

BENEFÍCIOS DA FARINHA DE ORA-PRO-NÓBIS (*PERESKIA ACULEATA* MILLER) NA CONSTIPAÇÃO INTESTINAL DE IDOSOS

¹Amanda Caroline Conteçotto da Silva, ²Natalia Quevedo dos Santos, ³Stéphane Raquel Almeida Velande da Fonseca, ⁴Samara Carvalho de Albuquerque Campos, ⁵Juliana Cristina Castro, ⁶Leonardo Pestillo de Oliveira

RESUMO

Objetivo: Analisar os benefícios da farinha de ora-pro-nóbis nos critérios diagnósticos para constipação intestinal funcional de idosos institucionalizados.

Método: A farinha de folhas de ora-pro-nóbis foi adquirida no comércio local de Maringá (PR). Primeiramente a amostra foi caracterizada segundo composição físico-química e considerada a mais adequada e viável para a intervenção. A farinha de ora-pro-nóbis foi adicionada três vezes na semana individualmente no prato do participante junto com o feijão na quantidade de 10%. A saúde intestinal foi definida de acordo com os critérios de Roma III.

Resultados: Foi observada uma melhora em todos os critérios analisados, e a intervenção foi estatisticamente significativa na saúde intestinal dos indivíduos em estudo para os critérios evacuação menos de três vezes na semana e esforço ao evacuar.

Conclusão: Os idosos institucionalizados na instituição de longa permanência para idosos Lar dos Velhinhos, Maringá (PR), apresentaram resultados positivos com a intervenção alimentar com a farinha de ora-pro-nóbis, no entanto, fazem-se necessários novos estudos com essa temática para consolidar os resultados.

Palavras-chave: Alimento funcional. Constipação intestinal. Idosos. Nutrição.

Recebido: 15/04/2025

Aprovado: 09/09/2025

DOI: <https://doi.org/10.19141/2237-3756.lifestyle.v13.n00.pe1971>

¹ Centro Universitário Cidade Verde – UniCV, Paraná, (Brasil). E-mail: actcontecotto@gmail.com Orcid id: <https://orcid.org/0000-0002-3930-2909>

² Universidade Cesumar- UNICESUMAR, Paraná, (Brasil). Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde. E-mail: natquevedo01@gmail.com,

³ Centro Universitário Cidade Verde – UniCV, Paraná, (Brasil). stehmestrado@gmail.com

⁴ Universidade Cesumar- UNICESUMAR, Paraná, (Brasil). E-mail: cacsamara01@gmail.com

⁵ Universidade Estadual de Maringá – UEM, Departamento de Ciências Básicas da Saúde (DBS), Paraná, (Brasil). E-mail: jccastro2@uem.br

⁶ Universidade Cesumar - UNICESUMAR, Paraná, (Brasil). Programa de Pós Graduação em Promoção da Saúde. leopestillo@gmail.com

BENEFITS OF ORA-PRO-NÓBIS FLOUR (*PERESKIA ACULEATA* MILLER) IN CONSTIPATION IN THE ELDERLY

ABSTRACT

Objective: To analyze the benefits of ora-pro-nóbis flour in the diagnostic criteria for functional constipation in institutionalized elderly people.

Method: The flour of ora-pro-nobis leaves was purchased in stores in Maringá (PR). Firstly, the sample was characterized according to physical-chemical composition and considered the most appropriate and viable for the intervention. The ora-pro-nobis flour was added three times a week individually to the participant's plate along with the beans in an amount of 10%. Gut health was defined according to the Rome III criteria.

Results: An improvement was observed in all analyzed criteria, and the intervention was statistically significant in the intestinal health of the individuals under study for the criteria of evacuation less than three times a week and straining when evacuating.

Conclusion: The elderly institutionalized in the elderly long-stay institution Lar dos velhinhos, Maringá (PR), showed positive results with the dietary intervention with ora-pro-nobis flour, however, new studies on this topic are necessary to consolidate the results.

Keywords: Functional food. Intestinal constipation. Elderly. Nutrition.

BENEFICIOS DE LA HARINA DE ORA-PRO-NÓBIS (*PERESKIA ACULEATA* MILLER) EN EL ESTREÑIMIENTO EN PERSONAS MAYORES

RESUMEN

Objetivo: Analizar los beneficios de la harina de ora-pro-nóbis en los criterios diagnósticos del estreñimiento funcional en ancianos institucionalizados.

Método: La harina de hojas de ora-pro-nóbis se compró en una tienda local de Maringá (PR). En primer lugar, se caracterizó la muestra según su composición físico-química y se consideró la más adecuada y viable para la intervención. La harina de Ora-pro-nóbis se añadió tres veces por semana individualmente al plato de los participantes junto con los frijoles en una cantidad del 10%. La salud intestinal se definió según los criterios de Roma III.

Resultados: Se observó una mejoría en todos los criterios analizados, siendo la intervención estadísticamente significativa en la salud intestinal de los individuos en estudio para los criterios evacuación menos de tres veces por semana y esfuerzo al evacuar.

Conclusión: Los ancianos institucionalizados en el centro de cuidados de larga duración para ancianos, Lar dos Velhinhos, Maringá (PR), presentaron resultados positivos con la intervención dietética con harina de ora-pro-nóbis, sin embargo, nuevos estudios sobre esta temática son necesarios para consolidar los resultados.

Palabras clave: Alimentos funcionales. Estreñimiento intestinal. Anciano. Nutrición.

INTRODUÇÃO

Na velhice acontecem alterações fisiológicas que se diferenciam em senescência, que são as modificações normais, e senilidade, que são aquelas associadas às patologias. A saúde intestinal no idoso pode ser prejudicada por alterações que envolvem a anatomia, como a atrofia da mucosa intestinal, e as funcionais, que interferem na absorção de nutrientes. A constipação intestinal (CI) pode vir a se desenvolver como consequência dessas alterações (Jesus; Dniz, 2017).

A CI é um dos distúrbios intestinais mais comuns nos indivíduos idosos, devido a grande incidência é considerada um problema de saúde pública (Ferreira; Guimarães; Marcadenti, 2013). Na velhice, a constipação crônica está entre os problemas mais comuns na prática clínica (Fekri et al., 2021). Apesar de não apresentar risco à vida, proporciona aos indivíduos acometidos, especialmente quando são idosos, um grande desconforto e baixa qualidade de vida (Deb; Prichard; Bharucha, 2021). Caracteriza-se como constipação períodos de 3 a 6 dias consecutivos sem evacuações. Essa complicação é definida pela infrequência nas evacuações ou pela redução da motilidade intestinal (Gallegos et al., 2012).

É válido ressaltar que a CI não é considerada patologia, mas, um sintoma que interfere na qualidade de vida do indivíduo acometido por esse problema. Embora a CI seja considerada problema de diminuição da frequência das evacuações, os sintomas podem ser muito subjetivos e incluem dificuldade em evacuar, sensação de evacuação incompleta, desconforto, dor, mal-estar e distensão abdominal (Klaus et al., 2015).

O consenso de Roma foi criado em 1980 com o objetivo de auxiliar no diagnóstico paradoenças funcionais gastrointestinais, representa um questionário que aborda critérios como: fezes endurecidas ou fragmentadas, esforço evacuatório, sensação de evacuação incompleta, manobras manuais para facilitar evacuação, sensação de obstrução e menos de três evacuações por semana. Assim, a presença de dois ou mais critérios é considerado CI (Da Silva et al., 2018). As causas da CI são multifatoriais, envolvendo fatores emocionais e físicos, ambientais, fisiológicos, psicológicos e orgânicos e principalmente os fatores alimentares (Antunes et al., 2019).

O baixo consumo de fibras e ingestão de água, o sedentarismo e sintomas de ansiedade e depressão reduzem a boa função intestinal e podem levar ao aparecimento da CI (Vieira et al., 2019). A adequação alimentar com aumento do consumo de fibras, líquidos e prática regular de atividade física, a que se associa a criteriosa reeducação do hábito intestinal, são os tratamentos utilizados para a melhora da CI (Klaus et al., 2015). Diante desse cenário, as intervenções alimentares que fornecem adequação dos macronutrientes, sobretudo das fibras alimentares, são benéficas para a saúde favorecendo também a diminuição de risco metabólico que acometem muitos indivíduos idosos (Bechtold et al., 2016).

Nesse sentido a Ora-pro-nóbis (OPN) (*Pereskia Aculeata* Miller), planta pertence à família Cactacea (Pinto et al., 2015) apresenta alto teor de carboidratos complexos e proteínas (Amaral et al., 2019), podendo ser uma interessante alternativa alimentar para aqueles indivíduos que não consomem a quantidade diária recomendada de fibras (Martinevski et al., 2013). Assim, o objetivo do estudo foi analisar os benefícios da farinha de ora-pro-nóbis nos critérios diagnósticos para constipação intestinal funcional de idosos institucionalizados.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo quase-experimental, de braço único, realizado com coleta de dados primários e amostra não probabilística. A intervenção alimentar ocorreu em um período de oito semanas, utilizando farinha de folhas de ora-pro-nóbis (OPN) adquirida no comércio de Maringá (PR). A amostra foi previamente caracterizada segundo composição físico-química, sendo considerada adequada e viável para a intervenção, com tamanho médio de partículas de aproximadamente 0,2 mm. A farinha de OPN foi adicionada ao feijão carioca, servido no almoço dos idosos, três vezes por semana, na proporção de 10% (10 g de farinha por 100 g de feijão), concentração identificada como de maior aceitação em análise sensorial prévia.

Participaram do estudo 30 idosos institucionalizados, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, moradores da Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) Lar dos Velhinhos, em Maringá (PR). O critério de inclusão foi a presença de constipação intestinal funcional diagnosticada segundo os critérios de Roma III. Esses critérios incluem esforço evacuatório, fezes endurecidas ou fragmentadas, sensação de obstrução ou bloqueio anorretal, manobras manuais para facilitar a evacuação e menos de três evacuações por semana. A presença de dois ou mais desses critérios em pelo menos 25% das evacuações, durante no mínimo três meses em um período de seis meses, caracteriza a constipação intestinal funcional (Reisswitz et al., 2010). Foram incluídos apenas os idosos que preenchem esse diagnóstico e

não estavam submetidos a tratamento nutricional durante a pesquisa. Foram excluídos indivíduos em tratamento nutricional ou alimentar e aqueles com declínio cognitivo significativo.

O estudo foi cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Cesumar (parecer nº 6.025.355). A participação ocorreu mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo sigilo das informações e utilização exclusiva para fins científicos, conforme a Resolução 466/2012 CNS/MS.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário baseado nos critérios de Roma III, aplicado antes e após a intervenção, com respostas do tipo “sim” ou “não”. A análise estatística seguiu delineamento inteiramente casualizado, utilizando o software BioEstat. O teste de sinais foi aplicado para verificar a significância estatística entre os dados pré e pós-intervenção, considerando nível de significância de $p \leq 0,05$.

DISPONIBILIDADE DE DADOS

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo está disponível mediante solicitação à autora correspondente Natalia Quevedo dos Santos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 60 idosos convidados a participar da pesquisa, 30 aceitaram, compondo o número total de indivíduos. Dentre os participantes, a média de idade foi de 74 anos (62 anos a 91 anos), sendo predominantemente o sexo masculino, 60% (n=18), e 40% do sexo feminino (n=12). Diferentemente da pesquisa de Volpini e Frangella (Volpini; Frangella, 2013), em sua amostra total de 102 idosos institucionalizados, 18 eram homens (17,6%) e 84 mulheres (82,4%). Resultados diferentes ao presente estudo também foram encontrados por Felix e Souza (Felix; Souza, 2009) ao avaliar o risco nutricional de idosos do Distrito Federal, encontraram uma predominância do sexo feminino em relação ao masculino (59,5% e 40,5%, respectivamente). Contudo, Sampaio e da Costa Santos (Sampaio; Da Costa Santos, 2013) demonstram em sua pesquisa a maioria dos participantes do sexo masculino 67% pertencentes de uma ILPI em João Pessoa (PB). Esse predomínio do sexo masculino foi observado também por Moser, Hemberger e Nakato (Moser; Hemberger; Nakato, 2021); em sua pesquisa houve maior número de

indivíduos idosos do sexo masculino (62%) em relação às mulheres residentes de ILPI na cidade de Curitiba (PR), assim como o presente estudo.

No presente estudo observamos que no período pré-intervenção 21 (70%) idosos responderam que evacuam menos de três vezes por semana, já no período pós-intervenção o número caiu significativamente para sete idosos (23.4%). No critério esforço para evacuar, no período pré-intervenção 17 (56.7%) idosos responderam que apresentavam esforço para evacuar, já no período pós-intervenção esse número caiu para 10 (33,4%). Em relação à presença de fezes endurecidas ou fragmentadas o número reduziu, de 15 (50%) para 12 (40%). Quando questionados sobre ter sensação incompleta na evacuação, os resultados foram também positivos, com diminuição de 16 (53.4%) para 10 (33.4%). Em relação à sensação de obstrução ou interrupção da evacuação o número caiu de 14 (46.7%) para nove (30%). Por fim, a realização de manobras manuais para facilitar a evacuação acometia sete (23.4%) idosos no período pré-intervenção, já no período pós-intervenção o número caiu para quatro idosos (13.4%).

Contudo, a intervenção realizada mostrou uma melhora significativa estatisticamente na saúde intestinal dos indivíduos em estudo para dois dos critérios analisados: evacuação menos de três vezes na semana e esforço ao evacuar, conforme Tabela 1.

Tabela 1. Influência de a intervenção alimentar com farinha de ora-pro-nóbis na saúde intestinal de idosos da instituição de longa permanência para idosos Lar dos Velinhos.

Crítérios CI (Roma III)	Positiva N (%)	Negativa N (%)	Indiferente N (%)	p valor*
Menos de três evacuações por semana	16 (53.3)	2 (6.7)	12 (40)	0.0007
Esforço ao evacuar	10 (33.3)	3 (10)	17 (56.7)	0.0461
Presença de fezes endurecidas ou fragmentadas	10 (33.4)	7 (23.3)	13 (44.3)	
Sensação de evacuação incompleta	12 (40)	6 (20)	12 (40)	
Sensação de obstrução ou interrupção da evacuação	10 (33.3)	5 (16.7)	15 (50)	
Manobras manuais para facilitar as evacuações	6 (20)	3 (10)	21 (70)	

CI: constipação intestinal.

*Foram descritos apenas valores de *p* significativos.

No estudo realizado por Vieira et al. (Vieira et al., 2019), de intervenção alimentar com biscoito enriquecido de farinha de OPN em adultos, cujo objetivo foi analisar os efeitos desse alimento na melhora nutricional desses indivíduos, os resultados obtidos demonstraram que consumo de 36 g de biscoitos fornecendo 6,42 g de fibra/dia resultou em melhora da saúde intestinal, bem como o presente estudo. Além disso, a farinha de OPN manteve alta aderência de *Lactobacillus casei* às células intestinais, bem como parâmetros antropométricos e bioquímicos do paciente.

Sabe-se que os alimentos ricos em fibras alimentares não digeríveis, como a farinha de OPN, afetam benéficamente o hospedeiro, estimulando a proliferação ou atividade de populações de bactérias desejáveis no cólon (Reis; Vieites, 2019). Além disso, os probióticos também são benéficos para a saúde intestinal, como relatado por Kim et al. (Kim et al., 2021), no estudo de intervenção alimentar com probióticos *Bifidobacterium bifidum* BGN4 e *Bifidobacterium longum* BORI, cujos resultados fornecem evidências que demonstram as propriedades promotoras de saúde dos probióticos como parte de uma dieta saudável em idosos.

Além dos benefícios para a CI, o consumo de alimentos ricos em fibras tem sido associado à melhora do estado nutricional (EN) em humanos (Li; Tong; Qian, 2021). Vale ressaltar que a OPN é segura para o consumo diário e têm indicado seu potencial uso como alimento funcional (Silva et al., 2017), podendo ser utilizada como ferramenta alimentar em diversos ciclos vitais do ser humano, inclusive, em idosos.

Por fim, o declínio fisiológico na ingestão de alimentos decorrente do envelhecimento, resulta na inadequação de ingestão de nutrientes, inclusive de fibras alimentares, e esse fato é um dos principais fatores de risco para CI, além de ser fator de risco para doenças crônicas. Assim, a adoção de intervenção nutricional pode ser uma ferramenta para suprir essas carências nutricionais e promoção da saúde (Kaur; Kaur; Chopra, 2019).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a suplementação com farinha de ora-pro-nóbis apresentou benefícios significativos nos critérios diagnósticos de constipação intestinal funcional em idosos institucionalizados, de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo consenso de Roma III. Os achados sugerem que a utilização dessa suplementação pode ser considerada como estratégia complementar no manejo da constipação intestinal em idosos. No entanto, são necessários novos estudos com diferentes desenhos metodológicos e amostras mais amplas para consolidar a evidência científica sobre o tema.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade Cesumar e ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde pela infraestrutura fornecida que proporcionou a execução deste estudo. O estudo foi financiado pelo Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. Com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -Brasil (CAPES).

REFERÊNCIAS

AMARAL, T. N. et al. Effects of salts and sucrose on the rheological behavior, thermal stability, and molecular structure of the *Pereskia aculeata* Miller mucilage. *International Journal of Biological Macromolecules*, v. 131, p. 218-229, 15 jun. 2019. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2019.03.063.

ANTUNES, M. D. et al. Constipação intestinal em idosos e a relação com atividade física, alimentação e cognição: uma revisão sistemática. *Revista de Medicina*, v. 98, n. 3, p. 202-207, 2019.

BECHTOLD, M. L. et al. Optimizing bowel preparation for colonoscopy: a guide to enhance quality of visualization. *Annals of Gastroenterology*, v. 29, n. 2, p. 137-146, abr./jun. 2016. DOI: 10.20524/aog.2016.0005.

DA SILVA, R. D. C. M. et al. Constipação intestinal em idosos e sua associação com fatores físicos, nutricionais e cognitivos. *Aletheia*, v. 51, n. 1 e 2, 2018.

DEB, B. et al. Constipation and fecal incontinence in the elderly. *Current Gastroenterology Reports*, v. 22, n. 11, p. 54, 24 ago. 2020. DOI: 10.1007/s11894-020-00791-1.

FÉLIX, L. N.; SOUZA, E. M. T. D. Avaliação nutricional de idosos em uma instituição por diferentes instrumentos. *Revista de Nutrição*, v. 22, p. 571-580, 2009.

FEKRI, Z. et al. The effects of abdominal "I LOV U" massage along with lifestyle training on constipation and distension in the elderly with stroke. *Complementary Therapies in Medicine*, v. 57, mar. 2021. DOI: 10.1016/j.ctim.2021.102665.

FERREIRA, D.; GUIMARÃES, T. G.; IMARCADENTI, A. Aceitação de dietas hospitalares e estado nutricional entre pacientes com câncer. *Einstein (São Paulo)*, v. 11, p. 41-46, 2013.

GALLEGOS-OROZCO, J. F. et al. Chronic constipation in the elderly. *American Journal of Gastroenterology*, v. 107, n. 1, p. 18-25; quiz 26, jan. 2012. DOI: 10.1038/ajg.2011.349.

HIROSE, A. et al. Tomato juice intake increases resting energy expenditure and improves hypertriglyceridemia in middle-aged women: an open-label, single-arm study. *Nutrition Journal*, v. 14, p. 34, 8 abr. 2015. DOI: 10.1186/s12937-015-0021-4.

JESUS, F. R.; DINIZ, J. C. Prevalência da constipação intestinal em idosos: uma associação aos seus fatores desencadeadores. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*, v. 5, n. 2, 2017.

KAUR, D.; KAUR, N.; CHOPRA, A. A comprehensive review on phytochemistry and pharmacological activities of *Vernonia amygdalina*. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, v. 8, n. 3, p. 2629-2636, 2019.

KIM, H. et al. Administration of *Bifidobacterium bifidum* BGN4 and *Bifidobacterium longum* BORI improves cognitive and memory function in the mouse model of Alzheimer's disease. *Frontiers in Aging Neuroscience*, v. 13, 6 ago. 2021. DOI: 10.3389/fnagi.2021.709091.

KLAUS, J. H. et al. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal em idosos residentes em instituições de longa permanência. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 18, p. 835-843, 2015.

LI, Y.; TONG, W. D.; QIAN, Y. Effect of physical activity on the association between dietary fiber and constipation: evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, v. 27, n. 1, p. 97–107, 30 jan. 2021. DOI: 10.5056/jnm20051.

MARTINEVSKI, C. S. et al. Utilização de bertalha (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) e ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.) na elaboração de pães. *Brazilian Journal of Food & Nutrition*, v. 24, n. 3, 2013.

MOSER, A. D.; HEMBECKER, P. K.; NAKATO, A. M. Relação entre capacidade funcional, estado nutricional e variáveis sociodemográficas de idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 24, 2021.

OLIVEIRA, P. S. et al. Correlação entre Qualidade de Vida e o Nível Educacional da População de Maringá/PR. *O Mundo da Saúde*, v. 46, p. 240-246, 2022.

PINTO, N. D. C. C. et al. *Pereskia aculeata* Miller leaves present in vivo topical anti-inflammatory activity in models of acute and chronic dermatitis. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 173, p. 330-337, 15 set. 2015. DOI: 10.1016/j.jep.2015.07.

REIS, T. L.; VIEITES, F. M. Antibiótico, prebiótico, probiótico e simbiótico em rações de frangos de corte e galinhas poedeiras. *Ciência Animal*, v. 29, n. 3, p. 133-147, 2019.

REISSWITZ, P. S.; MAZZOLENI, L. E.; SANDER, G. B.; FRANCISCONI, C. F. Portuguese validation of the Rome III diagnostic questionnaire for functional dyspepsia. *Arq Gastroenterol*, v. 47, n. 4, p. 354-60, 2010. DOI: 10.1590/s0004-28032010000400007.

SAMPAIO, L. M. R.; DA COSTA SANTOS, A. C. B. Identificação dos fatores de riscos de hipertensão arterial em idosos institucionalizados. *Revista InterScientia*, v. 1, n. 2, 2013.

SILVA, D. O. et al. Acute toxicity and cytotoxicity of *Pereskia aculeata*, a highly nutritious cactaceae plant. *Journal of Medicinal Food*, v. 20, n. 4, p. 403-409, abr. 2017. DOI: 10.1089/jmf.2016.0133.

VIEIRA, C. R. et al. Effect of *Pereskia aculeata* Mill. in vitro and in overweight humans: a randomized controlled trial. *Journal of Food Biochemistry*, v. 43, n. 7, jul. 2019. DOI: 10.1111/jfbc.12903.

VOLPINI, M. M.; FRANGELLA, V. S. Nutritional assessment of institutionalized elderly. *Einstein (São Paulo)*, v. 11, n. 1, p. 32-40, jan./mar. 2013. DOI: 10.1590/s1679-45082013000100007