



DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA NO ÂMBITO DO SUS NOS HOSPITAIS DE ENSINO

Eixo Temático – Pesquisa

PREVALÊNCIA DE ANSIEDADE E SUA ASSOCIAÇÃO COM O CONSUMO ALIMENTAR EM MULHERES ADULTAS SUBMETIDAS À CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA: UM ESTUDO NO NORDESTE BRASILEIRO

PREVALENCE OF ANXIETY AND ITS ASSOCIATION WITH FOOD CONSUMPTION IN ADULT WOMEN UNDERGOING BARIATRIC AND METABOLIC SURGERY: A STUDY IN NORTHEAST BRAZIL

Rodrigo Almeida Batalha de Gois Lopes

Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Maceió-AL

<https://orcid.org/0009-0006-3209-2247>

rodrigo.lopes111@academico.umj.edu.br

Alessandra do Nascimento Barros

Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Maceió- AL

barrosalessandraa@academico.umj.edu.br

Mateus de Lima Macena

Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Maceió-AL, Brasil

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo-SP, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-7168-9605>

mateus.macena@umj.edu.br

Nassib Bezerra Bueno

Universidade Federal de Alagoas, Maceió-AL, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-3286-0297>

nassib.bueno@fanut.ufal.br

André Eduardo da Silva Júnior

Centro Universitário Mário Pontes Jucá, Maceió-AL, Brasil

Universidade Federal de São Paulo, São Paulo-SP, Brasil

andre.junior@umj.edu.br

<https://orcid.org/0000-0002-1501-171X>

Resumo: a cirurgia bariátrica e metabólica é uma alternativa eficaz para o tratamento da obesidade, no entanto, o consumo de alimentos ultraprocessados neste público parece aumentar no pós-operatório ao longo do tempo, que pode estar associado a condições como a ansiedade. Diante disto, o objetivo deste estudo é investigar a prevalência de ansiedade e sua associação com o consumo alimentar em mulheres adultas submetidas à cirurgia



**DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA NO ÂMBITO
DO SUS NOS HOSPITAIS DE ENSINO**

bariátrica e metabólica. Trata-se de um estudo transversal, que foi realizado através de uma plataforma digital com mulheres do Nordeste brasileiro. O transtorno de ansiedade generalizada foi avaliado pelo GAD-7 e o consumo alimentar por meio dos marcadores de consumo alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Foram incluídas 210 mulheres com média de idade de 37 ± 8 anos e com prevalência de ansiedade de 27,1%. Observou-se uma associação negativa entre a ansiedade e o consumo de verduras (RP: 0,60; IC95%: 0,39; 0,93; $p = 0,02$), e associações positivas entre ansiedade e o consumo de embutidos (RP: 2,22; IC95%: 1,43; 3,46; $p < 0,01$), bebidas adoçadas (RP: 1,67; IC95%: 1,04; 2,67; $p = 0,03$), e macarrão instantâneo e/ou biscoitos salgados (RP: 2,20; IC95%: 1,43; 3,39; $p < 0,01$). Diante dos nossos achados, a associação entre a ansiedade e o consumo de alimentos ultraprocessados em mulheres submetidas a cirurgia bariátrica e metabólica ressalta a importância do acompanhamento multiprofissional no pós-operatório.

Palavras-chave: cirurgia bariátrica; consumo alimentar; ansiedade.

Abstract: Bariatric and metabolic surgery is an effective alternative for the treatment of obesity. However, the consumption of ultra-processed foods in this population seems to increase over time in the postoperative period, which may be associated with conditions such as anxiety. This study aimed to investigate the prevalence of anxiety and its association with food consumption in adult women undergoing bariatric and metabolic surgery. This is a cross-sectional study that was carried out using a digital platform with women from the northeast of Brazil. Generalized anxiety disorder was assessed using the GAD-7, and food consumption was assessed using food consumption markers from the Food and Nutrition Surveillance System. The study included 210 women with a mean age of 37 ± 8 years and a prevalence of anxiety of 27.1%. There was a negative association between anxiety and the consumption of vegetables (PR: 0.60; 95%CI: 0.39; 0.93; $p = 0.02$) and positive associations between anxiety and the consumption of sausages (PR: 2.22; 95%CI: 1.43; 3.46; $p < 0.01$), sweetened drinks (PR: 1.67; 95%CI: 1.04; 2.67; $p = 0.03$), and instant noodles and/or salty cookies (PR: 2.20; 95%CI: 1.43; 3.39; $p < 0.01$). Given our findings, the association between anxiety and the consumption of ultra-processed foods in women undergoing bariatric and metabolic surgery highlights the importance of multi-professional follow-up in the postoperative period.

Keywords: bariatric surgery; food consumption; anxiety.

1 INTRODUÇÃO

A cirurgia bariátrica e metabólica é uma alternativa eficaz para o tratamento da obesidade, no entanto, o consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) neste público parece aumentar no pós-operatório ao longo do tempo (Lobão *et al.*, 2024). Somado a isso, a prevalência de condições relacionadas com a saúde mental são elevadas neste público, especialmente de ansiedade, que gira em torno de 40,6% (Alshammari *et al.*, 2022).

A ansiedade é um estado emocional em que a pessoa organiza uma série de reações psicológicas (como uma sensação ilusória de perigo, preocupação excessiva e difícil de controlar),



DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA NO ÂMBITO DO SUS NOS HOSPITAIS DE ENSINO

comportamentais e biológicas (como sensação de falta de ar, taquicardia e sudorese) para lidar com um evento negativo incerto, mas plausível, mesmo na ausência de um estímulo específico que a desencadeia (Giacobbe; Flint, 2018; Tijerina *et al.*, 2018; Guillen; Enamorado; Guillen, 2022). Compreende-se que a alimentação é considerada fator de risco e proteção para prevenção de ansiedade e depressão (Larrieu; Laye, 2018). Considerando que as alterações no humor podem aumentar o consumo alimentar, há uma tendência maior em buscar alimentos com alto valor calórico, como carboidratos e gorduras, características comumente observadas em AUP. Esses alimentos estimulam a produção de serotonina no corpo, proporcionando uma sensação imediata de prazer (Araújo, 2017). Diante disto, o objetivo deste estudo é investigar a prevalência de ansiedade e sua associação com o consumo alimentar em mulheres adultas submetidas à cirurgia bariátrica e metabólica.

2.2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (CAAE: 60233722.7.0000.5013). Todos os participantes foram apresentados ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e só conseguiram acessar o questionário se aceitassem o termo.

Trata-se de um estudo transversal, que foi realizado através de uma plataforma digital. Esta é uma análise secundária de um estudo maior. Para esta análise, foram incluídas mulheres de 18 a 59 anos de idade, submetidas a qualquer tipo de técnica de cirurgia bariátrica e metabólica, que eram residentes na região Nordeste do Brasil. Não foram incluídas grávidas e lactantes. Foram excluídos os indivíduos que não responderam completamente os questionários.

Foram coletados dados sociais, demográficos e clínicos. Os dados antropométricos de peso e altura foram autorrelatados e calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC). Para avaliar a ansiedade, foi utilizada a escala de 7 itens desenvolvida para este fim (GAD-7), com pontuações que variam de 0 a 21 pontos (Spitzer *et al.*, 2006). Foi considerado um caso provável de transtorno de ansiedade generalizada aqueles indivíduos com pontuações iguais ou superiores a 10 (Spitzer *et al.*, 2006).





DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA NO ÂMBITO DO SUS NOS HOSPITAIS DE ENSINO

Para investigar o consumo alimentar foi utilizado o bloco de questões para crianças com 2 anos ou mais, adolescentes, adultos, idosos e gestantes do questionário do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). A ferramenta é composta por 7 itens e avalia a frequência no consumo de alimentos no dia anterior. Os marcadores saudáveis são consumo de frutas, verduras e feijão; e os não saudáveis são o consumo de embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo e biscoito salgados, além de doces, guloseimas e biscoitos recheados (Brasil, 2015).

Os dados são apresentados em média e desvio-padrão para as variáveis contínuas e em frequências para as variáveis categóricas. Para avaliar a associação entre a ansiedade e as variáveis de consumo alimentar foram realizadas regressões de Poisson univariável. Para os níveis de significância estatística, adotou-se valor de alfa de 5%.

2.2 Resultados

Foram incluídas 210 mulheres com média de idade de 37 ± 8 anos e 104 (49,5%) que se autodeclararam da raça/cor de pele parda. Com relação aos hábitos de vida, 92 (43,8%) relataram consumir bebidas alcoólicas, 4 (1,9%) relataram não ser tabagista e 170 (81,0%) praticavam atividade física. O tempo médio desde a cirurgia foi de $2,5 \pm 4,5$ anos e a média de IMC atual foi de $30,0 \pm 5,9$ Kg/m². A prevalência de ansiedade na amostra foi de 27,1%.

Com relação à associação entre a ansiedade e o consumo alimentar, observou-se uma associação negativa entre a ansiedade e o consumo de verduras (RP: 0,60; IC95%: 0,39; 0,93; $p=0,02$). Também foi possível observar associações positivas entre ansiedade e o consumo de embutidos (RP: 2,22; IC95%: 1,43; 3,46; $p<0,01$), bebidas adoçadas (RP: 1,67; IC95%: 1,04; 2,67; $p=0,03$), e macarrão instantâneo e/ou biscoitos salgados (RP: 2,20; IC95%: 1,43; 3,39; $p<0,01$).

2.3 Discussão

O presente estudo mostra que um pouco mais de um quarto da amostra avaliada apresentou ansiedade. Além disso, tal condição esteve associada negativamente com o consumo de verduras, enquanto se mostrou associada positivamente com o consumo de embutidos, bebidas adoçadas e, macarrão instantâneo e/ou biscoitos salgados.





DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA NO ÂMBITO DO SUS NOS HOSPITAIS DE ENSINO

Quando comparados os estudos com as evidências da literatura, identifica-se que pesquisas anteriores revelaram como estados emocionais podem afetar padrões alimentares prejudiciais. Além disso, a alta impulsividade foi identificada como um fator de risco significativo para a adoção de hábitos alimentares não saudáveis, como indicado por Macht (2008), no qual aponta que emoções intensas ou estresse elevado podem resultar na diminuição do apetite. No entanto, dependendo da motivação para comer, emoções intensas ou estresse moderado podem levar a um aumento geral na ingestão de alimentos, especialmente doces e gordurosos, o que converge para o achado neste estudo quanto à associação positiva entre a ansiedade e as bebidas adoçadas e embutidos.

Uma revisão de escopo sugeriu uma possível conexão entre níveis elevados de ansiedade e dietas ricas em gordura, alta ingestão de açúcares e carboidratos refinados, adoçantes artificiais e alimentação pouco saudável. Além disso, a revisão evidenciou que o quadro pode ser ainda mais complexo, já que os efeitos das emoções na alimentação podem variar entre os gêneros. De modo específico, mulheres com altos níveis de ansiedade tendem a consumir mais açúcares simples adicionados em comparação com aquelas com baixos níveis de ansiedade (Mróz *et al.*, 2022).

Quanto a associação negativa entre a ansiedade e o consumo de verduras explícita nos resultados, corrobora com achados recentes, que identificam o consumo desse grupo alimentar como um dos responsáveis por promover a inclusão de vitaminas e minerais essenciais nas funções metabólicas, beneficiando a saúde mental ao reduzir a ansiedade (Guillen; Enamorado; Guillen, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos nossos achados, a associação entre a ansiedade e o consumo de AUP em mulheres submetidas a cirurgia bariátrica e metabólica ressalta a importância do acompanhamento multiprofissional no pós-operatório. Destacamos que é fundamental a adoção de estratégias de promoção da saúde focadas neste público visando a mudanças de hábitos mais duradouras e eficazes.





DESAFIOS PARA INTEGRAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E ASSISTÊNCIA NO ÂMBITO DO SUS NOS HOSPITAIS DE ENSINO

REFERÊNCIAS

ALSHAMMARI, S. A. *et al.* The Prevalence of Depression and Anxiety in Post-bariatric Surgery Patients at King Khalid University Hospital, Riyadh. **Cureus**, v. 14, n. 12, e32500, 2022. DOI:10.7759/cureus.32500.

ARAÚJO, A. H. **Interaminense of influences of anxiety and depression on food consumption in healthy young adults.** xv, 104 p., Dissertation (Master in Health Sciences and Technologies) University of Brasília, Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

GIACOBBE, P.; FLINT, A. Diagnosis and Management of Anxiety Disorders. **Continuum**, v. 24, n. 3, p. 893-919, 2018. DOI: 10.1212/CON.0000000000000607.

GONZÁLEZ, L. Z. T. *et al.* Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de nuevo ingreso a la educación superior. **Revista Salud Pública y Nutrición**, v. 4, p. 41-47, 2019. DOI: <https://doi.org/10.29105/respyn17.4-5>.

GUILLEN, L. F. M.; ENAMORADO, C. R. C.; GUILLEN, M. F. M. Conductas alimentarias y actividad física asociadas a estrés, ansiedad y depresión durante la pandemia COVID-19. **MHSalud**, v. 19, n. 2, p. 64-81, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/mhs.19-2.6>.

LARRIEU, T.; LAYÉ, S. Food for Mood: Relevance of Nutritional Omega-3 Fatty Acids for Depression and Anxiety. **Frontiers in physiology**, v. 9, p. 1047, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01047>.

LOBÃO, S. L. *et al.* Contribution of Ultra-Processed Foods to Weight Gain Recurrence 5 Years After Metabolic and Bariatric Surgery. **Obesity Surgery**, v. 34, n. 7, p. 2492-2498, 2024. DOI:10.1007/s11695-024-07291-5.

MACHT, M. How emotions affect eating: A five-way model. **Appetite**, v. 50, n. 1, p. 1-11, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.07.002>.

MRÓZ, M.; GROSS, J. J.; BRYTEK-MATERA, A. Trait anxiety and unhealthy eating in adult women: the mediating role of cognitive instability. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 1, p. 296, 2022. DOI: 10.3390/ijerph20010296.

SPITZER, R. L. *et al.* A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. **Archives of internal medicine**, v. 166, n. 10, p. 1092-1097, 2006. DOI: 10.1001/archinte.166.10.1092.

