

**Evento:** XXVI Jornada de Extensão ▾

INSERÇÃO DE FIBRAS EM DIETA HOSPITALAR ORAL¹

Caren Ane Rhoden², Eilamaria Libardoni Vieira³¹ Resumo expandido desenvolvido durante estágio em Unidade de Nutrição e Dietética² Acadêmica do Curso de Nutrição, UNIJUI³ Professora do Núcleo da Saúde da UNIJUI, Mestre em Ciências dos Alimentos, Doutora em Desenvolvimento Regional

INTRODUÇÃO

Em uma Unidade de Nutrição e Dietética, cabe ao nutricionista o desempenho de funções como “planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os serviços de alimentação e nutrição; realizar assistência e educação alimentar e nutricional à coletividade ou a indivíduos sadios ou enfermos em instituições públicas e privadas”, conforme a Resolução CFN Nº 600, de 25 de Fevereiro de 2018. Na Unidade de Nutrição e Dietética de um hospital no município Ijuí/RS, há o atendimento de pacientes com quadros psiquiátricos, cirúrgicos e ambulatoriais, além dos leitos da Unidade de Tratamento Intensivo (UTI). Para todos esses pacientes, as fibras alimentares têm papel importante na dieta, seja pelos efeitos laxativos, de saciedade, imunidade ou absortivos.

Conforme as DRIs, em uma dieta estimada de 2.000 kcal, espera-se que haja uma ingestão de 45-65% de carboidratos, 10-35% de proteínas, 20-35% de lipídios e 14 g/1000 kcal de fibras. Dessa forma, cada refeição principal pode ser estimada em 500 kcal (3) e cada pequena refeição em 166 kcal (3). As fibras, se consideradas em 28 g, podem ser divididas em 4,6 g por todas as refeições (6) ou 7 g por refeição principal e 2,3 g por pequena refeição. Por isso, esse trabalho teve como objetivo a inserção de uma receita de bolo que seja rico em fibras, contribuindo para o cardápio da Unidade, garantindo a ingestão adequada diária e considerando as propriedades organolépticas.

METODOLOGIA

Esse trabalho é um recorte das atividades desenvolvidas no estágio de Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição do curso de Nutrição da Unijuí, RS. Após acompanhada a rotina da Unidade de Nutrição e Dietética de um hospital em Ijuí/RS, foi criada uma receita

de bolo funcional com chia, aveia, coco e leite de coco, pensando em benefícios aos pacientes, sabor e praticidade na produção. A receita foi desenvolvida para o Serviço de Nutrição e Dietética (SND) do hospital, com treinamento de cozinheiras acerca do tema e do preparo.

Para o estudo do tema foram selecionados sete (7) artigos e produções acadêmicas nas bases PubMed e Google Acadêmico, sendo utilizadas combinações dos descritores “aveia”, “chia”, “coco”, “dieta”, “fibras”, “imunidade” e “saúde mental”, em inglês e português. Os critérios de escolha foram a temporalidade (mais recentes) e pertinência, conforme a leitura de resumos e necessidades deste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi formulada e testada uma receita de bolo com ingredientes funcionais e de fácil acesso. As três fibras utilizadas foram aveia, chia e coco ralado sem adição de açúcar, além do leite de coco. A aveia foi selecionada por ser o cereal disponível na lista de compras e também no estoque do hospital, sendo de fácil acesso. Também, conforme Gutkoski *et al.* (2007), a aveia possui entre 7,1 e 12,1% de fibra alimentar total (~3,5% fibras solúveis); ela é considerada um alimento funcional com propriedades de redução do colesterol sanguíneo e prevenção de problemas cardiovasculares, estando a sua qualidade nutricional atrelada ao local de cultivo, clima e genótipo.

“Os componentes mais importantes da fibra alimentar são as b-glucanas [fibra solúvel], localizadas nas paredes celulares dos grãos, com maior concentração na subcamada de aleurona, na camada de aleurona [parte mais externa do grão] e no endosperma amiláceo adjacente ao embrião” (Gutkoski, 2007). Em comparação com outros cereais, possui maior quantidade de proteínas e lipídios.

A chia é um alimento medicinal da cultura pré-colombiana, utilizada na medicina popular mundial e de diversas formas, sendo considerada um alimento funcional e reconhecida por seu alto teor de fibras, polifenóis e lipídios (ácido α -linolênico, que é um ω -3). A chia se compõe de 20-22% de proteína, 30-35% gordura, 25-41% carboidrato, 18-30% fibra bruta (principalmente celulose indigerível, pentosanas e lignina) e 4-6% cinzas, ou seja, contém maior porcentagem de fibras insolúveis. A recomendação diária não deve exceder 15g. Como muitas plantas hoje utilizadas como forrageiras, tem como qualidade



necessitar de pouca água para crescer (Zettel; Hitzmann, 2018). Por sua disponibilidade no mercado, a chia utilizada para a receita é a chia em grãos.

O coco ralado possui em média 9,4g/100g de fibras totais (Ribeiro, 2014). Ele pode conter propriedade antibacteriana, antifúngica, antiviral, antiparasitária, prevenir dermatofitose, ser antioxidante, hipoglicêmica, hepatoprotetor e imunoestimulante, pois se compõe de gorduras, proteínas e fibras com tais propriedades funcionais (Debmandal *et al.*, 2018). O leite de coco, também por conter gorduras e aminoácidos, além das propriedades funcionais já citadas, atua na disponibilidade da serotonina, hormônio do bem-estar, por conter triptofano. “O coco possui isoleucina, leucina, lisina, metionina, cistina, fenilalanina, treonina, triptofano, tirosina e valina” (Carvalho *et al.*, 2018); a cisteína atua neutralizando os radicais livres, reduzindo danos e auxiliando a imunidade, além dos ácidos graxos láurico (ação antimicrobiana e antifúngica), cáprico e caprílico.

A receita utilizada foi a de 1 ou 2 xícaras de açúcar mascavo ou demerara (180 ou 360 g), 1 xícara de leite zero lactose (200 ml), 1 garrafa de leite de coco (200 ml), 4 ovos (180 g), 2 colheres de sopa de manteiga (45 g), 2 xícaras de farinha de trigo (240 g), $\frac{1}{3}$ xícara de chia (45 g), $\frac{2}{3}$ xícara de farelo de aveia (50 g), $\frac{3}{4}$ xícara de coco ralado (50 g), 1 $\frac{1}{2}$ colher de sopa de fermento químico (20 g), 1 pitada de sal. Para a calda foi utilizado $\frac{1}{2}$ xícara de açúcar (90 g), 1 pacote de coco ralado (100 g), 1 xícara de água. As medidas de açúcar podem ser adaptadas e o leite de coco pode ser substituído por suco de fruta, assim como a água da calda (por ex: bergamota ou laranja). Se amargor, utilizar meia colher de chá de bicarbonato de sódio, tanto na massa quanto na calda).

O modo de preparo foi: 1. Untar uma forma e polvilhar com açúcar e canela (opcional). Levar ao refrigerador. Aquecer o forno a 180-200°. 2. Bater as claras em neve e reservar. Depois, bater as gemas, a manteiga e o açúcar até clarear a mistura. Adicionar os leites, a farinha de trigo, a pitada de sal e bater. Desligar a batedeira e adicionar a mistura de fibras, o fermento e as claras em neve. Misturar delicadamente, despejar na forma e colocar assar por 30-40 minutos. 3. Em uma panela, colocar uma xícara de coco ralado, $\frac{1}{2}$ xícara de açúcar e 1 xícara de água. Deixar levantar fervura e ficar caldosa. 4. Quando o bolo estiver dourado e assado, fazer furos com um garfo, enquanto ele ainda estiver quente, e despejar a calda. Esperar esfriar, fatiar e servir.



Foi orientado às cozinheiras que cabe adicionar a mistura de fibras a outras receitas feitas no local, explicando-lhes a função das fibras na alimentação e o equilíbrio dos macronutrientes no cardápio. Da mesma forma, orientou-se o uso de coco não adoçado, a preferência por açúcares menos processados ou a substituição parcial ou total (conforme o público) por eritritol, que é um adoçante forno e fogão, cujo amargor pode ser equilibrado com bicarbonato de sódio.

No *Bolo rico em fibras* proposto temos, conforme o software Numax, o valor total de 4.589,13 kcal (na quantidade máxima de açúcar), 625,29 g de carboidratos, 83,45 g de proteínas, 214,50 g de lipídios e 55,27 g de fibras, porcionados em dez porções que apresentam a seguinte adequação de macronutrientes e fibras: 458 kcal (acima), 7% de proteínas (abaixo), 52,5% de carboidratos (adequado), 40,5% de lipídios (acima) e 5,5 g de fibras (acima).

Se o bolo for ofertado no dia em que a opção de jantar for sopa, ele garante, tanto pelas fibras, quanto pelos lipídios e calorias, uma boa complementação e equilíbrio ao cardápio. A sopa servida no local leva carne de frango, batata inglesa, cenoura, abobrinha, moranga, chuchu, massa, tomate, cebola, alho e salsinha, acompanhada de pão francês, porcionada em uma média de 600 g. Conforme as Diretrizes, a adequação para o jantar está em: 230 kcal (abaixo), 37% de proteína (acima), 43% de carboidrato (abaixo), 20% de lipídios (adequado ao mínimo) e 3,2 g de fibras (abaixo).

As evidências estudam a relação do consumo de fibras com melhora no humor e redução da gravidade da depressão (Lopes, 2024) e comprovam que a ingestão de fibras em quantidades adequadas apresenta benefícios para redução da incidência de constipação (verificada, frequentemente, na ala psiquiátrica do hospital), síndrome do intestino irritável, diverticulite e neoplasia do cólon; em pacientes diabéticos, aumenta a tolerância à glicose, incluindo aqueles com insuficiência renal crônica. Além disso, há a redução de colesterol total e níveis de LDL, diminuição dos triglicerídeos em jejum, porém não há evidências de recomendação de valores que extrapolem as recomendações padrão (Shils, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adição de fibras à dieta é relevante e pode ser feita facilmente, fazendo pequenas alterações no cotidiano e nas opções disponíveis no estoque, fornecendo educação nutricional à equipe e aliando técnicas gastronômicas que garantam a aceitabilidade do produto. A



redução do uso e consumo de ultraprocessados e adoçados, somados ao aumento do consumo de fibras, podem melhorar os desfechos clínicos, reduzir o tempo de internação e otimizar o SND, atendendo às necessidades nutricionais básicas estimadas.

Palavras-chave: alimentos, dieta e nutrição; alimentos funcionais; fibra dietética; serviço hospitalar de nutrição

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO *et al.* Leite de coco: aplicações funcionais e tecnológicas. **Revista Estudos - Revista de Ciências Ambientais e Saúde (EVS)**, Goiânia, Brasil, v. 36, n. 4, 2010.

COMINETTI, C. **Recomendações de nutrientes** [livro eletrônico]. 3. ed. São Paulo : International Life Sciences Institute do Brasil - ILSI Brasil, 2023.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução CFN Nº 600**, de 25 de fevereiro de 2018. Brasília, DF, 2018.

DEBMANDAL *et al.* coconut (cocos nucifera L.: Arecaceae): in health promotion and disease prevention. **Asian Pacific journal of tropical medicine**, v. 4, n. 3, p. 241–247, 2011.

DOCK-NASCIMENTO *et al.* Dieta oral no ambiente hospitalar: posicionamento da BRASPEN. **BRASPEN Journal**, v. 37, n. 3, 2022.

GUTKOSKI *et al.* Desenvolvimento de barras de cereais à base de aveia com alto teor de fibra alimentar. **Food Science and Technology**, v. 27, n. 2, p. 355–363, 2007.

JORGE *et al.* Psiquiatria nutricional: a influência da alimentação na saúde mental. In: **Principais transtornos psíquicos na contemporaneidade** / organização Juliana da Conceição Sampaio ... [et al.]. – Campos dos Goytacazes, RJ : Brasil Multicultural, 2019. 2 v.

LOPES, L.F.M.L. **Eixo intestino-cérebro: relação entre a microbiota intestinal e a saúde mental**. Universidade do Porto, 2024

RIBEIRO, G.P. **Elaboração e caracterização de farinhas de quinoa, linhaça dourada e soja para aplicação em biscoitos doce sabor coco**. 2014. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Alimentos) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina, 2014.

SHILS, M.E. **Nutrição moderna na saúde e na doença**. 10ed, Barueri, SP: Manole, 2009

Wastyk *et al.* Gut-microbiota-targeted diets modulate human immune status. **Cell**. 2021 Aug 5;184(16):4137-4153.e14. doi: 10.1016/j.cell.2021.06.019. Epub 2021 Jul 12

ZETTEL; HITZMANN. Applications of chia (*Salvia hispanica* L.) in food products. **Trends in food science & technology**, v. 80, p. 43–50, 2018.