

UNISC- UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

CURSO DE NUTRIÇÃO

Emmanuely Nunes Vieira

**EFEITOS DA INGESTÃO DE FARINHA DE BATATA YACON SOBRE
PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E ANTROPOMÉTRICOS DE IDOSOS COM DM2**

Santa Cruz do Sul
2018

Efeitos da ingestão de farinha de batata yacon sobre parâmetros bioquímicos e antropométricos de idosos com DM2

Effects of yacon potato flour intake on biochemical and anthropometric parameters of elderly patients with DM2

Emmanuely Nunes Vieira, Acadêmica do curso de Nutrição, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Francisca Maria Assmann Wichmann, Nutricionista Docente do Departamento de Educação Física e Saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Cezane Priscila Reuter, Farmacêutica Docente do Departamento de Educação Física e Saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Fabiana Assmann Poll, Nutricionista Docente do Departamento de Educação Física e Saúde, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

RESUMO

Estudos vêm apresentando resultados efetivos da batata yacon sobre os Fatores de Risco Cardiometabólicos (FRC) e Diabetes Mellitus (DM). **Objetivo:** trata-se de um estudo clínico randomizado, a fim de verificar os efeitos da utilização de 30g de farinha yacon sobre os níveis antropométricos, lipídicos e glicêmicos em idosos com DM2, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul, sob parecer número 2.755.356. **Método:** os participantes foram distribuídos aleatoriamente em grupo farinha e controle, monitorados semanalmente. A dosagem de farinha de batata yacon foi baseada no estudo de Schied (2013). Para avaliar as diferenças intra e entre grupos, utilizou-se o teste *Mann Whitney*, *Wilcoxon* e *Cohen* para verificar o tamanho de efeito. **Resultados:** participaram 6 indivíduos, composto essencialmente por mulheres, com idade média de $68,17 \pm 10,08$ DP. O IMC não alterou significativamente com a suplementação. O risco cardiovascular se manteve alto, tanto no tempo basal quanto no final, em ambos os grupos, sem diferença significativa. Houve uma redução não significativa e estabilização dos níveis glicêmicos intra e entre grupos, pré e pós intervenção. Constatou-se impacto positivo moderado ($>0,56$) sobre a circunferência da cintura e a glicemia capilar, quanto a força que a farinha exerceu sobre os parâmetros avaliados. **Considerações finais:** dessa forma, podemos observar que os pacientes do grupo da farinha apresentaram um efeito benéfico quanto a suplementação de farinha yacon em contraste com o grupo controle que recebeu apenas orientações nutricionais.

Palavras-chave: *Doenças Cardiovasculares; Diabetes Mellitus; Farinha.*

ABSTRACT

Studies have shown the intake of potato yacon to have effective results on Cardiometabolic Risk Factors (CRF) and Diabetes Mellitus (DM). **Objective:** This is a randomized clinical study to verify the effects of consuming 30g of yacon flour on anthropometric, lipid and glycemic levels in elderly patients with DM T2, after the approval of the Research Ethics Committee of the University of Santa Cruz do Sul, under report number 2.755.356. **Method:** Participants were randomly assigned to a control and flour group and monitored weekly. The dosage of yacon potato flour was based on the Schied (2013) study. To evaluate the intra and inter-group differences, the Mann Whitney, Wilcoxon and Cohen test was used to verify the size of the effect. **Results:** the 6 subjects that participated, composed mainly of women, had a mean age of 68.17 ± 10.08 SD. BMI did not change significantly with supplementation. Cardiovascular risk remained high, both at baseline and at the end, in both groups, with no significant difference. There was a non-significant tendency to stabilize the intra and inter-group glycemic levels, pre and post intervention. A moderate positive impact (> 0.56) was observed on waist circumference and capillary glycemia, also the flour intake had impacted the evaluated parameters. **Final considerations:** according to the study, we can expect that the patients in the flour group will have a greater beneficial effect due to the yacon flour intake compared to the control group that only received nutritional guidance.

Keywords: [Cardiovascular Diseases](#); *Diabetes Mellitus*; *Flour*.

REFERÊNCIAS

1. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care* 2008;3(1).
2. SBD - Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018 / Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. São Paulo: Editora Clannad, 2017.
3. Glaner MF, Pelegrini A, Nascimento TBR. Perímetro do abdômen é o melhor indicador antropométrico de riscos para doenças cardiovasculares. *Rev. Bras. Cineantropom Desempenho Hum* 2011;13(1):1-7.
4. Xavier HT, Izar MC, Faria NJR, Assad MH, Rocha VZ, Sposito AC et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol* 2013.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência a Saúde. Redes estaduais de atenção a saúde do idoso: guia operacional e portarias relacionadas. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
7. Araújo LMB, Santos MMB, Cruz TRP. Tratamento do Diabetes Mellitus do Tipo 2: Novas Opções. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2000;44(6).
8. Brasil. Biblioteca Virtual em Saúde. Ministério da Saúde. Alimentos funcionais, 2015.
9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Alimentos funcionais, 2015. doi: http://portal.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=2866855&_101_type=content&_101_groupId=219201&_101_urlTitle=alimentos-funcionais&inheritRedirect=true
10. Vidal AM, Dias, DO, Martins ESM, Oliveira RS, Nascimento RMS, Correia MGS. A ingestão de alimentos funcionais e sua contribuição para a diminuição da incidência de doenças. *Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde*. Aracaju 2012;1(15):43-52.
11. Valentová K, Ulrichová, J. *Smallanthus Sonchifolius* and *Lepidium Meyenii* - Prospective Andean Crops for the Prevention of Chronic Diseases. *Rev. Biomed. Papers* 2003;147(2):119-130.
12. Oliveira MA, Nishimoto EK. Caracterização e quantificação dos carboidratos de reservas das raízes de yacon (*polymnia sonchifolia*) mantidas sob condições ambientais e refrigeração. *Revista Raízes e Amidos Tropicais* 2005;1:30-39.
13. Thamer KG, Penna ALB. Efeito do teor de soro, açúcar e de frutooligossacarídeos sobre a população de bactérias lácticas probióticas em bebidas fermentadas. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas* 2005;41:03.
14. Santana I, Cardoso MH. Raiz tuberosa de yacon (*smallanthus sonchifolius*): potencialidade de cultivo, aspectos tecnológicos e nutricionais. *Ciência Rural*. Santa Maria 2008;38(3):898-905.
15. Takenaka M, Yan X, Ono H, Yoshida M, Nagata T, Nakanishi T. Caffeic acid derivatives in the roots of yacon (*smallanthus sonchifolius*). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. Japan 2003;51(3):793-796.

16. Oliveira GO, Braga CP, Fernandes AAH. Improvement of biochemical parameters in type 1 diabetic rats after the roots aqueous extract of yacon (*smallanthus sonchifolius*). *Food and Chemical Toxicology* 2013;59:256-260.
17. Scheid MMA. Avaliação dos efeitos do consumo de yacon liofilizado em idosos. 2013. Tese (Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos) Campinas, 2013.
18. Sociedade Brasileira de Diabetes – SBD. Manual de Nutrição Profissional da Saúde. Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD. São Paulo, 2009.
19. Sociedade Brasileira de Diabetes – SBD. Manual de Nutrição Pessoa com Diabetes. Departamento de Nutrição e Metabologia da SBD. São Paulo, 2009.
20. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, 1997.
21. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care* 1994;21:55-67.
22. Faludi AA, Izar MCO, Saraiva JFK, Chacra APM, Bianco HT, Afiune Neto A et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose - 2017. *Sociedade Brasileira de Cardiologia* 2017;109(2).
23. Xavier HT, Izar MC, Faria NJR, Assad MH, Rocha VZ, Sposito AC et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq. Bras. Cardiol.* São Paulo 2013;101(4).
24. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol* 2016;107(3).
25. Genta S, Cabrera W, Habib N, Pons J, Carillo IM, Grau A et al. Yacon syrup: Beneficial effects on obesity and insulin resistance in humans. *Clin. Nutr* 2009;28(2):182-187.
26. Silva MFG, Dionísio AP, Carioca AAF, Adriano LS, Pinto CO, Abreu FAP et al. Yacon syrup: Food applications and impact on satiety in healthy volunteers. *Food Research International* 100 2017;460–467.