

Código: 2445

Título: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE PRODUTOS LIGHT/DIET E A VERSÃO TRADICIONAL.

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: PRISCILA DIAS MENDES DA SILVA ARAGÃO¹; ILANA FREITAS FREIRE DE CARVALHO CAIRO FLORES¹; ALEXSANDRA HERMELINA DE CARVALHO².

1. FACULDADE ESTÁCIO DE BELÉM, BELÉM - PA - BRASIL; 2. SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E DA CIDADANIA, TERESINA - PI - BRASIL.

E-mail: prisciladmsilva@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O alto consumo de alimentos ultraprocessados preocupa aos que precisam adequar-se a um estilo saudável, como aos que convivem com Doenças Crônicas Não Transmissíveis, como diabetes mellitus e hipertensão arterial (MACHADO et al., 2018, FLORES et al., 2020). A transição nos padrões alimentares e o sedentarismo são tendência mundial, visto que globalização, urbanização e industrialização alteraram o estilo de vida moderno, e esses, contribuem para doenças crônicas (MONTEIRO et al., 2020). Ser crítico quanto à rotulagem destes produtos amplia escolhas alimentares (BRASIL, 2014). Todos os ingredientes, matéria prima e aditivos devem ser listados e constar em ordem decrescente da respectiva proporção, segundo a RDC 259/2002, ou seja, o primeiro ingrediente tem em maior quantidade. O consumidor obtém informações dos alimentos através dos rótulos balizando suas escolhas, considerando nutrientes, hábitos culturais e sociais (MACHADO et al., 2018). Dessa forma, queremos avaliar se optar por alimentos na versão diet/light serão melhores do que produtos tradicionais, quando comparado a rotulagem e tabela nutricional.

OBJETIVO

Comparar a rotulagem nutricional, valor energético, composição centesimal e teores de macronutrientes entre produtos tradicionais, light/diet de mesmo fabricantes.

METODOLOGIA

Foi realizada pesquisa transversal, investigativa de alimentos ultraprocessados, segundo Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2014). Foram listados produtos de mesma marca com versão tradicional e light/diet, encontrados em 3 supermercados (amostra por conveniência). Critérios de exclusão: produtos que não possuíam versão tradicional e não encontrado nos 3 supermercados. Apenas 07 itens atenderam aos critérios, 07 (versão tradicional) e 07(diet/light). Foram identificados, fotografados, digitalizada lista de ingredientes e analisados segundo a rotulagem, tabela nutricional e ingredientes. Posteriormente, os dados planilhados foram comparados na versão light/diet, com a versão tradicional.

RESULTADOS

Os produtos avaliados foram: geleia, achocolatado líquido, gelatina, torrada, leite condensado, maionese e requeijão. Os rótulos pesquisados atenderam a legislação vigente. Comparando os produtos tradicionais com light/diet, 57% cita em primeiro lugar o mesmo ingrediente em sua composição e 14% apresenta leite como primeiro ingrediente em ambos, porém a versão light/diet com redução gordura. Valor Energético: 100% reduziu calorias nas versões light/diet, porém apesar de reduzir carboidratos(g) (CHO), no percentual total de macronutrientes houve acréscimo de %CHO devido redução de gordura, influenciando percentuais de calorias totais. Dentre eles, 05 (71%) apresentaram quantidade de ingredientes maior ou igual à versão tradicional. 100% apresentou menor quantidade de calorias nos light/diet. Quanto aos macronutrientes: 04 (57%) alimentos light/diet contêm maior quantidade de carboidratos do que a versão tradicional e 03 (43%) alimentos com maior teor de proteína na versão light/diet e em todos houve redução/manteve o percentual de lipídios.

CONCLUSÃO

A informação ao consumidor é transmitida pelos rótulos que precisam ser fontes confiáveis, orientando quanto ingredientes e composição nutricional. Conclui-se que versões de mesmo fabricante apresentaram diferenças significativas. Portanto, a população quando possível deve checar porções, comparar macronutrientes e quantidade de ingredientes, sendo crítico-reflexivo a escolhas mais saudáveis.

Palavras-chave: Rotulagem de alimentos;Alimentos industrializados;Doenças Crônicas Não Transmissíveis;Micronutrientes;Nutrição.



Código: 2447

Título: AVALIAÇÃO ENTRE NÍVEIS DE SÓDIO EM PRODUTOS LIGHT/DIET E A VERSÃO TRADICIONAL.

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: ILANA FREITAS FREIRE DE CARVALHO CAIRO FLORES; PRISCILA DIAS MENDES DA SILVA ARAGÃO; RONALDO MAGNO ROCHA.

FACULDADE ESTÁCIO DE BELÉM, BELÉM - PA - BRASIL.

E-mail: ilanafcairo@gmail.com

INTRODUÇÃO

A pesquisa nacional de saúde (IBGE, 2020) identificou que a cada 10 habitantes, 6 são hipertensos. O percentual da população com hipertensão arterial aumenta com a idade: dentre as pessoas de 18 a 29 anos (2,8%); de 30 a 59 anos, 20,3%; e dentre as de 60 a 64 anos, 46,9%, pessoas de 65 a 74 anos (56,6%) e 62,1% entre a população com 75 anos ou mais de idade. O consumo excessivo do sal está intrinsecamente relacionado com aumento no risco de Doença Crônica Não Transmissível, como hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e doenças renais (IBGE, 2020). A ingestão máxima diária para população adulta saudável é de 5g de cloreto de sódio adicionado, com valor máximo de 2,2g/dia de sódio (Na⁺) (OMS, 1998; IOM, 2005). Este estudo buscou investigar se as versões de alimentos de mesmo fabricante (tradicional e light/diet) apresentam valores diferentes de sódio.

OBJETIVO

Avaliar composição centesimal e teores de sódio entre alimentos light/diet e a versão tradicional do mesmo fabricante.

METODOLOGIA

A pesquisa teve caráter transversal, investigativo. Inicialmente, foram selecionados 3 supermercados de grande porte em uma capital brasileira, por conveniência. Buscou-se na internet alimentos de mesma marca com versão diet/light e tradicional, e que fossem comercializados nos 3 estabelecimentos, caracterizando produtos consumidos na região. 14 itens foram adquiridos (geleia, torrada, maionese, achocolatado líquido, gelatina, requeijão e leite condensado), sendo 07 na versão tradicional e 07, versão diet/light. Os dados das 14 tabelas nutricionais foram planilhados e comparados o teor de sódio entre os 07 produtos de mesma marca/fabricante com as 02 versões avaliadas.

RESULTADOS

Os produtos avaliados são classificados como processados/ultraprocessados, segundo Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014). Comparando os produtos tradicionais com a versão light/diet, ambos apresentam o mesmo primeiro ingrediente de acordo com a rotulagem em 71% dos itens avaliados. Quatro dos sete produtos light/diet selecionados possuem teor de sódio igual ou superior a versão tradicional, representando 57,14% dos itens pesquisados, 02 produtos possuem maior percentual de sódio na versão tradicional e apenas 1 item não havia registro de valor significativo para o sódio adicionado.

CONCLUSÃO

Os produtos avaliados possuem teor de sódio adicionado que podem contribuir para que a população exceda os limites diários de ingestão, dependendo da quantidade da porção consumida. Valor de porção com baixo percentual de valor diário (%VD) pode influenciar negativamente as escolhas, pela falta de informação do total contido na embalagem. Urge ampla divulgação dos malefícios da ingestão excessiva de sais, bem como massificar campanhas para consumo de alimentos in natura ou minimamente processados com menor teor de sais adicionados. Devido ao caráter aleatório, a pesquisa não tem representatividade quanto a um grupo alimentar, porém é de suma importância para que acadêmicas de nutrição estejam familiarizadas com a avaliação de rotulagem e ainda, em busca das atualizações pertinentes com a nova resolução RDC429/2020.



Palavras-chave: Rotulagem nutricional; Ultraprocessados; Nutriente; Mineral; Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

Código: 2650

Título: AVALIAÇÃO TECNOLÓGICA, NUTRICIONAL E FUNCIONAL DE MASSAS ALIMENTÍCIAS FRESCAS COM SUBSTITUIÇÃO DE FARINHA DE TRIGO POR FARINHA DE SORGO INTEGRAL

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: GUILHERME AUGUSTO LOIOLA PASSOS¹; MARIA CLARA BARCELOS DE AQUINO¹; FERNANDA DUARTE MENDES²; VALÉRIA APARECIDA VIEIRA QUEIROZ¹; ERIKA MADEIRA MOREIRA DA SILVA¹; ÉRICA AGUIAR MORAES¹.

1. UFES, VITÓRIA - ES - BRASIL; 2. EMBRAPA MILHO E SORGO, SETE LAGOAS - MG - BRASIL.

E-mail: mariaclarabarcelos0912@gmail.com

INTRODUÇÃO

As massas alimentícias são produtos muito consumidos no mundo e consideradas saudáveis pelo seu alto conteúdo de carboidratos, baixo teor de sódio, lipídios e bom teor proteico, são comumente elaboradas com farinhas de trigo e semolina. Nesse contexto, com a busca crescente por produtos e matérias primas que substituam as comumente utilizadas, o sorgo figura como uma opção viável na elaboração de novos produtos como massas alimentícias. O sorgo (*Sorghum bicolor* (L.) Moench), cereal de fácil produção e resistente a situações adversas, é rico em compostos fenólicos, taninos, fibras dietéticas e em minerais. Dessa forma, possui potencial para contribuir na melhora de produtos elaborados com sua farinha integral. Assim, a partir da substituição da farinha de trigo pela de sorgo, a caracterização do produto final elaborado é parte essencial na determinação de sua qualidade nutricional e tecnológica.

OBJETIVO

Avaliar a qualidade tecnológica, composição nutricional e funcional de massas alimentícias frescas elaboradas com substituição parcial de farinha de trigo pela farinha de sorgo integral.

METODOLOGIA

As massas contendo farinha integral de sorgo (FIS) genótipo BRS 310 (Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas - MG, Brasil) e farinha de trigo (FT) nas proporções, em gramas, 20:80 (MS20), 40:60 (MS40) e 60:40 (MS60) foram elaboradas. Massa 100% de FT foi considerada controle (MC). A perda de sólidos solúveis, índice de absorção de água e tempo de cozimento foram determinadas a partir de testes de cozimento segundo o método 16-50 da *American Association Of Cereal Chemists* (2010). O teor de umidade, cinzas e proteínas foram determinados conforme a *Association of Official Analytical Chemist* (2002). O teor de lipídeos foi avaliado pelo método de Bligh & Dyer. Carboidratos foram calculados por diferença e o valor energético foi determinado utilizando os fatores de conversão (4:4:9). A concentração de fenólicos totais foi determinada com o reagente *Folin-Ciocalteu*, e taninos utilizando *Vanilina/HCl*, ambos nas massas cruas e cozidas. Os resultados foram submetidos ao teste de variância (ANOVA *one-Way*), comparados pelo teste de *tukey* com 5% de significância.

RESULTADOS

O tempo de cozimento foi menor para todas as massas com de sorgo, sendo o da MS60 57,15% menor que a MC. Não houve diferença na perda de sólidos solúveis (PSS) entre as formulações, a PSS variou entre 8,20% (MC) e 9,20% (MS20). O índice de absorção de água foi maior para todas as massas com sorgo em relação a MC. Concernente a composição centesimal, a umidade variou entre 25,83% (MC) e 29,85%, sendo a MS60 a amostra com valor mais elevado. O teor de cinzas foi superior em todas as massas com sorgo, a MC apresentou conteúdo 20,78% menor de cinzas quando comparada a MS60. O quantitativo proteico e lipídico não variou entre as massas elaboradas. O valor energético das massas foi em Kcal: 318,46 (MC), 301,32 (MS20), 294,98 (MS40) e 291,53 (MS60). O teor de fenólicos totais da MS60 foi superior a todas as massas antes e após a cocção. Quanto aos taninos MS40 e MS60 apresentaram o maior teor desses compostos mesmo após o processamento.

CONCLUSÃO



As massas frescas com substituição de farinha de sorgo integral apresentaram características tecnológicas satisfatórias. Além disso, a adição da farinha de sorgo nas massas contribuiu para sua melhora nutricional e funcional por meio do aumento da quantidade de cinzas, compostos fenólicos e taninos, mesmo após o cozimento.

Palavras-chave: Sorghum bicolor (L.) Moench; Compostos Fenólicos; Taninos; Macarrão.

Código: 2455

TÍTULO: CAFÉ NA CONSISTÊNCIA NÉCTAR COM ESPESSANTE CASEIRO E INDUSTRIALIZADO PARA PACIENTES COM DISFAGIA

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: MARINÊS GOMES; NATHÁLIA MEDEIROS; ALESSANDRA GRANADO; LUDMILA VALENTIM; CARLA MANFRINATO SIROTTI; VANESSA BUENO MOREIRA JAVERA CASTANHEIRA NEIA.

CENTRO UNIVERSITÁRIO INGÁ (UNINGÁ), MARINGÁ - PR - BRASIL.

E-mail: nutrivanjavera@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A disfagia é um distúrbio na deglutição que acarreta prejuízos na segurança, na eficiência e na qualidade de ingerir alimentos sólidos e líquidos. A disfagia pode acometer idosos e levar a desnutrição em decorrência da ingestão inadequada de nutrientes. Desta forma, faz necessário a utilização de espessantes para melhorar consistência alimentar e evitar complicações como pneumonia aspirativa, desnutrição, constipação e desidratação.

OBJETIVO

Avaliar o rendimento, composição nutricional e custo de espessantes industrializados e caseiro na preparação do café tradicional.

METODOLOGIA

O presente trabalho se caracteriza como um estudo investigativo. Foram selecionados quatro espessantes industrializados de diferentes marcas comercializados no mercado brasileiro. As informações de composição nutricional, rendimento e custo foram coletadas dos rótulos e materiais de divulgação dos produtos. As informações coletadas foram: ingredientes, modo de preparo, quantidade necessária do produto para consistência de néctar e orçamento médio em reais dos espessantes. O espessante caseiro utilizado foi o amido de milho. As informações coletadas dos rótulos das embalagens foram: ingredientes e orçamento médio em reais.

RESULTADOS

O café foi preparado de forma tradicional e os espessantes industrializados A, B, C e D foram dissolvidos até a consistência néctar segundo recomendações do produto. A amostra E foi preparada com espessante caseiro até atingir a consistência néctar. Na preparação do café na consistência néctar com a amostra A, foi utilizado 4g de espessante composto por maltodextrina e amido de milho modificado em 100 ml de café e o custo per capita foi de 1,11 reais por porção. O resultado da preparação não foi satisfatório, uma vez que o produto final ficou com uma característica turva. Na preparação do café na consistência néctar com a amostra B foi utilizado 1g de espessante composto por maltodextrina e gomas alimentícias em 100 ml de café e o custo per capita foi de 0,31 reais por porção. O resultado da preparação não foi satisfatório, uma vez que o produto final ficou com inúmeros grânulos e aparência esbranquiçada. Na preparação do café na consistência néctar com a amostra C foi utilizado 1,2g de espessante composto por maltodextrina, goma xantana e gelificante cloreto de potássio em 100 ml de café e o custo per capita foi de 0,54 reais por porção. O resultado da preparação não foi satisfatório, uma vez que o produto não ficou na consistência néctar, ficou muito ralo e fino. Na preparação do café na consistência néctar com a amostra D foi utilizado 1,5g de espessante composto por maltodextrina, goma xantana e goma guar em 200 ml de café e o custo per capita foi de 1,04 reais por porção. O resultado da preparação não foi satisfatório, uma vez que o produto não ficou na consistência néctar, ficou muito ralo e fino. Na preparação do café na consistência néctar com a amostra E foi utilizado 6g de amido de milho em 200 ml de café e o custo per capita foi



de 0,10 reais por porção. O resultado da preparação foi satisfatório, uma vez que o produto ficou na consistência néctar.

CONCLUSÃO

Podemos concluir a amostra E apresentou as melhores características finais do produto e o menor custo. É fundamental que o nutricionista conheça os espessantes caseiros e industrializados, não apenas pelas informações dos rótulos, mas as características de modo de preparo, rendimento e custo antes de prescrever para pacientes com disfagia.

Palavras-chave: Disfagia; Idosos; Alzheimer.

Código: 2360

Título: CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y ACEPTABILIDAD SENSORIAL DE UNA BEBIDA FUNCIONAL A BASE DE LA PULPA DEL TUMBO (*Passiflora tripartita* var. *mollissima*)

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: MIGUEL ANGEL INOCENTE CAMONES¹; SABY MARISOL MAURICIO ALZA¹; MARLENY FLOR CAPCHA SICCHA².

1. UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, LIMA - PERU; 2. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL Y BIOTRANSVERSAL AYRU, LIMA - PERU.

E-mail: miguel.inocente@uwiener.edu.pe

Los bioactivos contenidos en el fruto del tumbo (*Passiflora tripartita* var. *mollissima*), endémico en Perú, presentan compuestos fenólicos, flavonoides, carotenoides, vitamina C, entre otros nutrientes, proporcionando un valor agregado a la bebida elaborada en base a su pulpa. El objetivo del estudio fue evaluar la capacidad antioxidante de una bebida elaborada en base a la pulpa de tumbo, y evaluar su aceptabilidad sensorial. El estudio matriz fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres (RCEI-18, RCEI-18, Oficio N° 439-2017-CIEI-USMP-CCM). Los frutos fueron colectados a 3268 metros sobre el nivel del mar, en el distrito de Huachis, provincia de Huari, departamento de Ancash, en Perú. La planta del tumbo (*Passiflora tripartita* var. *mollissima*) fue identificada y depositada en el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con voucher de depósito N° USM 281624. La bebida fue elaborada sin aditivos ni conservantes ni colorantes. La metodología para evaluar la calidad se realizó según las Normas Técnicas Peruanas mediante análisis organoléptico (color, olor, sabor, textura), fisicoquímicas (pH, acidez y grados brix) y microbiológico. Se cuantificó los compuestos fenólicos mediante el método de Folin-Ciocalteu, y se determinó la capacidad antioxidante mediante el método espectrofotométrico de neutralización del radical libre 2,2-difenil-1-picrilhidracilo (DPPH). Se realizó la prueba de aceptabilidad sensorial en un grupo de 100 adultos (hombres y mujeres) voluntarios con sobrepeso de Lima, Perú, utilizando una escala hedónica de 7 puntos (me disgusta mucho, me disgusta moderadamente, me disgusta poco, no me gusta ni me disgusta, me gusta poco, me gusta moderadamente, me gusta mucho). La calidad fisicoquímica (pH de 3.58, acidez 1.13 y grados brix 12°) y microbiológica (sin presencia de coliformes y la numeración de mohos y levaduras < 10² UFC/g) se encontraron dentro de los parámetros aceptables para una bebida según la Norma Técnica Peruana. Se obtuvieron valores de compuestos fenólicos de 109.942 µg ácido gálico/100 µL; y una capacidad antioxidante de 3.857 µg Equivalente ácido gálico/100 µL y 1.065 µg Equivalente ácido ascórbico/100 µL. Se logró elaborar una bebida con capacidad antioxidante en base a la pulpa del fruto de tumbo, que cumplió con los parámetros fisicoquímicos y fue más aceptable en un grupo de mujeres voluntarias que en hombres voluntarios, ambos con sobrepeso.

Palavras-chave: antioxidantes; bebidas; *Passiflora tripartita* var; *mollissima*; alimento funcional.



Código: 2481

Título: CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS E FÍSICAS DE SUCO MISTO DE LARANJA E BETERRABA PREBIÓTICO TRATADO POR ULTRASSOM

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: BÁRBARA SANTOS VALIATI; MANUELI MONCIOZO DOMINGOS; MARCELA NOBRE SILVA; LOHAN COVRE CAPUCHO; BRUNA GASPARINI MACHADO; JACKLINE FREITAS BRILHANTE DE SÃO JOSÉ.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL.

E-mail: jackline.jose@ufes.br

INTRODUÇÃO

O ultrassom é considerado uma tecnologia avançada de processamento de alimentos que pode ser amplamente empregada na indústria, seja para melhorar a qualidade e segurança dos produtos ou para potencializar processos já existentes. Os benefícios estão relacionados ao menor tempo de processamento, eficácia na inativação enzimática e de micro-organismos e estabilidade de compostos durante o armazenamento. Tais características podem tornar este método uma alternativa não térmica viável, de baixo custo e com resultados desejáveis para parâmetros de qualidade de sucos como sedimentação, turbidez e características microscópicas de sucos.

OBJETIVO

Determinar as características microscópicas e físicas do suco misto de laranja e beterraba prebiótico submetido a diferentes condições de tratamento.

METODOLOGIA

O estudo experimental foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado em três repetições. A laranja e a beterraba foram adquiridas em comércio varejista local e posteriormente higienizadas. Os sucos mistos foram preparados na proporção 70:30% v/v de laranja e cenoura, respectivamente, e adicionados de 8 g de frutooligosacarídeos. Após o preparo, porções de 250 mL foram envasadas em recipientes de vidros previamente esterilizados e em seguida foram submetidos aos tratamentos, a saber: Pasteurização (90°C/60s) e aplicação do ultrassom 40 kHz à 40°C/5 min, 50°C/5 min e 60°C/5 min. Os sucos não tratados e sem adição de prebiótico foram considerados como controle. Após a realização dos tratamentos, as amostras foram encaminhadas para às análises. Realizou-se avaliação das características microscópicas do suco, sendo aliquotas de 20 µL depositadas e dispersas em lâmina de vidro a ser observada sob em microscópio óptico equipado com câmera digital. A sedimentação foi avaliada utilizando 25 mL de amostras em recipientes cilíndricos graduados e armazenados a 25 °C durante 21 dias. Conduziu-se a análise de turbidez com 6 mL de cada suco e esse foi centrifugado a 3300 rpm durante 10 min a 25°C e a absorvância foi medida a 660 nm. Os resultados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas estatisticamente pelo Teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

RESULTADOS



Por meio da microscopia óptica foi possível observar que os tratamentos com ultrassom ocasionaram redução dos aglomerados inicialmente observados no suco misto não submetido ao tratamento. Com o rompimento destas estruturas dos sucos há liberação de substâncias que são encontrados dentro de organelas celulares e estas tornam-se mais disponíveis na matriz do suco. Houve aumento no índice de sedimentação no decorrer do armazenamento de todas as amostras. A amostra pasteurizada apresentou maior índice de sedimentação (34%) ao final do armazenamento, seguido do ultrassom à 40°C/5 min (28,6%), natural (28%), ultrassom à 50°C/5 min (26%) e ultrassom à 60°C/5 min (26%). Entretanto, os diferentes tratamentos avaliados não interferiram significativamente ($p>0,05$) nos valores da turbidez das amostras e apresentaram média igual a 89,34%.

CONCLUSÃO

Resultados promissores foram observados na microscopia óptica e na sedimentação, principalmente nas amostras submetidas ao ultrassom à 60°C. A destruição celular com liberação de partículas na matriz do suco e a diminuição da sedimentação bem como o aumento da turbidez podem ser destacados como resultados importantes para avaliar a eficiência do ultrassom como método alternativo no processamento de sucos.

Palavras-chave: Sucos de Frutas e Vegetais; Tecnologia de Alimentos; Controle de qualidade.

Código: 2465

Título: CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MORTADELA ELABORADA COM ÓLEOS ESSENCIAIS

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: NAYANE APARECIDA ARAUJO DIAS; HELOISA HELENA DE ABREU MARTINS; POLLYANA AUGUSTO PINTO; SILAS RODRIGO ISIDORO; EDUARDO MENDES RAMOS; ROBERTA HILSDORF PICCOLI.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, LAVRAS - MG - BRASIL.

E-mail: nayaneadias@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Produtos a base de carne são amplamente consumidos, contem como ingrediente o nitrito, cujas finalidades são conferir cor rósea e sabor característicos de produtos curados, prevenir alterações desagradáveis da rancidez oxidativa e atuar como conservante. Entretanto, possuem efeito tóxico, mutagênico, neuro, nefrotóxico e carcinogênicos. Os óleos essenciais podem ser uma alternativa para a substituição ou redução no consumo de nitrito, devido ao potencial antioxidante, antimicrobiano, flavorizante, aromático, antisséptico, carminativo, antiespasmódico e expectorante.

OBJETIVO

Avaliar os efeitos da combinação de óleos essenciais de *Origanum vulgare*, *Thymus vulgaris* e *Litsea cubeba* sobre as características tecnológicas de mortadelas armazenadas a 25°C durante 15 dias.

METODOLOGIA

Realizou a formulação típica de mortadela brasileira elaborados com 75ppm de nitrito de sódio. Para Formulação 1 adicionou-se a combinação dos óleos essenciais de *Origanum vulgare* (0,2%), *Thymus vulgaris* (0,05%) e *Litsea cubeba* (0,025%); para Formulação 2 foi adicionada as concentrações de óleo essencial de *Origanum vulgare* (0,1%), *Thymus vulgaris* (0,1%) e *Litsea cubeba* (0,05%). As amostras foram separadas em fatias e seladas a vácuo. A oxidação lipídica foi avaliada pela mensuração das substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico, seguindo a metodologia de Raharjo, Sofos, & Schmidt (1992). A cor das mortadelas foram mensuradas por colorímetro espectrofotométrico CM-700 (Konica Minolta, Osaka, Japão). Os índices de cores foram avaliados no sistema de cor CIELAB - luminosidade (L^*), índice de vermelho (a^*) e índice de amarelo (b^*) - considerando-se o valor médio de três leituras realizadas em diferentes pontos nas fatias. Para as mudanças de cor utilizou-se do índice de descoloração (*fading*), utilizando as razões de reflectâncias 650/570nm. A Análise do Perfil de Textura das mortadelas foi utilizada um texturômetro TA.XT2i (Stable Micro Systems Ltd., Surrey, England),



analisada no primeiro e último dia de armazenamento. Para análise estatística realizou delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3x4. Todas as amostras foram armazenadas em estufa tipo BOD a 25°C e retiradas para análise nos tempos 1, 5, 10 e 15 dias. Todas as análises foram realizadas em três repetições no tempo e em triplicata.

RESULTADOS

A oxidação lipídica apresentou interação significativa ($P < 0,05$) entre os tratamentos e os dias de armazenamento das mortadelas. No primeiro dia de estocagem não foi observada diferença significativa ($P > 0,05$) entre os tratamentos, entretanto no decorrer dos dias constatou-se maior oxidação lipídica ($P < 0,05$) na amostra controle, comparada com as amostras contendo combinações de óleos essenciais, que mantiveram sem alterações ($P > 0,05$) na oxidação lipídica durante todo o período de armazenamento. Não houve influência da cor ($P > 0,05$) das mortadelas. Foi observada diferença significativa ($P < 0,05$) no tempo de armazenamento com redução da dureza e mastigabilidade, e aumento da adesividade das mortadelas durante sua estocagem, contudo a coesividade e flexibilidade mantiveram-se sem efeito adicional ($P > 0,05$).

CONCLUSÃO

Os óleos essenciais adicionados às mortadelas apresentaram características antioxidantes, evitando a oxidação lipídica do produto, não interferindo negativamente na cor.

Palavras-chave: Antioxidante natural; Nitrito de sódio; Embutidos.

Código: 2454

Título: COMPOSIÇÃO DE ÁCIDO DOCOSA-HEXAENÓICO (DHA) DE FÓRMULAS INFANTIS DE PARTIDA E DE SEGMENTO À BASE DE LEITE DE VACA

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: GABRIELA RODRIGUERO; ALESSANDRA GRANADO; BEATRIZ PAES SILVA; LUDMILA VALENTIM; CARLA MANFRINATO SIROTTI; VANESSA BUENO MOREIRA JAVERA CASTANHEIRA NEIA.

CENTRO UNIVERSITÁRIO INGÁ (UNINGÁ), MARINGÁ - PR - BRASIL.

E-mail: nutrivanjavera@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O leite materno contém ácidos graxos poli-insaturados como o ácido docosa-hexaenóico (DHA) que é importante para o desenvolvimento neurológico, cognitivo, imunológico e anti-inflamatório do recém-nascido. Porém, apenas 45% das crianças brasileiras conseguem ser amamentadas, e desta forma o uso de fórmula infantil acaba sendo recomendado para crianças que não estão em aleitamento materno. As fórmulas infantis adicionam fontes alimentares de DHA na composição nutricional a fim de suprir o déficit deste ácido graxo nas crianças em uso de fórmulas infantis.

OBJETIVO

O objetivo do trabalho foi avaliar a composição de ácido docosa-hexaenóico (DHA) nas fórmulas infantis de partida e de segmento à base de leite de vaca comercializadas no mercado brasileiro.

METODOLOGIA

O presente trabalho se caracteriza como um estudo investigativo. Foram selecionadas fórmulas infantis de partida e de segmento à base de leite de vaca comercializadas no mercado brasileiro. Foram selecionadas nove fórmulas infantis de partida e nove fórmulas infantis de segmento de diferentes marcas. As informações da composição nutricional foram coletadas dos rótulos e de materiais de divulgação dos produtos. As informações coletadas foram: DHA mg/100mL e ingredientes fontes de lipídio.

RESULTADOS

As fórmulas infantis de partida à base de leite de vaca foram identificadas como amostras A, B, C, D, E, F, G, H e I. A amostra A apresentou 7 mg de DHA em 100 ml de fórmula, porém nos ingredientes não apresentou como



fonte de lipídios óleo de peixe. A amostra B apresentou 11 mg em 100 ml de fórmula e nos ingredientes apresentou 1% de óleo de peixe como fonte de lipídios. A amostra C apresentou 11 mg de DHA em 100 ml de fórmula, porém nos ingredientes não apresentou como fonte de lipídios óleo de peixe. As amostras D e H não apresentaram em sua composição DHA. As amostras E, F, G apresentaram 7 mg em 100 ml de fórmula e nos ingredientes apresentaram 1% de óleo de peixe como fonte de lipídios. A amostra I apresentou 5 mg de DHA em 100 ml de fórmula, porém nos ingredientes não apresentou como fonte de lipídios óleo de peixe. As fórmulas infantis de segmento à base de leite de vaca foram identificadas como amostras J, K, L, M, N, O, P, Q e R. A amostra J apresentou 6 mg de DHA em 100 ml de fórmula, porém nos ingredientes não apresentou como fonte de lipídios óleo de peixe. A amostra K apresentou 9 mg em 100 ml de fórmula e nos ingredientes apresentou 1% de óleo de peixe como fonte de lipídios. A amostra L apresentou 12 mg de DHA em 100 ml de fórmula, porém nos ingredientes não apresentou como fonte de lipídios óleo de peixe. As amostras M e Q não apresentaram em sua composição DHA. As amostras N, O, P apresentaram 6 mg em 100 ml de fórmula e nos ingredientes apresentaram 1% de óleo de peixe como fonte de lipídios. A amostra R apresentou 5 mg de DHA em 100 ml de fórmula, porém nos ingredientes não apresentou como fonte de lipídios óleo de peixe.

CONCLUSÃO

Podemos observar neste trabalho que não existe um padrão na composição de ácido graxo docosa-hexaenóico (DHA) nas fórmulas infantis de partida e de segmento à base de leite de vaca comercializadas no Brasil. As crianças que não são amamentadas e recebem fórmulas infantis isentas de DHA podem apresentar ao longo da vida reflexos no desenvolvimento cerebral e imunológico nos primeiros dias de vida.

Palavras-chave: Criança; Ácidos Graxos; Desenvolvimento infantil.

Código: 2436

Título: COMPOSIÇÃO DE ÁCIDO EICOSAPENTAENÓICO (EPA) E DOCOSAHEXAENÓICO (DHA) NAS DIFERENTES FASES DO LEITE HUMANO EM PÓ

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: VANESSA BUENO MOREIRA JAVERA CASTANHEIRA NEIA; MARCIÉLE ALVES BOLOGNESE; PATRÍCIA DANIELE DA SILVA DOS SANTOS; OSCAR DE OLIVEIRA SANTOS JÚNIOR; JEANE ELIETE LAGUILA VISENTAINER; JESUÍ VERGÍLIO VISENTAINER.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, MARINGÁ - PR - BRASIL.

E-mail: maf-2006@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O consumo alimentar de lactantes por alimentos fontes de ácidos graxos poli-insaturados com ênfase na série ômega-3 como o ácido eicosapentaenóico (EPA) e docosaexaenóico (DHA) está associada ao desenvolvimento neurológico, cognitivo, imunológico e anti-inflamatório de recém-nascidos amamentados.

OBJETIVO

O objetivo do trabalho foi avaliar a composição de ácido eicosapentaenóico (EPA) e docosaexaenóico (DHA) nas diferentes fases do leite humano em pó.

METODOLOGIA

O presente trabalho se caracteriza como um estudo investigativo que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Maringá (UEM) (número 2.797.476). Foram coletados 300 mL de leite humano *in natura* (colostro, leite de transição e leite maduro) de nove doadoras do Banco de Leite Humano do Hospital Universitário de Maringá. As amostras foram submetidas ao processo de liofilização (Manin et al., 2019) e ao processo de secagem por mini Spray-dryer (Castro-Albarrán et al., 2016). As amostras secas foram pesadas, reconstituídas em água suficiente para atingir a massa inicial antes do processo de secagem e em seguida submetidas as análises. Os lipídios totais foram submetidos ao processo de extração conforme Folch et al (1957), esterificação conforme ISO 5509 (1978) e os ésteres de ácidos graxos foram separados de acordo com Simionato



et al. (2010). A análise cromatográfica foi realizada em um cromatógrafo a gás equipado com detector de ionização em chama, a quantificação dos ácidos graxos foi realizada segundo a normalização da área relativa. Todas as análises foram realizadas em triplicata, e os resultados foram submetidos à análise de variância unidirecional ao nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Os valores de ácidos graxo eicopentaenóico (EPA) foram de 0,19%, 0,20% e 0,21% respectivamente para o colostro in natura, liofilizado e spray-drying. Os valores de ácidos graxo docosahexaenóico (DHA) foram de 0,04%, 0,03% e 0,04% respectivamente para o colostro in natura, liofilizado e spray-drying. Os valores de ácidos graxo eicopentaenóico (EPA) foram de 0,14%, 0,14% e 0,14% respectivamente para o leite humano de transição in natura, liofilizado e spray-drying. Os valores de ácidos graxo docosahexaenóico (DHA) foram de 0,03%, 0,02% e 0,02% respectivamente para o leite humano de transição in natura, liofilizado e spray-drying. Os valores de ácidos graxo eicopentaenóico (EPA) foram de 0,15%, 0,12% e 0,15% respectivamente para o leite humano maduro in natura, liofilizado e spray-drying. Os valores de ácidos graxo docosahexaenóico (DHA) foram de 0,01%, 0,01% e 0,01% respectivamente para o leite humano maduro in natura, liofilizado e spray-drying. Não foram observadas diferenças significativas nos valores EPA e DHA entre as amostras in natura, liofilizadas e spray-drying do colostro, leite de transição e leite maduro.

CONCLUSÃO

A presença do ácido graxo eicopentaenóico e docosahexaenóico no leite humano colostro, leite de transição e maduro exerce importância no desenvolvimento infantil, principalmente no desenvolvimento cerebral e imunológico do recém-nascido, e neste estudo observamos que estes ácidos graxos foram mantidos em todas as fases do leite humano em pó após os processos de liofilização e spray-drying.

Palavras-chave: recém-nascido; amamentação; desenvolvimento infantil.

Código: 2646

Título: COMPOSTOS FENÓLICOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE SUCOS MISTOS DE LARANJA E PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: FERNANDA DUARTE MENDES; AMANDA INÁCIA DE SOUZA SILVA; MARIA CLARA BARCELOS DE AQUINO; GUILHERME AUGUSTO LOIOLA PASSOS; JACKLINE FREITAS BRILHANTE DE SÃO JOSÉ.

UFES, VITÓRIA - ES - BRASIL.

E-mail: mariacларbarcelos0912@gmail.com

INTRODUÇÃO

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) são espécies que têm partes consumidas que não são comuns ou convencionalmente conhecidas, incluem-se tubérculos, caules, folhas, flores, frutos e outras partes potencialmente comestíveis. Dentre as PANC, tem-se a azedinha (*Rumex acetosa*) que é uma espécie naturalizada que possui em sua composição altos teores de ferro, vitamina C e A, cálcio e aminoácidos essenciais. Outra espécie difundida no Brasil é a taioba (*Xanthosoma sagittifolium*), que é rica em fibras dietéticas, vitamina A e fonte de ferro. Uma forma de inserir as PANC na alimentação é por meio de produtos como sucos.

OBJETIVO

Investigar o conteúdo de compostos fenólicos e a atividade antioxidante de sucos mistos de laranja com Plantas Alimentícias Não Convencionais.

METODOLOGIA

Para preparo do suco misto foram utilizadas as matérias-primas laranja (*Citrus sinensis*), azedinha e taioba. Foram preparados quatro sucos mistos, a saber: AT25 (50% suco de laranja, 25% azedinha e 25% taioba), AT15 (70% suco de laranja, 15% azedinha e 15% taioba), A50 (50% suco de laranja e 50% azedinha) e T30 (70% suco de



laranja e 30% taioba). A aquisição das matérias primas ocorreu no comércio varejista local e as laranjas e as hortaliças não convencionais foram selecionadas, lavadas e sanitizadas. Os alimentos foram cortados/descascados manualmente com uma faca de aço inoxidável previamente higienizada. As laranjas foram cortadas em duas partes e o suco foi extraído com auxílio de espremedor elétrico. A taioba foi submetida à cocção e em seguida foi realizada lavagem superficial com objetivo de redução de fatores antinutricionais. O conteúdo de compostos fenólicos totais foi estimado de acordo com Singleton et al. (1999) com modificações. A atividade antioxidante foi avaliada por meio do Teste do 1,1-diphenil-2-picril-hidrazil (DPPH) de acordo com Blois (1958). As análises foram realizadas em duplicata e em três repetições. Os dados foram analisados com auxílio do GraphPad Prism, submetidos à análise de variância (ANOVA), teste de Tukey para comparação de médias, a 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Os valores de compostos fenólicos dos sucos elaborados não se diferiram estatisticamente apresentando valores de $64,97 \pm 5,63$, $62,61 \pm 3,82$, $60,91 \pm 14,16$ e $64,65 \pm 4,07$ mg EAG/100 mL para os sucos AT25, AT15, A50 e T30, respectivamente. Estes compostos podem contribuir para ação anti-inflamatória, antimicrobiana, hipolipidêmica, anticarcinogênica e ação antioxidante. Ao avaliar a atividade antioxidante, não foi observado diferença estatística entre as formulações elaboradas. Entretanto, os valores observados variaram de $67,95 \pm 20,25\%$ no suco A50 e $85,22 \pm 13,88\%$ no T30, indicando alta atividade antioxidante dos sucos elaborados. Substâncias antioxidantes podem contribuir para prevenção ou diminuição de danos oxidativos ocasionados por espécies reativas de oxigênio.

CONCLUSÃO

Os sucos mistos de laranja elaborados com PANC apresentaram valores estatisticamente iguais de compostos fenólicos e atividade antioxidante indicando que todas as formulações propostas têm o mesmo potencial para utilização na alimentação. Deste modo, o desenvolvimento de produtos com inserção das PANC pode ser uma estratégia para superar a monotonia alimentar diversificando alimentos convencionalmente consumidos, como o suco de laranja, e ao mesmo tempo agregar diferentes compostos bioativos.

Palavras-chave: Biodiversidade; Sucos de Frutas e Vegetais; Rumex acetosa; Xanthosoma.

Código: 2438

TÍTULO: DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE DA SUPERÓXIDO DISMUTASE, CATALASE E DE NÍVEIS DE GLUTATIONA REDUTASE NAS DIFERENTES FASES DO LEITE HUMANO MADURO EM PÓ

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: VANESSA BUENO MOREIRA JAVERA CASTANHEIRA NEIA; MARCIELE ALVES BOLOGNESE; PATRÍCIA DANIELE DA SILVA DOS SANTOS; OSCAR DE OLIVEIRA SANTOS JÚNIOR; JEANE ELIETE LAGUILA VISENTAINER; JESUÍ VERGÍLIO VISENTAINER.
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, MARINGÁ - PR - BRASIL.

E-mail: mafb-2006@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O leite humano é considerado padrão ouro na alimentação infantil devido sua composição nutricional, imunológica e antioxidante suficiente para o crescimento e desenvolvimento adequado do recém-nascido. O potencial antioxidante do leite humano pode ser conferido pela presença de antioxidantes enzimáticos, como a enzima superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e por antioxidantes não enzimáticos, como a glutationa reduzida (GSH), que protegem bebês em fases iniciais da vida contra o desenvolvimento de complicações induzidas por espécies reativas de oxigênio.

OBJETIVO

Desta forma, o presente estudo teve como o objetivo avaliar a atividade da superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e os níveis de glutationa redutase (GSH) nas diferentes fases do leite humano maduro submetidos aos processos de liofilização e *spray-drying*.



METODOLOGIA

O presente trabalho se caracteriza como um estudo investigativo que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Maringá (UEM) (número 2.797.476). Foram coletados 300 mL de leite humano *in natura* (leite maduro) de nove doadoras do Banco de Leite Humano do Hospital Universitário de Maringá. As amostras foram submetidas ao processo de liofilização (Manin et al., 2019) e ao processo de secagem por mini Spray-dryer (Castro-Albarrán et al., 2016). As amostras secas foram pesadas, reconstituídas em água suficiente para atingir a massa inicial antes do processo de secagem e em seguida submetidas as análises. A determinação da atividade da SOD nas amostras de leite humano seguiu as recomendações de Marklund & Marklund (1974), a determinação da atividade da CAT nas amostras de leite humano seguiu as recomendações de Aebi (1984) e a determinação dos níveis de GSH nas amostras de leite humano seguiram as recomendações de Hissin & Hilf (1976). A atividade da enzima SOD, CAT e os níveis de GSH foram realizados em triplicata, e os resultados foram submetidos a uma análise de variância unilateral a um nível de significância de 5% usando o GraphPad Prism v. 5.0.

RESULTADOS

As concentrações da enzima superóxido dismutase foram de 0,005 U SOD/ μ g proteína, 0,005 U SOD/ μ g proteína e 0,005 U SOD/ μ g proteína nas amostras *in natura*, liofilizadas e spray-drying respectivamente. As concentrações da enzima catalase foram de 3.69 μ M/min/ μ g proteína, 3.33 μ M/min/ μ g proteína e 2.98 μ M/min/ μ g proteína nas amostras *in natura*, liofilizadas e spray-drying respectivamente. Os níveis de glutathione redutase de 0.17 μ g GSH/ μ g proteína, 0.14 μ g GSH/ μ g proteína e 0.14 μ g GSH/ μ g proteína nas amostras *in natura*, liofilizadas e spray-drying respectivamente. Não foram observadas diferenças significativas nos valores SOD, CAT e GSH entre as amostras *in natura*, liofilizadas e spray-drying do leite maduro.

CONCLUSÃO

Neste trabalho, observamos que as concentrações dos níveis de SOD, CAT e GSH foram preservados após o processamento da liofilização e spray-drying em todas as fases do leite humano. Esses fatores são importantes para modular a resposta antioxidante do recém-nascido.

Palavras-chave: recém-nascido; amamentação; desenvolvimento infantil.

Código: 2479

Título: EFEITO DA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTOS COMESTÍVEIS INCORPORADOS DE PREBIÓTICOS NA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE MAMÃO PRONTO PARA O CONSUMO

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: ERLANY MONTEIRO RIBEIRO PELISSARI; AMANDA FERREIRA DE ALMEIDA; ANNE THAÍS DA CRUZ DIAS TOMAZ; BÁRBARA MORANDI LEPAUS; ERIKA MADEIRA MOREIRA DA SILVA; JACKLINE FREITAS BRILHANTE DE SÃO JOSÉ.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL.

E-mail: jackline.jose@ufes.br

INTRODUÇÃO

Os consumidores atuais desejam aliar a alimentação mais saudável à praticidade e à conveniência e isto impulsiona a procura por produtos minimamente processados. Porém, este tipo de processamento pode provocar alterações no tecido vegetal que podem ser minimizados pela aplicação de técnicas como o uso de revestimentos comestíveis. Revestimentos comestíveis são finas camadas biopoliméricas aplicadas à superfície dos alimentos que criam barreira seletiva à umidade e à gases, e preservam as propriedades sensoriais como textura e sabor. Além disso, os revestimentos podem agir como carreadores de substâncias que auxiliam na conservação e que apresentem papel funcional, como prebióticos.

OBJETIVO



Avaliar a qualidade microbiológica de mamão pronto para o consumo com revestimentos comestíveis incorporado com prebióticos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo analítico e laboratorial no qual foi avaliado a aplicação de revestimentos prebióticos em mamão pronto para o consumo. Mamões (*Carica papaya* L.) maduros foram adquiridos em comércio varejista e depois lavados em água corrente e sanitizados em solução de hipoclorito de sódio a 200 mg/L por 5 minutos. Os frutos foram drenados, descascados e tiveram sementes e polpa removidas. Posteriormente, procedeu-se o fatiamento em rodela. Foram elaborados revestimentos com fécula de mandioca a 3 e a 4% sendo estes adicionados de cada prebiótico, de forma separada, nas concentrações 3 e 4%. Mamões sem revestimento também foram avaliados. O revestimento a base de fécula de mandioca foi preparado por meio de aquecimento e agitação até a formação de gel. O gel foi mantido em temperatura ambiente e foi conduzida a imersão das fatias do mamão por 5 minutos seguidas de drenagem. As amostras foram dispostas em embalagens de polipropileno e armazenadas por 12 dias à 6°C. As análises microbiológicas (mesófilos aeróbios, fungos filamentosos e leveduras e psicrotróficos) foram realizadas de acordo com a metodologia descrita no *Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods* no dia de aplicação do revestimento (dia 1) e nos dias 4, 8, e 12. Os resultados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas estatisticamente pelo Teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

RESULTADOS

Os tratamentos influenciaram significativamente na contagem de mesófilos aeróbios ($p < 0,05$). O tempo de armazenamento influenciou de forma significativa nas contagens para mesófilos aeróbios e fungos filamentosos e leveduras ($p < 0,05$). As amostras de mamão sem revestimento apresentaram contagem inicial média para mesófilos aeróbios igual a $5,02 \pm 0,37$ e $6,57 \pm 0,65$ log UFC/g no primeiro e último dia de armazenamento, respectivamente. A contagem de fungos filamentosos e leveduras para mamões revestidos fécula de mandioca 3% e frutooligossacarídeo a 3% apresentou redução entre o primeiro e quarto dia de armazenamento alcançando valor 10^4 UFC/g e contagem igual a 10^5 UFC/g no oitavo dia, resultado que indica a proliferação deste grupo microbiano. Para microrganismos psicrotróficos não houve diferença significativa entre o tratamento, tempo e interação tratamento e tempo.

CONCLUSÃO

Os revestimentos propostos contribuíram para reduzir a população microbiana para mesófilos aeróbios e fungos filamentosos e leveduras e não afetaram significativamente a contagem de psicrotróficos. Amostras com revestimentos de fécula de mandioca e frutooligossacarídeos obtiveram melhores resultados em comparação àqueles com inulina.

Palavras-chave: Carica;Filmes Comestíveis;Alimento funcional.

Código: 2661

TÍTULO: EFEITO DO CONSUMO CRÔNICO DE MAÇÃ NO PERFIL LIPÍDICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: LUCIANA MELO DE FARIAS; CECÍLIA MARIA RESENDE GONÇALVES DE CARVALHO. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, TERESINA - PI - BRASIL.

E-mail: lucianafarias@ufpi.edu.br

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade em todo o mundo. Vários fatores de risco contribuem para a etiologia e o desenvolvimento das doenças cardiovasculares, entre eles as elevadas concentrações sanguíneas de colesterol de lipoproteína de baixa densidade, enquanto altas concentrações de colesterol de lipoproteína de alta densidade plasmático são consideradas protetoras. Estudos epidemiológicos sugerem que o consumo frequente de maçã e seus compostos bioativos está associado à saúde cardiovascular. A maçã é uma das frutas mais consumidas em todo o mundo. Os efeitos cardioprotetores são atribuídos principalmente ao seu alto teor de polifenóis e fibras. Outras revisões sistemáticas avaliaram o efeito da ingestão



de frutas na função vascular, pressão arterial, lipídios séricos, inflamação e glicemia. No entanto, até onde sabemos, o efeito do consumo de maçã de forma inteira ou desidratada no perfil lipídico ainda não foi avaliado.

OBJETIVO

Coletar sistematicamente as evidências baseadas em ensaios clínicos randomizados do efeito do consumo crônico de maçã no perfil lipídico.

METODOLOGIA

Esta revisão foi conduzida conforme as recomendações do PRISMA – Principais itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Metanálises, e de acordo com a estrutura PICOS (população, intervenção, comparador, desfecho, desenho do estudo). Foi realizada uma busca sistemática em bancos de dados eletrônicos, incluindo Embase, Pubmed, Scopus e Web of Science, de 2000 a agosto de 2021. Foram incluídos todos os ensaios clínicos randomizados em humanos que investigaram o efeito do consumo crônico de maçã, igual ou mais que duas semanas de intervenção, na forma inteira ou desidratada no perfil lipídico. Foram excluídos estudos que utilizaram maçã misturada com outras frutas ou produtos, sucos e extratos, bem como estudos não disponíveis na íntegra.

RESULTADOS

No total, 2162 estudos foram identificados, após o processo de triagem, retirada de artigos duplicados e análise dos critérios de inclusão, quatorze estudos foram elegíveis. Os ensaios foram realizados com diferentes variedades de maçã (Annurca, Red Delicious, Granny Smith, Fuji, Golden Delicious, Rome Beauty e Gala) e em diversos países do mundo. O consumo da maçã fresca inteira variou de 100 a 500 gramas e o consumo da maçã desidratada foi de 75 gramas. Sete estudos apresentaram redução significativa na lipoproteína de baixa densidade e em seis estudos houve redução no colesterol total. Foram encontrados efeitos positivos na lipoproteína de alta densidade em três estudos. A redução nos triglicerídeos foi observada em um estudo, os demais ensaios não observaram alterações.

CONCLUSÃO

Os resultados desta revisão sistemática fornecem evidências sobre os benefícios do consumo de maçã fresca e desidratada, em quantidades adequadas, no perfil lipídico. No entanto, novos estudos de intervenção são necessários para a padronização da variedade de maçã, quantidade, forma e tempo de consumo.

Palavras-chave: Fruta;Malus;Polifenóis;Colesterol;Metabolismo dos lipídeos.

Código: 2423

TÍTULO: ELABORAÇÃO DO INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DO ENSINO DA DISCIPLINA TÉCNICA DIETÉTICA E SUA INTERFACE COM O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES CULINÁRIAS NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO BRASIL.

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: BEATRIZ COSER DA SILVA; ANA PAULA GINES GERALDO; EDUARDA MARQUES LUCIANO.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, FLORIANÓPOLIS - SC - BRASIL.

E-mail: anapaulag.geraldo@gmail.com

INTRODUÇÃO

A partir da publicação da segunda edição do Guia Alimentar para a População Brasileira, foi evidenciada a necessidade do desenvolvimento de habilidades culinárias pela população com



o objetivo de melhorar as escolhas alimentares, e conseqüentemente, a qualidade da dieta. A disciplina Técnica Dietética é componente obrigatório em diversos cursos de graduação em Nutrição no Brasil e sua importância é destacada na literatura para que o nutricionista, em suas diversas áreas de atuação, incluindo o desenvolvimento de habilidades culinárias do aluno do curso de Nutrição, esteja capacitado a transmitir habilidades culinárias em sua atuação profissional.

OBJETIVO

Desenvolver um instrumento para avaliar o ensino da disciplina Técnica Dietética e sua interface com o desenvolvimento de habilidades culinárias dos cursos de graduação em Nutrição das universidades públicas do Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico e analítico. Foram definidas as variáveis sobre os aspectos gerais do curso de graduação em nutrição e sobre o ensino da disciplina Técnica Dietética e de sua interface com o desenvolvimento de habilidades culinárias. Optou-se pela construção de um questionário online, com questões elaboradas, sequenciadas, objetivas e discursivas. O instrumento desenvolvido passou pela etapa de avaliação de conteúdo por cinco especialistas na área de Técnica Dietética. Os itens avaliados foram a relevância, clareza, pertinência e representatividade. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, nº do protocolo 4.219.494.

RESULTADOS

O resultado deste estudo foi o desenvolvimento do “Instrumento para avaliação do ensino da disciplina Técnica Dietética e sua interface com o desenvolvimento de habilidades culinárias nos cursos de graduação em nutrição das universidades públicas do Brasil”. O instrumento desenvolvido contém 55 questões divididas em seis seções, sendo elas (I) aspectos gerais do curso de graduação em Nutrição; (II) o ensino da Técnica Dietética; (III) recursos e infraestrutura da universidade para a realização das aulas práticas de Técnica Dietética; (IV) percepção do docente sobre a interface entre a disciplina de Técnica Dietética e desenvolvimento de habilidades culinárias; (V) visão do docente sobre a importância da disciplina Técnica Dietética na formação do aluno; (VI) perfil do docente responsável pela disciplina Técnica Dietética. A validação de conteúdo por especialistas mostrou-se importante para realizar alterações no instrumento acerca de itens indicados pelos profissionais para adequação das questões.

CONCLUSÃO

Foi possível desenvolver um instrumento fundamentado na importância da disciplina para as áreas de atuação do nutricionista, evidenciado pela literatura científica. Desta forma, o instrumento poderá contribuir para o diagnóstico do ensino da Técnica Dietética em universidades públicas brasileiras e compreender a percepção do docente acerca da relação da disciplina Técnica Dietética com o desenvolvimento de habilidades culinárias por estudantes do curso de graduação em Nutrição. Ademais, este diagnóstico poderá ser útil para embasar sugestões de alterações curriculares no curso com o objetivo de atender a atual demanda de necessidade de desenvolvimento de habilidades culinárias pela população para melhoria da qualidade da alimentação.

Palavras-chave: dietética; educação superior; culinária; nutrição; alimentação saudável.

Código: 2313

Título: FARINHA DA CASCA DE MARACUJÁ DOCE COMO ALIADA NA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: JULIANE DOS SANTOS COUTINHO; IRIS LAURA LIMA DA SILVA; RAQUEL FLÔRES SAMPAIO; THAISE MARIÁ TOBAL.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS - UFGD, DOURADOS - MS - BRASIL.

E-mail: juuhcoutinho04@gmail.com



O aproveitamento de partes dos alimentos comumente descartadas, como as cascas e sementes de frutas, tem sido uma ótima alternativa para a redução de resíduos domésticos e industriais, bem como contribuído com a promoção à saúde, já que os produtos obtidos com esses resíduos apresentam características nutricionais muito interessantes, podendo ser utilizados também como ingredientes de preparações e produtos alimentícios. Neste sentido, o presente estudo objetivou o desenvolvimento da farinha da casca de maracujá doce e a avaliação de sua composição nutricional para indicação de possíveis aplicações na alimentação humana. Para a obtenção da farinha, os frutos foram previamente selecionados, higienizados e após separar a polpa das cascas, estas foram colocadas de molho em água por 24 horas. Posteriormente foram cortadas em pedaços pequenos, distribuídas em bandejas forradas com papel manteiga e então colocadas em estufa de secagem a 60°C por 30 horas. Após a trituração realizada usando um liquidificador doméstico, foi realizado o peneiramento para a obtenção da farinha, que em seguida foi armazenada em sacos de polietileno, em temperatura ambiente e ao abrigo da luz. A farinha obtida foi caracterizada quanto ao teor de umidade (secagem em estufa a 105°C), cinzas (incineração em mufla a 550°C), proteínas (método de Kjeldhal), lipídeos (extração a quente do tipo Soxhlet), fibra alimentar (método enzimático gravimétrico 985.29), carboidratos (por diferença), sódio (método de espectrometria de emissão atômica em fotômetro de chama) e valor energético (calculado de acordo com a RDC n° 360 de 2003). Os resultados mostraram que a umidade presente na farinha (4,04 g/100g) está dentro do limite máximo (15%) preconizado pelo regulamento técnico de identidade e qualidade de farinhas. O teor de cinzas (6,08 g/100g) é bem maior que o encontrado em outros tipos de farinhas como a farinha de trigo (0,64 g/100g), já a quantidade de proteína (10,41 g/100g) é similar (10,70 g/100g). Além disso, a farinha é considerada de baixo teor de lipídeos (0,64 g/100g), sendo este valor inferior ao determinado na farinha de trigo (1,36 g/100g). A farinha da casca de maracujá doce contém alto conteúdo de fibra alimentar (69,42 g/100g), podendo ser incrementada na alimentação diária, para que possam alcançar a recomendação diária deste nutriente (25 e 38 g/dia para mulheres e homens adultos saudáveis, respectivamente). O carboidrato total obtido por diferença (78,83 g/100g) é semelhante ao encontrado em demais farinhas utilizadas para o desenvolvimento de inúmeras preparações alimentícias. Já o teor de sódio presente na farinha desenvolvida (22,77mg/100g), considerado baixo, pode enaltecer sua composição nutricional, sendo ainda considerada um produto de baixo valor energético (85,04 kcal/100g). É notório que a população brasileira encontra dificuldade em ingerir os nutrientes em quantidades ideais, devido a rotina corrida e o fácil acesso a alimentos processados e ultraprocessados. Dessa forma, a farinha da casca de maracujá doce pode ser considerada um ingrediente passível de ser utilizada na elaboração de produtos alimentícios, visando principalmente a elaboração de produtos ricos em fibras, de baixo teor de sódio e gorduras, além de estar contribuindo com o meio ambiente.

Palavras-chave: Resíduos de frutas; Passiflora alata curtis; Fibra alimentar; Fonte de fibras.

Código: 2462

Título: FERMENTAÇÃO NATURAL NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PÃES: BENEFÍCIOS PARA SAÚDE?

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: MARIA DE LOURDES DOS SANTOS PEREIRA; LEILIANE BRAZ DE LIMA; PATRICIA MARIA CANDIDO SILVA.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE ALAGOAS, MACEIÓ - AL - BRASIL.

E-mail: patricia.silva@uncisal.edu.br



INTRODUÇÃO

O fermento natural contém as leveduras e bactérias lácticas que coexistem em equilíbrio passados dias durante o processo de fermentação (VOGELMANN; HERTEL, 2011). A fermentação natural ou *levain* tem importância evidenciada pelos alimentos fermentados e comercializados na atualidade. Trazendo benefícios que vão desde a preservação, bem como a atribuição de características organolépticas desejáveis e retardando a digestibilidade do amido (FLANDER *et al*, 2011 apud STEFANELLO, 2014). Existem evidências que pães produzidos com *levain*, podem ser consumidos em casos de síndrome do intestino irritável (COSTABILE *et al*, 2014; LAATIKAINEN *et al*, 2017; PIRKOLA *et al*, 2018; LOPONEN & GÄNZLE, 2018; MENEZES *et al*, 2019 apud MELO, 2018). Essa técnica, ainda pode beneficiar a produção de pães para indivíduos com Sensibilidade ao Glúten Não-Celíaca (RIZELLO *et al*, 2007; POUTANEN *et al*, 2009; DI CAGNO *et al*, 2010; GRECO *et al*, 2011 apud MELO, 2018). Objetivou-se revisar a literatura científica quanto a características do *levain* e benefícios à saúde.

METODOLOGIA

Revisão bibliográfica realizada de novembro de 2020 a abril de 2021, nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Portal de periódicos (CAPES), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Google acadêmico. Pesquisou-se artigos publicados de 2005 a 2020, abordando fermentação natural de pães sem glúten, produção e aplicação de fermento natural, *levain* na substituição ao processo tradicional, utilização do *sourdough* na redução dos FODMAPs e vantagens e desvantagens da utilização do *levain*. Utilizou-se os descritores: fermento natural, fermentação natural de pães, *levain*, *sourdough* e panificação; em língua portuguesa e inglesa. A seleção foi realizada pelo título, resumo e leitura seletiva de trabalhos e foram selecionados 16 artigos.

RESULTADOS

A aplicação de fermento *levain* contribui sensorialmente, na textura, validade e aspectos nutricionais dos alimentos fermentados. A fermentação *sourdough* causa impacto nas características funcionais dos alimentos, como a biodisponibilidade de minerais e fitoquímicos, índice glicêmico e produção de compostos bioativos. A fermentação natural na fabricação de pães permite a redução de 90% dos FODMAPs. O *levain* influencia a composição e o perfil da microbiota intestinal humana, e pode trazer benefícios aos portadores da síndrome do intestino irritável.

Os efeitos da proteólise é um dos aspectos fundamentais na qualidade do *levain*, sendo sugerida como ferramenta nos processos de produção de alimentos para portadores da doença celíaca. As características sensoriais são transformadas, compostos alergênicos atenuados, proteínas do glúten degradadas e uma maior quantidade de aminoácidos livres liberada. Peptídeos bioativos foram encontrados no *levain*, além dos diversos antioxidantes, antifúngicos e anti-hipertensivos.

A síntese de ácidos orgânicos reduz a digestibilidade do amido, sendo positivo para diminuição do índice glicêmico. As leveduras por meio do seu metabolismo são capazes de produzir diversas vitaminas, principalmente do complexo B. Tem potencial efeito benéfico, visto que a síntese de aminoácidos e atuação de algumas cepas de bactérias, pode camuflar o teor de sal e enriquecer os produtos de panificação por meio de compostos anti-hipertensivos

CONCLUSÃO

Mesmo não sendo uma técnica difundida em nível industrial, a fermentação *sourdough* tem relevância nos aspectos sensoriais dos pães e potencial em beneficiar a saúde.

Palavras-chave: PÃO;FERMENTAÇÃO;LEVAIN;BENEFÍCIOS A SAÚDE;FODMAPS.

Código: 2548

Título: FILMES BIODEGRADÁVEIS DE SORO DE LEITE ELABORADOS COM ÓLEO ESSENCIAL DE THYMUS VULGARIS NO CONTROLE MICROBIANO

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO



Autores: NAYANE APARECIDA ARAUJO DIAS; VIVIANE MACHADO AZEVEDO; POLLYANA AUGUSTO PINTO; SILAS RODRIGO ISIDORO; SORAIA VILELA BORGES; ROBERTA HILSDORF PICCOLI.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, LAVRAS - MG - BRASIL.

E-mail: nayaneadias@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O consumidor tem buscado um estilo de vida saudável dando preferência ao consumo de alimentos menos processados ou que possuam pouco ou nenhum conservante químico. Assim, buscam-se cada vez mais métodos de conservação alternativos que possam, com segurança, manter ou aumentar a vida útil dos alimentos. Dentre esses métodos, o emprego de filmes antimicrobianos biodegradáveis tem se destacado.

Filmes biodegradáveis a base de soro de leite adicionado de óleos essenciais que com atividade antimicrobiana podem proporcionar maior segurança alimentar, aumentando também a vida útil dos alimentos e propiciar alternativa de utilização do soro de leite, um subproduto da indústria de laticínios, ainda pouco utilizado.

OBJETIVO

Avaliar o efeito da adição de óleo essencial de tomilho (*Thymus vulgaris*) em filmes de isolado protéico de soro de leite sobre *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas fluorescens* e *Staphylococcus aureus*.

METODOLOGIA

Os microrganismos utilizados foram *Listeria monocytogenes* ATCC 19117, *Pseudomonas fluorescens* ATCC 13525 e *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 cedidos pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde - (INCQS) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil. As culturas foram padronizadas em 10^8 UFC/mL. Foram elaborados filmes de soro de leite contendo as diferentes concentrações de óleo essencial (0; 30; 45 e 60%). O controle de espessura foi efetuado por volume aplicado no suporte (20 x 30 cm). Em seguida, os filmes foram secos em temperatura ambiente durante 48h garantindo evaporação lenta do solvente e formação do filme. Todos os filmes foram acondicionados em temperatura controlada, $23 \pm 2^\circ\text{C}$ e umidade relativa $50 \pm 5\%$ UR por 48h antes das análises. A atividade antimicrobiana dos filmes foi determinada empregando-se a metodologia de Difusão em Disco (NCCLS, 2003). Discos de 6 mm de diâmetro dos filmes contendo as diferentes concentrações de óleo essencial (0; 30; 45 e 60%) foram depositadas em superfícies de Agar BHI inoculados com culturas de *Pseudomonas fluorescens* ou *Staphylococcus aureus* e TSA+YE com *Listeria monocytogenes* na concentração de 10^6 UFC/mL. Discos de papel filtro de mesmo diâmetro contendo cloranfenicol (300 mg/L) foram depositados na superfície do Agar para controle. As placas foram incubadas a 37°C . Os halos de inibição formados foram mensurados com auxílio de paquímetro digital. O experimento foi montado em delineamento inteiramente casualizado (DIC). Os dados foram obtidos a partir de três experimentos independentes realizados em triplicata. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software STATISTICA versão 5.0.

RESULTADOS

A concentração mínima inibitória in vitro do filme biocomestível de soro de leite com óleo essencial de tomilho de 45% expressou zona de inibição sobre *Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas fluorescens* e *Staphylococcus aureus*, variando a expressão do halo entre 0,75 a 2,85 mm, o mesmo ocorrendo para os filmes com 60% de óleo essencial, tendo expressão do halo de 1,52 a 5,04 mm. Foi observado indução de contato a partir da concentração 30% para todas as bactérias e início em 15% *Pseudomonas fluorescens*.

CONCLUSÃO

O óleo essencial de *Thymus vulgaris* apresenta potente ação antimicrobiana, apresentando efeito *in vitro*, assim como adicionadas em filmes biodegradáveis, sendo promissora como alternativa para a utilização em alimentos.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Antimicrobiano; óleos essenciais.

Código: 2380

Título: GUARANÁ PROMOVE O ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL PELA MELHORA DA DISFUNÇÃO DO TECIDO ADIPOSEO



Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: KECIANY ALVES DE OLIVEIRA; MARÍLIA MAGALHÃES CABRAL; PAULA ALEXANDRE DE FREITAS; VICTOR VINCENT MORAIS DE LIMA; LEVI MAGALHÃES GURGEL MACÊDO; ANA CECÍLIA PEREIRA DANTAS.

UECE, FORTALEZA - CE - BRASIL.

E-mail: keciany@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O envelhecimento resulta em diversas modificações no organismo, dentre elas podemos destacar as alterações no tecido adiposo, um dos principais fatores envolvidos no desenvolvimento da resistência à insulina sistêmica, inflamação crônica de baixo grau, estresse oxidativo e desregulação metabólica no envelhecimento biológico. Desta forma, estratégias que promovam o retardo desse quadro surgem como terapia na prevenção das complicações associadas ao envelhecimento. Nesse contexto, o uso de plantas adaptógenas, capazes de induzir um aumento da resistência do organismo, poderia atuar a fim de prevenir essas alterações no tecido adiposo. O guaraná (*Paullinia cupana*) destaca-se por suas atividades biológicas, como a prevenção da deposição de gordura, melhora da sensibilidade à insulina e efeito antioxidante. Assim, o presente estudo busca avaliar se o guaraná poderia ser utilizado como terapia complementar no retardo do envelhecimento pela melhora nas disfunções do tecido adiposo.

METODOLOGIA

Para a realização desta revisão, a pesquisa bibliográfica partiu do questionamento “O guaraná (*Paullinia cupana*) reverte os efeitos deletérios do envelhecimento no tecido adiposo?”. Utilizou-se o método PRISMA com objetivo de identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes. A pesquisa foi realizada nos bancos de dados Scielo e Medline (PUBMED) com os descritores: *guarana (Paullinia cupana)*, *aging*, *obesity*, *antioxidant effect*, *anti-inflammatory and adipose tissue*. Os artigos originais, em português ou inglês, publicados entre 2016 e 2021 e desenvolvidos em modelos de envelhecimento ou obesidade *in vivo* e *in vitro* ou pesquisa com indivíduos saudáveis que avaliem os efeitos da suplementação do guaraná sobre os parâmetros metabólicos, inflamatórios e de estresse oxidativo no tecido adiposo foram incluídos. Os critérios de exclusão do estudo foram: artigos de revisão e trabalhos que não avaliam o efeito do guaraná na melhora das disfunções do tecido adiposo ou com qualquer intervenção que não seja nutricional.

RESULTADOS

A busca inicial identificou 62 estudos (n=60 PUBMED e n=2 SCIELO). Após eliminação das duplicatas e dos artigos de revisão um total de 53 estudos foram avaliados para elegibilidade. Dez publicações foram incluídas nesta revisão. Cinquenta e uma publicações foram excluídas da análise, devido aos critérios de exclusão. O extrato etanólico de guaraná aumentou a expectativa de vida e reduziu os marcadores de envelhecimento em nematódeo pelo seu efeito antioxidante. O pó do guaraná administrado em ratos com dieta ocidental preveniu o ganho de peso, a resistência à insulina e a desregulação de adipocinas, inibiu a expansão do tecido adiposo marrom e estimulou a biogênese mitocondrial. Além disso, o guaraná apresentou atividade anti-inflamatória e reduziu o peso corporal e dos tecidos adiposos, diminuiu a glicemia e triglicérides, aumentou o consumo de oxigênio e o gasto energético basal em modelo de camundongos com dieta rica em gordura. Por fim, o efeito antioxidante da bebida de guaraná protegeu o dano ao DNA em humanos, envolvido no envelhecimento acelerado, e o extrato de guaraná apresentou atividade anti-adipogênica em adipócitos.

CONCLUSÕES

Assim, a ativação do tecido adiposo é um dos mecanismos de ação envolvidos na suplementação de guaraná na promoção do envelhecimento saudável, sendo um potencial agente terapêutico para o tratamento das disfunções do tecido adiposo associadas ao envelhecimento.

Palavras-chave: guaraná; tecido adiposo; envelhecimento; efeito antioxidante; obesidade.



Código: 2321

Título: hambúrguer de peixe, a melhor escolha?

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: IRIS LAURA LIMA DA SILVA; JULIANE DOS SANTOS COUTINHO; ELENICE SOUZA DOS REIS GOES; THAISE MARIÁ TOBAL.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS, DOURADOS - MS - BRASIL.

E-mail: laurinha1308@outlook.com

Com o aumento da procura por alimentos mais saudáveis associados a praticidade das preparações, os peixes são um dos alvos da indústria alimentícia para esse fim, visando a elaboração de produtos cárneos, com possível redução de gorduras totais e do valor energético. Neste sentido, objetivou-se o desenvolvimento e padronização de um hambúrguer de peixe de filé de tilápia e tambacu, bem como a determinação de sua composição nutricional. Trata-se de um estudo experimental descritivo e quantitativo, sendo o hambúrguer de peixe elaborado com os seguintes ingredientes: 21,6g de filé de tilápia triturado, 21,6g de tambacu moído, 1,5g de amido de milho, 1,25g de proteína texturizada de soja (PTS) moída, 1,25g de óleo de soja, 1g de água gelada, 0,85g de sal, 0,3g de cebola desidratada, 0,15g de cebolinha desidratada, 0,15g de salsinha desidratada, 0,15g de alho em pó, 0,075g de antioxidante BHT e 0,05g de pimenta do reino desidratada. O teor de calorias, proteínas, lipídios, carboidratos e fibra alimentar foi determinado através dos dados coletados na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA), USP 2020, exceto para o Tambacu, que foram obtidos de um trabalho acadêmico e os condimentos cebola, cebolinha e salsinha desidratadas, alho em pó, antioxidante e pimenta do reino, obtidos do rótulo do próprio produto. Como não foi encontrado o teor de sódio do tambacu, foi determinado o sódio total do hambúrguer desenvolvido, através de espectrometria de emissão atômica de plasma. Os dados obtidos foram tabulados utilizando o programa Microsoft Excel 2013. De acordo com os resultados, uma unidade de 50g do hambúrguer de peixe contém 75,80 kcal, 9,00 g de proteína, 3,53g de lipídios, 2,10 g de carboidratos, 0,14g de fibra alimentar e 290,76mg de sódio. A quantidade de proteínas, carboidratos, fibra alimentar e sódio do hambúrguer de peixe desenvolvido é similar ao de hambúrgueres bovinos comerciais, enquanto o teor de gordura e o valor energético é bem inferior ao destes produtos. As calorias representam a energia que o alimento fornece a partir da quantidade de gorduras, carboidratos e proteínas, sendo que como os pescados apresentam baixo teor de gorduras quando comparados as carnes bovinas e de aves, conseqüentemente os produtos obtidos destes tendem a apresentar um menor teor deste macronutriente e conseqüentemente menor valor energético. Sendo importante ainda destacar a presença de ácidos graxos insaturados em sua composição, que possuem benefícios a saúde, podendo contribuir para a redução de doenças coronarianas. Portanto, é possível concluir que o hambúrguer de peixe é uma boa opção para preparações rápidas, pois possui uma composição nutricional dentro do recomendado para uma alimentação mais saudável.

Palavras-chave: Produtos cárneos; Valor nutricional; Baixo teor de gorduras; Valor energético.



Código: 2452

Título: HIDRATAÇÃO DE IDOSOS COM DISFAGIA E USO DE ESPESSANTES CASEIRO E INDUSTRIALIZADO

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: LUDMILA VALENTIM; ALESSANDRA GRANADO; MARINÊS GOMES; TATIANI ANDREASSI MAINA; CARLA MANFRINATO SIROTTI; VANESSA BUENO MOREIRA JAVERA CASTANHEIRA NEIA.

CENTRO UNIVERSITÁRIO INGÁ (UNINGÁ), MARINGÁ - PR - BRASIL.

E-mail: nutrivanjavera@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Segundo as recomendações internacionais idosos do sexo masculino e feminino devem ingerir aproximadamente 3,7 e 2,7 litros por dia, respectivamente. Estas recomendações são desafiadoras para idosos com comprometimentos na deglutição em virtudes de patologias. Na disfagia faz-se necessário a utilização de espessantes para alcançar consistência alimentar prescrita pelo médico/fonoaudiólogo e evitar complicações como pneumonia aspirativa, desnutrição, constipação e desidratação.

OBJETIVO

Avaliar o rendimento, composição nutricional e custo de espessantes industrializados e caseiro utilizados na hidratação de pacientes com disfagia.

METODOLOGIA

O presente trabalho se caracteriza como um estudo investigativo. Foram selecionados quatro espessantes industrializados de diferentes marcas comercializados no mercado brasileiro. As informações de composição nutricional, rendimento e custo foram coletadas dos rótulos e materiais de divulgação dos produtos. As informações coletadas foram: ingredientes, modo de preparo, quantidade necessária do produto para consistência de néctar e orçamento médio em reais dos espessantes. O espessante caseiro utilizado foi a fécula de batata. As informações coletadas dos rótulos das embalagens foram: ingredientes e orçamento médio em reais.

RESULTADOS

Os espessantes industrializados A, B, C e D foram dissolvidos em água até a consistência néctar segundo recomendações do produto. A amostras E foi preparada com espessante caseiro até atingir a consistência néctar. Na preparação da água na consistência néctar com a amostra A, foi utilizado 4g de espessante composto por maltodextrina e amido de milho modificado em 100 ml de água e o custo foi de 1,11 reais por porção. O resultado da preparação não foi satisfatório, uma vez que o produto final ficou com uma característica esbranquiçada. Na preparação da água na consistência néctar com a amostra B foi utilizado 1g de espessante composto por maltodextrina e gomas alimentícias em 100 ml de água e o custo foi de 0,31 reais por porção. O resultado da preparação não foi satisfatório, uma vez que o produto final ficou com inúmeros grânulos e não ficou homogêneo. Na preparação da água na consistência néctar com a amostra C foi utilizado 1,2g de espessante composto por maltodextrina, goma xantana e gelificante cloreto de potássio em 100 ml de água e o custo foi de 0,54 reais por porção. O resultado da preparação foi satisfatório, uma vez que o produto final ficou na consistência néctar, homogêneo e transparente. Na preparação da água na consistência néctar com a amostra D foi utilizado 1,5g de espessante composto por maltodextrina, goma xantana e goma guar em 200 ml de água e o custo foi de 1,04 reais por porção. O resultado da preparação não foi satisfatório, uma vez que o produto não ficou na consistência néctar, ficou muito ralo e fino. Na preparação da água na consistência néctar com a amostra E foi utilizado 3g de fécula de batata em 200 ml de água e o custo foi de 0,04 reais por porção. O resultado da preparação foi satisfatório, uma vez que o produto ficou na consistência néctar, homogêneo e transparente.

CONCLUSÃO

Podemos concluir a amostra C e E apresentaram as melhores características finais do produto, porém a amostra E apresentou o menor custo per capita. O nutricionista deve conhecer os espessantes caseiros e industrializados, não apenas pelas informações dos rótulos, mas as características de modo de preparo, rendimento e custo antes da prescrição.



Palavras-chave: Espessantes; Disfagia; Alzheimer.

Código: 2649

Título: PADRÃO ALIMENTAR EM MULHERES EM TRATAMENTO PARA DEPRESSÃO

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: SAMARA JENIFER SOARES.

UNIPAR, FRANCISCO BELTRÃO - PR - BRASIL.

E-mail: samara.soares@edu.unipar.br

INTRODUÇÃO

Os alimentos são responsáveis por estimular a liberação de diversas substâncias no organismo e de repor o que o corpo humano necessita para o desenvolvimento pleno. A deficiência alimentar pode favorecer ao desenvolvimento de doenças como a depressão (ARAÚJO *et al*, 2020).

OBJETIVO

Avaliar o hábito alimentar de mulheres que fazem tratamento medicamentoso para depressão, residentes no Município de Bom Jesus do Sul/PR.

METODOLOGIA

Estudo transversal, descritivo, com abordagem qualitativa e semiquantitativa. A coleta de dados foi realizada em agosto de 2021, através de visitas domiciliares, com aplicação de um formulário de pesquisa contendo dados sócio demográficos e alimentares, adaptado de Araújo *et al* (2020). A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Paranaense sob o parecer consubstanciado nº 4.897.010.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 47 mulheres, com idade entre 30 a 50 anos. Das entrevistadas 42% (n=20) faziam uso de Cloridrato de Fluoxetina e 32% (n=15) de Cloridrato de Sertralina, sendo que, do total, 64% (n=30) das prescrições medicamentosas foram feitas por médicos clínicos gerais da Unidade Básica de Saúde do referido município. Quanto ao hábito alimentar, observou-se que nunca ou menos de uma vez por mês 55% das entrevistadas consumiam leites e derivados, enquanto que 68% consumiam de duas a quatro vezes na semana pescados e nessa mesma frequência alimentar 47% e 28% da amostra consumiam legumes e vegetais folhosos, respectivamente; no que concerne o consumo de frutas, 47% das participantes consumiam uma vez a quatro vezes por semana e 49% relataram que o feijão era consumido diariamente; a frequência de duas a quatro vezes na semana de consumo para doces, refrigerantes e sobremesas apresentou, aproximadamente 30%. Evidenciou-se que os alimentos de origem animal, como: peixe, leite e derivados, bem como legumes, foram poucos consumidos pelas participantes do estudo, por outro lado, observou-se que o consumo de frutas fonte de triptofano, como a banana (47%) consumiam uma a quatro vezes por semana.

DISCUSSÃO

Gomes *et al* (2010), num estudo com 29 indivíduos do Hospital Psiquiátrico Português, evidenciaram que a ingestão inadequada de proteínas e frutos ricos em glicídios fundamentais na regulação dos níveis de serotonina possivelmente contribuirão para o quadro depressivo. Enquanto que Anjos *et al* (2020), num estudo bibliográfico, evidenciaram que a qualidade na alimentação dos indivíduos pode haver relação com a depressão e ansiedade, pois os nutrientes como triptofano, vitamina D, ômega 3 e vitaminas do complexo B auxiliam na produção de neurotransmissores e a sua eficiência se relaciona com a fisiopatologia da doença.

CONCLUSÃO

Constatou-se que, o hábito alimentar das participantes através do Questionário de Frequência Alimentar indicou um consumo inadequado de alguns grupos de alimentos, podendo ser caracterizado como não saudável, uma vez que, houve *déficit* na frequência alimentar de grupos de alimentos com importantes funções na modulação cerebral, tais como: leites e derivados, peixes, ovos e vegetais. Em contrapartida, o consumo de feijões e frutas apresentou-se satisfatório. Contudo, em análise integral do hábito alimentar das participantes, verifica-se a deficiência na ingestão de alguns nutrientes, podendo assim favorecer o desenvolvimento ou o agravamento de sintomas depressivos.



Palavras-chave: Alimentação;Depressão;Medicamentos;Saúde Metal.

Código: 2314

Título: PÃO TIPO BISNAGUINHA FONTE DE FIBRAS: DESENVOLVIDO UTILIZANDO A FARINHA DA CASCA DE MARACUJÁ DOCE

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: JULIANE DOS SANTOS COUTINHO; IRIS LAURA LIMA DA SILVA; ELENICE SOUZA DOS REIS GOES; THAISE MARIÁ TOBAL.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS - UFGD, DOURADOS - MS - BRASIL.

E-mail: juuhcoutinho04@gmail.com

O aproveitamento de partes dos alimentos comumente descartadas, como as cascas de frutas é uma alternativa para redução de resíduos domésticos e industriais, além de ser um meio de promoção à saúde humana, por meio do desenvolvimento de preparações e produtos alimentícios, já que os produtos obtidos com esses resíduos apresentam características nutricionais interessantes. Neste sentido, o presente estudo objetivou o desenvolvimento de formulações de pão tipo bisnaguinha com a adição de farinha da casca de maracujá doce em diferentes proporções, visando o aumento do teor de fibra alimentar. Primeiramente foi desenvolvido o pão tipo bisnaguinha sem adição de farinha da casca de maracujá doce (F1), no qual 36 ml de leite integral UHT foi aquecido e acrescentado de 4 g de fermento biológico, 24 g de açúcar cristal, 6 ml de óleo de soja e 3 g de sal refinado, misturando até a completa homogeneização. Posteriormente foi adicionado 1 ovo de galinha e 156 g de farinha de trigo aos poucos, sovando a massa por no mínimo 10 minutos até que não grudasse nas mãos, deixando descansar por 40 minutos. Após esse período, a massa foi esticada com o auxílio de um rolo e cortada em tiras, para dar formato das bisnaguinhas individuais, que em seguida foram colocadas em assadeira untada com óleo de soja e farinha de trigo para o processo de fermentação durante 3 a 4 horas. A seguir, o forno foi previamente aquecido por 10 minutos a uma temperatura de 180°C e os pães colocados para assar na mesma temperatura de aquecimento, por um tempo de 40 a 45 minutos. Já para a produção das demais formulações de pão tipo bisnaguinha com acréscimo da farinha da casca do maracujá doce foi mantido o método de desenvolvimento e foram usados os mesmos ingredientes e quantidades da formulação padrão, exceto na quantidade de farinha de trigo, devido ao acréscimo da farinha da casca de maracujá doce, sendo que a formulação 2 (F2), 3 (F3) e 4 (F4) foram substituídas parcialmente por 18 g, 27 g e 36 g de farinha da casca de maracujá doce, respectivamente. Todas as formulações foram caracterizadas quanto ao teor de fibra alimentar, através do método enzimático gravimétrico 985.29, e os dados analisados através da ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$) utilizando-se o programa Origin 6.0. Os resultados obtidos foram de 1,97 g/100g; 5,51 g/100g; 7,67 g/100g e 9,27 g/100 nas formulações F1, F2, F3 e F4, respectivamente. Todas as amostras diferiram significativamente quanto ao teor de fibras, sendo que as formulações desenvolvidas com farinha da casca de maracujá doce apresentaram teor de fibras significativamente maior do que a bisnaguinha padrão, aumentando proporcionalmente a quantidade de farinha adicionada na formulação. De acordo com os requisitos técnicos para declaração de rotulagem nutricional de alimentos embalados, as formulações F2, F3 e F4 podem ser consideradas fonte de fibra alimentar. Vale ressaltar que grande parte da população não tem uma ingestão adequada de fibra alimentar, sendo que a recomendação preconizada pelas Dietary Reference Intakes (DRIs) é de 25 e 38 g/dia para mulheres e homens adultos saudáveis, respectivamente. Dessa forma, o desenvolvimento de produtos de panificação acrescidos de farinha da casca de maracujá doce e consequentemente ricos em fibras pode contribuir para uma alimentação saudável, além de favorecer ao meio ambiente.

Palavras-chave: Fibra alimentar;Resíduos de frutas;Passiflora alata curtis;Produtos de panificação.



Código: 2440

Título: PERFIL DE ÁCIDOS GRAXOS SATURADOS EM DIETAS ENTERAIS HIPERCALÓRICAS COM ADIÇÃO DE ÓLEO DE PEIXE COMERCIALIZADAS NO MERCADO BRASILEIRO

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: MARCIELE ALVES BOLOGNESE; VANESSA BUENO MOREIRA JAVERA CASTANHEIRA NEIA; PATRICIA MAGALHÃES DE SOUZA; OSCAR DE OLIVEIRA SANTOS JÚNIOR; JESUÍ VERGÍLIO VISENTAINER.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, MARINGÁ - PR - BRASIL.

E-mail: maf-2006@hotmail.com

Introdução:

Avaliar a composição de ácidos graxos saturados (AGS) em dietas enterais hipercalóricas com adição de óleo de peixe são importantes para compreender possíveis fatores de risco de doenças cardiovasculares em indivíduos que se encontram em terapia nutricional enteral. As recomendações internacionais preconizam que o consumo de AGS na dieta não deve ultrapassar 10% do valor energético total.

Objetivo: O objetivo do trabalho foi avaliar o perfil de AGS em dietas enterais hipercalóricas com adição de óleo de peixe comercializadas no mercado brasileiro.

Metodologia: O presente trabalho se caracteriza como um estudo investigativo. Foram selecionadas doze dietas enterais com adição de óleo de peixe disponíveis no mercado brasileiro. Os valores de AGS (g/100ml) foram coletados dos rótulos das dietas enterais e foram comparadas as quantificações de ácidos graxos por cromatografia gasosa. Os ácidos graxos foram convertidos em ésteres metílicos de ácidos graxos (EMAGS), por meio de uma reação de metilação direta, conforme método proposto por Piccioli et al (2019). As análises cromatográficas adotaram os procedimentos detalhados por Piccioli et al. (2019). Os experimentos foram realizados usando um cromatógrafo à gás equipado com detector de ionização por chama (CG-DIC). Os EMAGs foram identificados por comparação dos seus tempos de retenção com uma mistura de ésteres metílicos padrão. A quantificação de ácidos graxos foi feita usando o tricosenoato de metila e os valores teóricos do fator de correção foram usados de acordo com Visentainer (2012). Todas as análises foram realizadas em triplicata, e os resultados foram submetidos à análise de variância unidirecional ao nível de significância de 5%.

Resultados: As amostras foram divididas em três grupos de acordo com os valores de AGS encontrados nos rótulos das dietas enterais. O grupo 1 foi composto pelas dietas A, B, C, D, E, F, G e H que segundo informações dos rótulos continham 0,35g de AGS em 100g de amostra. Nas análises cromatográficas foram observados que a amostra A apresentou as maiores concentrações de AGS em 100ml de amostra, apresentando 8,3g/100ml. Em seguida a amostra B apresentou 4,78g/100ml, a amostra C apresentou 3,49 g/100ml, a amostra D apresentou 3,32 g/100ml, a amostra E apresentou 1,22g/100ml e a amostra F apresentou 0,82g/100ml de amostra. Todas amostras apresentaram diferença significativa entre as concentrações de AGS contidas nos rótulos e as encontradas por análise cromatográfica. O grupo 2 foi composto pelas amostras G e H segundo as informações dos rótulos continham 1,5g de AGS em 100 ml de amostra. Nas análises cromatográficas as amostras apresentaram 1,96g e 1,05 g de AGS em 100ml nas amostras G e H, respectivamente. Não houve diferença significativa entre as concentrações de AGS contidas nos rótulos e as encontradas pelas análises cromatográficas. O grupo 3 foi composto pelas amostras I e J que continham 3g de AGS em 100 ml de amostra. Nas análises cromatográficas os valores de AGS foram de 2,24g e 2,01g de AGS nas amostras I e J, respectivamente. Não houve diferença significativa entre as concentrações de AGS contidas nos rótulos e as encontradas pelas análises cromatográficas.



Conclusão: O perfil de AGS nas dietas enterais com adição de óleo de peixe apresentaram valores superiores a 10% do recomendado pelas instituições internacionais. As adulterações encontradas podem comprometer a recuperação nutricional do paciente em uso destas dietas.

Palavras-chave: Dieta enteral; Ácidos graxos; Lipídios; Nutrição.

Código: 2641

Título: PERFIL E PERCEPÇÕES DOS PRODUTORES DE ALIMENTOS ORGÂNICOS EM FEIRAS LOCALIZADAS NA REGIÃO METROPOLITANA DA GRANDE VITÓRIA, ESPÍRITO SANTO

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: JHENIFER DE SOUZA COUTO OLIVEIRA; MARISA DOS SANTOS BARBOSA; ALÍCIA MARTINS PEREIRA; CAROLINA PERIM DE FARIA; JACKLINE FREITAS BRILHANTE DE SÃO JOSÉ.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, VITÓRIA - ES - BRASIL.

E-mail: jackline.jose@ufes.br

INTRODUÇÃO

A cultura e comercialização dos produtos orgânicos no Brasil foram aprovadas pela Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Agricultores familiares são responsáveis por cerca de 70% da produção orgânica brasileira. Apesar da produção de alimentos orgânicos apresentar tendência crescente, existem dificuldades durante a produção e comercialização. Nesse sentido, ressalta-se a falta de incentivo; baixa escala de produção, o que implica em maiores custos por unidade de produto com mão de obra e insumos; logística deficiente do campo até as feiras, como a falta de infraestrutura e transporte; e divulgação incipiente das feiras de produtos orgânicos e/ou agroecológicos.

OBJETIVO

Caracterizar o perfil e as percepções dos produtores orgânicos quanto à produção de alimentos orgânicos feiras localizadas na Região Metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa do tipo corte transversal, descritiva e exploratória realizada de janeiro a novembro de 2019. A pesquisa foi realizada em feiras orgânicas de Vitória e Vila Velha, Espírito Santo. O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal do Espírito Santo, sob número 2.849.090. A amostragem foi por conveniência e não probabilística. Os produtores eram convidados a participar da pesquisa e após a concordância, assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As informações foram obtidas por meio da aplicação de questionário contendo 20 questões, baseadas nos trabalhos de Mceachern e Willock (2004) e Santos et al. (2017). Foram coletadas características sociodemográficas, informações sobre a produção de alimentos orgânicos; motivo deste tipo de produção; as dificuldades existentes; certificação ou declaração de registro de produção de alimentos orgânicos e o conhecimento sobre o conceito de alimentos orgânicos.

RESULTADOS

Foram entrevistados 50 produtores de alimentos orgânicos, com idade média de $37 \pm 10,1$ anos. A maioria era do sexo masculino (76,0%), branco (82,0%), casado (70,0%), com ensino fundamental (60,0%) e renda líquida mensal ≤ 1 salário-mínimo per capita (68,0%), com média de R\$950,97 \pm 661,63. O tempo médio destinado à produção orgânica pelos produtores entrevistados foi de 130 meses. O grupo das frutas e hortaliças foi o mais comercializado pelos produtores. Quanto à legalização da comercialização orgânica, todos produtores possuíam certificação/declaração de cadastro de produção. Com relação aos fatores motivadores à produção orgânica,



aspectos relacionados à saúde e questões econômicas foram os mais mencionados. Quanto aos fatores limitantes, a falta de mão-de-obra e a falta de apoio governamental/crédito foram os mais citados. Quando questionados sobre o preço dos alimentos orgânicos praticados por eles, 82,0% e 18,0% dos produtores consideraram justo e muito acessível, respectivamente. Os produtores relacionaram o conceito de “alimentos orgânicos” à benefícios à saúde e produção sem uso de substâncias sintéticas.

CONCLUSÃO

Os produtores orgânicos da Região Metropolitana da Grande Vitória, geralmente, são homens, com escolaridade inferior ao ensino médio e produzem organicamente frutas e hortaliças, com certificação ou declaração de cadastro de produção. Estes produtores apresentam motivações de saúde e econômicas para produção de alimentos orgânicos. Entretanto, apresentam percepção negativa em relação da produção pela falta de mão-de-obra e de apoio governamental nas atividades.

Palavras-chave: Agricultura Orgânica; Comercialização de Produtos; Segurança alimentar e nutricional.

Código: 2476

Título: QUALIDADE MICROBIOLOGIA DA NUTRIÇÃO ENTERAL DOMICILIAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: KELLY CRISTINA UNIAT; LIZE STANGARLIN FIORI; JENIFER FARIA KRUGER; MARIA ELIANA MADALAZZO SCHIEFERDECKER; ESTELA IRACI RABITO.
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, CURITIBA - PR - BRASIL.

E-mail: lizestangarlin@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Nutrição Enteral Domiciliar visa reduzir o tempo de internação e os riscos de infecções, melhorar e/ou manter o estado nutricional do paciente, além de garantir a humanização do atendimento e o seu direito a uma alimentação adequada (Johnson et al., 2019). No domicílio, o paciente pode fazer uso de três tipos de formulações, as preparações com alimentos, as preparações mistas e as fórmulas enterais comerciais (Galindo et al., 2020). Sendo que, a contaminação dessas formulações pode comprometer os desfechos da saúde do indivíduo. Contudo, pouco se sabe sobre a qualidade microbiológica dessas formulações enterais, quando manipuladas no domicílio, no qual é necessário para conhecer a realidade desse segmento e estabelecer orientações adequadas aos responsáveis pelo preparo dessas formulações (Galindo et al., 2020).

OBJETIVO

Avaliar a qualidade microbiológica de formulações enterais manipuladas em domicílio.

METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma Revisão Sistemática, baseada nas recomendações das Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (Higgins; Buitenwerf; Moncrieff, 2016) registro PROPERO CRD42020192512. A busca dos artigos ocorreu de setembro de 2019 a fevereiro de 2021, sendo utilizadas as seguintes bases de dados: Pubmed, EMBASE, MEDLINE, CENTRAL e literatura cinzenta. Para realizar a busca dos artigos foram usados os descritores do Medical Subject Headings (MeSH) e os descritores em Ciências da Saúde (DeCS), resultando na combinação das seguintes palavras-chave: ("enteral nutrition" OR "enteral diet" OR "food, formulated" OR "feeding, home enteral") AND ("food microbiology" OR "food safety" OR "Food Quality") NOT Hospital*. Foram selecionados estudos elegíveis que realizaram a análise microbiológica de preparações com alimentos, preparações mistas e fórmulas comerciais manipuladas em domicílios. Foram avaliados os tipos e quantidades de microrganismos presentes nas formulações enterais.

RESULTADOS

Cinco estudos conduzidos no Brasil e publicados entre 2008 a 2020 foram selecionados. Os estudos analisaram no total 217 formulações enterais, onde 72,81% das amostras excederam a contagem bacteriana aceitável em, pelo menos, um dos microrganismos analisados, sendo 93,58% (n=73) preparações com alimentos, 81,96% (n=50) preparações mistas e 44,87% (n=35) fórmulas comerciais. Foi identificada a presença de 9 microrganismos diferentes nas amostras, sendo que, Os microrganismos aeróbios mesófilos (88,60%; n=140) e



os coliformes totais (87,97%; n=139) foram os que estavam em maior quantidade, independente da categoria de NED.

CONCLUSÃO

Os três tipos de formulações enterais manipuladas no domicílio apresentaram qualidade microbiológica insatisfatória que indicam falhas nas condições de higiene durante a manipulação.

Palavras-chave: nutrição enteral; Alimentos formulados; contaminação de alimentos; Inocuidade dos Alimentos; Qualidade dos Alimentos.

Código: 2324

Título: SUPLEMENTAÇÃO DE ZINCO EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: ELLEN MARIANE SANTANA DA FONSECA; INGRID NAYARA SILVA VIEIRA; SABRINA GOMES FERREIRA CLARK.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, RECIFE - PE - BRASIL.

E-mail: ellenmarisf@gmail.com

INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2, ao adentrar o organismo, desencadeia uma cascata de reações imunológicas ocasionando um processo inflamatório sistêmico. Baseado na premissa de que o zinco é importante na resolução do processo inflamatório, o micronutriente tem sido adotado como terapêutica adjuvante em infectados. Por isso é urgente a reunião de evidências científicas sobre o tema.

OBJETIVO

Averiguar a indicação de suplementação de zinco em pacientes hospitalizados com Covid-19.

METODOLOGIA

Revisão sistemática realizada seguindo orientações do PRISMA, nas bases de dados Pubmed, LILACS e ScienceDirect. A seleção de estudos ocorreu em duas etapas, em 17 de junho de 2021, partindo da busca estruturada adaptada à cada base com os seguintes termos: ["SARS-Cov-2" OR "COVID-19"] AND ["Zinc Acetate" OR "Zinc Sulfate" OR "Zinc Oxide" OR "Zinc"] AND ["Inflammation Mediators" OR "Inflammation"]. Posteriormente, realizou-se a análise dos títulos e resumos por duas pesquisadoras, incluindo artigos originais, ensaios clínicos e estudos observacionais em alinhamento ao tema da presente pesquisa. Excluindo-se artigos indisponíveis na íntegra gratuitamente on-line, estudos com pacientes não hospitalizados, com menores de 18 anos, revisões de literatura, estudos in vitro, estudos experimentais em animais e estudos duplicados nas bases de dados. Ademais, não foram aplicadas restrições de idioma e/ou período de publicação, sendo os estudos relevantes lidos integralmente.

RESULTADOS

Foram encontrados 621 artigos, submetidos à minuciosa análise dos critérios de inclusão e exclusão, restando 3 artigos elegíveis. Houve unanimidade na admissão da existência de relação entre a hipozincemia e a gravidade do estado inflamatório por Covid-19, o maior tempo de hospitalização e óbitos. Embora o ponto de corte para hipozincemia tenha variado conforme o local do estudo, no Japão os autores consideraram valores de zinco sérico < 70 µg/dL, na Índia (< 80 µg/dL) e na Alemanha pontos de corte ainda menores (< 64,25 µg/dL). Os estudos não concordam em estabelecer a hipozincemia como efeito da infecção pelo Covid-19 ou como estado pré-



infeccioso com potencial aumento de gravidade da Covid-19. A mesma incerteza é observada quanto ao benefício da suplementação de zinco que, embora pareça promissora, ainda não está fundamentada. A não padronização do ponto de corte da carência de zinco é uma limitação para a análise revisional dos estudos.

CONCLUSÕES

A suplementação de zinco na redução do estado inflamatório de pacientes hospitalizados com Covid-19 parece promissora, mas a escassez de evidências embarga sua indicação. Estudos futuros são necessários para determinar a relação entre os níveis séricos de zinco e o processo infeccioso pelo SARS-CoV-2, bem como protocolos seguros de suplementação.

Palavras-chave: Novo Coronavírus;SARS-Cov-2;Inflamação;Deficiências nutricionais;Zn.

Código: 2320

Título: Uma alternativa para a redução de sódio em produtos alimentícios: farinha da casca de maracujá doce

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: IRIS LAURA LIMA DA SILVA; JULIANE DOS SANTOS COUTINHO; ELENICE SOUZA DOS REIS GOES; THAISE MARIÁ TOBAL.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS, DOURADOS - MS - BRASIL.

E-mail: laurinha1308@outlook.com

A farinha da casca do maracujá doce (*Passiflora Allata Cutis*) possui alto conteúdo de fibras e baixo teor de sódio, além de ter um gosto levemente salgado. Sendo assim, surgiu a ideia de utilizá-la no desenvolvimento de produtos cárneos, como substituinte parcial do sal. Visto que é pouco encontrado hambúrguer de peixe no varejo e que vem aumentando sua procura, objetivou-se avaliar a utilização da farinha da casca de maracujá doce para a redução de sódio na produção de hambúrguer de peixe. Trata-se de um estudo experimental, descritivo e quantitativo. Foram elaboradas 4 formulações, uma padrão, sem adição da farinha da casca (FA) e as outras elaboradas com diferentes quantidades da farinha da casca de maracujá doce. Para formulação padrão foram utilizados 21,6 g de filé de tilápia triturado e 21,6 g carne moída de tambacu, 1,5 g de amido de milho, 1,25 g de proteína texturizada de soja (PTS) moída, 1,25 g de óleo de soja, 1 g de água gelada, 0,85 g de sal, 0,3 g de cebola desidratada, 0,15 g de cebolinha desidratada, 0,15 g de salsinha desidratada, 0,15 g de alho em pó, 0,075 g de antioxidante BHT e 0,05 g de pimenta do reino em pó. As demais formulações tiveram alterações com relação a formulação padrão, nos seguintes ingredientes: 0,43g de sal; 0g, 1,28g e 1,52g de PTS; e 8,8g, 7,52g e 6,28g de farinha da casca de maracujá doce nas formulações FB, FC e FD, respectivamente. Para a produção do hambúrguer a PTS foi hidratada por 10 minutos em água e foi retirada a pele do peixe tambacu. Os peixes foram triturados em multiprocessador, um após o outro para ser feita a pesagem em seguida, depois os demais ingredientes foram misturados com os pescados até a obtenção de uma massa homogênea que foi moldada e congelada para a realização da análise de espectrometria de emissão atômica de plasma, obtendo a quantificação do sódio. Os dados obtidos foram tabulados utilizando o programa Microsoft Excel 2013, e analisados através da ANOVA e da comparação das médias pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$), utilizando-se o programa Origin 6.0. De acordo com os resultados os valores de sódio (mg/50g) foram de $296,35 \pm 12,61$, $137,94 \pm 15,71$, $150,91 \pm 7,10$ e $100,91 \pm 14,48$ nas formulações FA, FB, FC e FD, respectivamente. Todas as formulações desenvolvidas com a farinha da casca substituindo parcialmente o sal, apresentaram teor de sódio significativamente menor do que a formulação padrão. As formulações FB e FC não diferiram significativamente entre si, enquanto a formulação



FD foi a que apresentou teor significativamente menor de sódio, demonstrando a influência da própria farinha, já que apesar da PTS possuir uma quantidade significativamente maior de sódio do que a farinha, as quantidades adicionadas nas formulações foram bem menores. As indústrias de alimentos estão trabalhando para atender aos critérios estabelecidos para a redução de sódio em diversos produtos alimentícios, inclusive os cárneos, de forma a contribuir para a diminuição da ingestão desse mineral pela população. Sendo assim, a farinha da casca de maracujá doce, obtida de um resíduo geralmente descartado, pode ser usada como uma das alternativas na redução do sódio na alimentação, facilitando a adequação de acordo com a recomendação e prevenindo doenças cardiovasculares.

Palavras-chave: Produtos cárneos; Hambúrguer de peixe; Passiflora Allata Cutis.

Código: 2567

Título: VIABILIDADE DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE EM MORTADELA ELABORADA COM ADIÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS E TEOR REDUZIDO DE NITRITO DE SÓDIO

Tema: 5) ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

Autores: NAYANE APARECIDA ARAUJO DIAS; POLLYANA AUGUSTO PINTO; SILAS RODRIGO ISIDORO; LUCIANA TEIXEIRA DE SIQUEIRA RODRIGUES; EDUARDO MENDES RAMOS; ROBERTA HILSDORF PICCOLI.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS, LAVRAS - MG - BRASIL.

E-mail: nayaneadias@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Observa-se o aumento do número de casos de *Clostridium difficile* relacionado à ingestão de alimentos contaminados, principalmente produtos cárneos como a mortadela, cujo ingrediente principal contem o nitrito. Entretanto, seu consumo está associado com efeito tóxico, mutagênico, neuro, nefrotóxico e carcinogênicos. Os óleos essenciais podem ser uma alternativa para a substituição ou redução no consumo de nitrito, devido ao potencial antioxidante, antimicrobiano, flavorizante, aromático, antisséptico, carminativo, antiespasmódico e expectorante.

OBJETIVO

Avaliar os efeitos da combinação de óleos essenciais de *Origanum vulgare*, *Thymus vulgaris* e *Litsea cubeba* sobre o crescimento de *Clostridium difficile* em mortadelas armazenadas a 25°C durante 15 dias.

METODOLOGIA

Foram elaboradas mortadelas com formulação típica brasileira, para todos tratamentos foi utilizado 75ppm de NaNO₂, representando metade da quantidade limite de nitrito de sódio permitida pela legislação contendo combinações de óleos essenciais. Para formulação 1 adicionou-se a combinação dos óleos essenciais de *Origanum vulgare* (0,2%), *Thymus vulgaris* (0,05%) e *Litsea cubeba* (0,025%); para formulação 2 foi adicionada as concentrações de *Origanum vulgare* (0,1%), *Thymus vulgaris* (0,1%) e *Litsea cubeba* (0,05%). As amostras foram separadas e inoculadas 10⁵UFC/g de *C. difficile*, embaladas a vácuo e armazenadas a 25°C. As amostras foram armazenadas em estufa tipo BOD a 25°C, retiradas para análise nos tempos 0, 1, 5, 10 e 15 dias. Todas as análises foram realizadas em três repetições em triplicata. Para quantificação de *C. difficile*, Os tubos apresentando características de crescimento (turvação e produção de gás) foram considerados positivos e



interpretados pela tabela de Número Mais Provável. O experimento foi montado em um delineamento inteiramente casualizado, sendo três tratamentos em quatro tempos de armazenamento com três repetições em triplicata. Foram realizadas análises de regressão no tempo para cada tratamento. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e a comparação entre as médias foi estabelecida pelo teste de Tukey, com nível de significância de 5%, utilizando o software STATISTICA versão 5.0, da STATSOFT.

RESULTADOS

Observou-se interação significativa entre os tratamentos durante o tempo de estocagem da mortadela por 15 dias a 25°C. Não houve diferença ($p>0,05$), do crescimento de células viáveis entre os tratamentos contendo OE e controle, entretanto este efeito foi significativo durante o tempo de armazenagem do produto. Não apresentou crescimento ($P<0,05$) de *C. difficile* no primeiro dia de estocagem, entretanto houve aumento de aproximadamente 2,5 \log_{10} de NMP/g de células viáveis após o quinto dia de armazenamento não apresentando demais crescimento significativo nos próximos dias de estocagem.

CONCLUSÃO

Houve efeito sinérgico da combinação dos OE de *Origanum vulgare*, *Thymus vulgaris* e *Litsea cubeba in vitro*, entretanto suas combinações não foram eficientes para inibir o crescimento de *C. difficile* em mortadelas.

Palavras-chave: Produto cárneo; Anaeróbios; Aditivos naturais.