

## Deficiências nutricionais após a cirurgia bariátrica: Revisão literária

Nutritional deficiencies after bariatric surgery: Literary review

Deficiencias nutricionales tras la cirugía bariátrica: Revisión literaria

Recebido: 05/05/2025 | Revisado: 16/05/2025 | Aceitado: 17/05/2025 | Publicado: 21/05/2025

**Camila Maria Martins Bernardes**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3549-2591>

Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil

E-mail: [camilaserrania2008@gmail.com](mailto:camilaserrania2008@gmail.com)

**Letícia Helena Leotério Hipólito**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7552-1437>

Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil

E-mail: [leticiahipolito777@gmail.com](mailto:leticiahipolito777@gmail.com)

**Rita de Cássia Reis Carvalho**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9526-2614>

Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil

E-mail: [ritareis450@gmail.com](mailto:ritareis450@gmail.com)

**Carolina Soares Horta de Souza**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6122-7036>

Universidade Professor Edson Antônio Velano, Brasil

E-mail: [carolina.souza@unifenas.br](mailto:carolina.souza@unifenas.br)

### Resumo

A cirurgia bariátrica é uma das principais abordagens no tratamento da obesidade, promovendo perda de peso e melhora na qualidade de vida. No entanto, pode ocasionar deficiências nutricionais devido a alterações anatômicas e fisiológicas no trato gastrointestinal, que comprometem a absorção de nutrientes. Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre deficiências nutricionais em adultos submetidos à cirurgia bariátrica, com ênfase em vitamina D, ácido fólico (B9), cobalamina (B12) e ferro. A literatura científica mostra que essas deficiências são frequentes após o procedimento, principalmente devido às modificações no trato digestivo e às restrições alimentares impostas. Os estudos analisados abordam essas carências em indivíduos com idade superior a 18 anos. Entre os déficits mais comuns, destaca-se a deficiência de ferro, que pode levar à anemia ferropriva. A carência de vitamina D também é recorrente, afetando a saúde óssea e a absorção de cálcio. Já a deficiência das vitaminas do complexo B, especialmente B9 e B12, pode provocar alterações neurológicas importantes. Diante desse cenário, é fundamental o acompanhamento nutricional contínuo, com avaliação laboratorial e suplementação adequada. Essa conduta contribui para a prevenção de complicações, favorece a recuperação e melhora a qualidade de vida a longo prazo. O cuidado multiprofissional é indispensável para o sucesso do tratamento e o bem-estar dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica.

**Palavras-chave:** Obesidade; Deficiências vitamínicas; Deficiências minerais; Cobalamina; Ferro; Suplementação; Acompanhamento.

### Abstract

Bariatric surgery is one of the main approaches in the treatment of obesity, promoting weight loss and improving quality of life. However, it may lead to nutritional deficiencies due to anatomical and physiological changes in the gastrointestinal tract, which impair nutrient absorption. This study aims to conduct a literature review on nutritional deficiencies in adults undergoing bariatric surgery, with an emphasis on vitamin D, folic acid (B9), cobalamin (B12), and iron. Scientific literature shows that these deficiencies are frequent after the procedure, mainly due to changes in the digestive tract and the imposed dietary restrictions. The analyzed studies address these deficiencies in individuals over 18 years of age. Among the most common deficits, iron deficiency stands out, which can lead to iron-deficiency anemia. Vitamin D deficiency is also recurrent, affecting bone health and calcium absorption. Deficiency in B-complex vitamins, especially B9 and B12, can cause significant neurological changes. Given this scenario, continuous nutritional follow-up is essential, including laboratory evaluation and appropriate supplementation. This approach contributes to the prevention of complications, supports recovery, and improves long-term quality of life. Multidisciplinary care is indispensable for the success of the treatment and the well-being of patients undergoing bariatric surgery.

**Keywords:** Obesity; Vitamin deficiencies; Mineral deficiencies; Cobalamin; Iron; Supplementation; Monitoring.

### Resumen

La cirugía bariátrica es uno de los principales enfoques en el tratamiento de la obesidad, ya que promueve la pérdida de peso y mejora la calidad de vida. Sin embargo, puede ocasionar deficiencias nutricionales debido a cambios anatómicos y fisiológicos en el tracto gastrointestinal, lo que compromete la absorción de nutrientes. Este estudio tiene como

objetivo realizar una revisión de la literatura sobre las deficiencias nutricionales en adultos sometidos a cirugía bariátrica, con énfasis en la vitamina D, el ácido fólico (B9), la cobalamina (B12) y el hierro. La literatura científica muestra que estas deficiencias son frecuentes después del procedimiento, principalmente debido a las modificaciones en el tracto digestivo y a las restricciones alimentarias impuestas. Los estudios analizados abordan estas carencias en individuos mayores de 18 años. Entre los déficits más comunes, se destaca la deficiencia de hierro, que puede conducir a una anemia ferropénica. La carencia de vitamina D también es recurrente, afectando la salud ósea y la absorción de calcio. Por su parte, la deficiencia de las vitaminas del complejo B, especialmente B9 y B12, puede provocar alteraciones neurológicas significativas. Ante este escenario, es fundamental un seguimiento nutricional continuo, con evaluación de laboratorio y suplementación adecuada. Este enfoque contribuye a la prevención de complicaciones, favorece la recuperación y mejora la calidad de vida a largo plazo. El cuidado multidisciplinario es indispensable para el éxito del tratamiento y el bienestar de los pacientes sometidos a la cirugía bariátrica.

**Palabras clave:** Obesidad; Deficiencias vitamínicas; Deficiencias minerales; Cobalamina; Hierro; Suplementación; Seguimiento.

## 1. Introdução

No Brasil, foram avaliados, em 2021, dados do estudo de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito (VIGITEL), com pessoas na faixa etária entre 35 e 64 anos. Foi relatado que 55% das mulheres e 59,9% dos homens estavam acima do peso.

Em 2020, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) publicou os dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019, na qual o excesso de peso foi definido como índice de massa corporal (IMC) superior a 25. Se o resultado for superior a 30, o indivíduo é classificado com obesidade, o que pode acarretar problemas cardiovasculares, doenças cardíacas, diabetes tipo 2 (DM2) e trombose. As opções terapêuticas incluem: mudança no estilo de vida com reeducação alimentar, terapia medicamentosa e, em último caso, a cirurgia bariátrica.

A cirurgia bariátrica, conhecida como cirurgia de redução de estômago ou gastroplastia, é eficiente para a perda de peso, diminuição do apetite e promoção da saciedade, além de controlar as morbidades associadas à obesidade, como DM2, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e dislipidemia.

Entretanto, o pós-operatório da cirurgia bariátrica pode resultar em deficiências de vitamina D, ácido fólico, tiamina, vitamina B12 e minerais como magnésio, cálcio, zinco e ferro. Esses estados nutricionais estão relacionados tanto à inadequação e má ingestão alimentar no pré-operatório, quanto aos processos absorptivos e/ou restritivos da cirurgia.

Portanto, os pacientes devem ser orientados e monitorados no pré e pós-operatório, a fim de evitar o ganho de peso e manter um estado nutricional adequado.

Levando em consideração as possíveis consequências da cirurgia bariátrica, a presente pesquisa tem como objetivo realizar uma revisão literária de pacientes submetidos à gastroplastia e executar uma pesquisa, ressaltando as deficiências nutricionais desses indivíduos, visando preservar a saúde e o bem-estar dessas pessoas.

## 2. Metodologia

Foi realizada uma revisão de literatura (Snyder, 2019) de natureza qualitativa (Gil, 2017; Pereira et al., 2018) e do tipo específico de revisão narrativa (Casarin et al., 2020; Mattos, 2015; Rother, 2007) que é um tipo mais simples e com menos requisitos.

No estudo procurou-se abordar as possíveis consequências no pós-operatório da cirurgia bariátrica, realizado a partir da análise de artigos científicos e revistas científicas encontrados na plataforma “Google Acadêmico”, biblioteca virtual da UNIFENAS (Universidade professor Edson Antônio Vellano e PUBMED (motor de busca de acesso livre, à base de dados MEDLINE) e utilizou-se os termos de busca: “Obesidade; Deficiências vitamínicas; Deficiências minerais; Cobalamina; Ferro; Suplementação; Acompanhamento.” Os critérios para pesquisa foram: títulos relacionados com o tema, abordando os déficits

nutricionais, pesquisas publicadas entre 2023 e 2024 e pesquisas realizadas e publicadas no Brasil. Foram excluídos da pesquisa estudos que abordaram deficiências nutricionais não relacionados a cirurgias bariátricas e estudos antecedentes da data de corte.

Os artigos selecionados foram considerados relevantes, submetidos a leitura para coleta e análise de dados. A análise dos artigos foi conduzida de maneira independente por duas pesquisadoras, que também são os autores deste estudo.

Os dados foram organizados, e foram selecionados 23 artigos científicos com informações que contribuíram de forma significativa para a pesquisa. Os resultados foram tabulados para facilitar visualização e promover comparação entre os estudos.

O desenvolvimento dessa metodologia permitirá uma abordagem ampla com comparativos suficientes sobre o tema, contribuindo para o conhecimento científico das deficiências nutricionais ocorridas no pós-operatório da cirurgia bariátrica. A pesquisa se dará entre os meses de outubro, novembro e dezembro de 2024.

### 3. Resultados e Discussão

Após as pesquisas e leituras, foram selecionados 23 artigos que abrangiam temas semelhantes. A Tabela 1 relaciona as informações mais relevantes: autor, título, vitaminas e minerais e conclusões.

**Tabela 1** – Estudo Sobre Deficiências Nutricionais em Pacientes Submetidos a Cirurgia Bariátrica.

| Autores/Ano                                                                                              | Título                                                                                                                    | Vitaminas e Minerais                                                                       | Conclusões                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pereira et al, 2024.                                                                                     | Hábitos a deficiência da vitamina B12 em pacientes pós cirurgia bariátrica: Um estudo sobre autoconhecimento nutricional. | Vitamina B12                                                                               | Houve a deficiência de vitamina B12 e dos sintomas dessa ausência no organismo, esses indivíduos começaram o tratamento com reposição, porém, não continuaram com o acompanhamento.                                                                           |
| Oliveira, Gabriel Amaral, 2024.                                                                          | Suplementação de micronutrientes após a cirurgia bariátrica: Uma revisão narrativa.                                       | Vitaminas: A, D, E, K, B1, B9, B12 e C.<br>Minerais: Cobre, Zinco, Ferro, Cálcio e Selênio | A cirurgia pode causar complicações nutricionais, por isso, cuidados especiais são necessários após a cirurgia, é necessário o monitoramento bioquímico, avaliação nutricional e suplementação de micronutrientes para suprir as necessidades ao longo prazo. |
| Tavernard da Rocha Caiado, Alline; Foreiro Salomão, Gabriela; Pereira do Nascimento Silva, Zileta, 2023. | Deficiências nutricionais de Vitaminas e Minerais em Pacientes Pós Bariátricos: Revisão Bibliográfica.                    | Vitaminas: B12, C, A, E, D, B1, B9 e K. Minerais: Cobre, Ferro, Cálcio e Zinco.            | Na pesquisa, houve deficiência de vitaminas e minerais. Ressaltando que a vitamina B12 e Vitamina D foram destacadas na maioria dos artigos. A cobalamina e zinco quando diminuídas antes da operação, afetam os níveis após o procedimento.                  |
| Amaral et al, 2023.                                                                                      | Impacto na Cirurgia Bariátrica nas Deficiências Nutricionais: Uma Revisão Sistemática.                                    | Vitaminas D, B12 e Folato.<br>Minerais: Ferro e Cálcio.                                    | A cirurgia Bariátrica se mostra uma opção eficaz para a obesidade, porém pode resultar em deficiências nutricionais como o comprometimento da saúde ao longo prazo, é fundamental uma abordagem individualizada e suplementação de vitaminas e minerais.      |
| Girard et al, 2024.                                                                                      | Deficiência Nutricional no Pós Operatório na Cirurgia Bariátrica: Uma Revisão Integrativa.                                | Vitaminas: A, D e B12.<br>Mineral: Ferro.                                                  | Os pacientes obesos submetidos a cirurgia bariátrica têm maiores deficiências nutricionais, foi constatado déficits como: Vitamina B12, D e Ferro. A vitamina A foi pouco estudada e a Vitamina D foi a que apresentou maior deficiência após a cirurgia.     |

|                                                                 |                                                                                                                 |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Villalva, Polyana Alejandra, 2023.                              | Impacto Nutricional Pós Cirurgia Bariátrica: Uma Revisão de Literatura.                                         | Vitaminas: A, D, K, B12 e B9. Minerais: Zinco e Ferro. | A obesidade é um problema de saúde e, uma das maneiras de tratamento seria a cirurgia bariátrica, porém é importante o monitoramento nutricional para evitar complicações de deficiências nutricionais.                         |
| Donha, Gabriela da Silva Ferreira; Almeida, Diogo Cordon, 2023. | Carência Nutricional em Pacientes Bariátricos: Revisão de Literatura.                                           | Vitaminas: B1, B9, B12 e D. Minerais: Ferro e Zinco.   | Indivíduos que passam por cirurgia bariátrica tem o trato gastrointestinal modificado, devido a isso, apresenta carência nutricional. A suplementação de minerais e vitaminas e enzimas digestivas são essenciais.              |
| Ribeiro et al, 2024.                                            | A Deficiência de Cobalamina Após a Cirurgia Bariátrica: Uma Revisão Narrativa.                                  | Cobalamina (B12)                                       | No estudo observou-se a deficiência de cobalamina. O método Bypass gástrico, é o mais utilizado, porém é o que está associado a maior carência nutricional.                                                                     |
| Gomes, Sara Margarida Gonçalves, 2023.                          | Défices Nutricionais em Doentes Submetidos a Cirurgia Bariátrica.                                               | Vitaminas: D, B9 e B12. Mineral: Ferro.                | No estudo constatou-se grande prevalência de défices. É fundamental a suplementação e monitoramento de forma individualizada.                                                                                                   |
| Santana et al, 2024.                                            | Alteração dos Níveis de Micronutrientes em Pacientes Submetidos a Cirurgia Bariátrica: Uma Revisão Integrativa. | Vitaminas: B9, B12 e D. Mineral: Ferro.                | Nos artigos analisados, a deficiência em vitamina D se destacou, seguida de B12 e B9. Foi destacado pelos autores complicações relacionas com algumas técnicas como o Bypass gástrico em Y e Bypass gástrico de uma anastomose. |

Legenda: Vit. A – Retinol; Vit. B1 Tiamina; Vit. B12 – Cobalamina; Vit. D – Colecalciferol; Ca – Cálcio; Fe – Ferro; Zn – Zinco.  
Fonte: Elaborado pelos Autores.

De acordo com Pereira et al. (2024), a deficiência de cobalamina (vitamina B12) foi frequente em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Foi relatado que 68% dos pacientes apresentaram essa deficiência, especialmente mulheres na faixa etária de 42 a 49 anos. Associado a essa condição, Ribeiro et al. (2024) mencionaram que alterações na anatomia do trato intestinal, decorrentes do procedimento de “by-pass” gástrico em Y de Roux, dificultam a absorção da vitamina, acarretando deficiências nutricionais caso não haja acompanhamento nutricional e suplementação adequada.

Sendo de extrema importância para a função neurológica e a produção de glóbulos vermelhos, a vitamina B12, quando em deficiência, pode causar consequências graves, como neuropatias e anemia.

Outros micronutrientes também apresentam deficiências, como ferro, vitamina D e ácido fólico. A anemia ferropriva é uma condição preocupante. Amaral et al. (2023) relataram que, após a cirurgia bariátrica, há uma diminuição na absorção de ferro no intestino delgado, contribuindo para essa deficiência. Além disso, essa condição também pode ser associada à redução na ingestão de alimentos ricos em ferro, conforme aponta Villalva (2023).

A deficiência de vitamina D foi destacada em diversos estudos e está relacionada à saúde óssea. A redução da absorção dessa vitamina pode aumentar o risco de osteoporose, agravando ainda mais a saúde óssea, de acordo com Giriard et al. (2024).

A deficiência de vitamina B9, por sua vez, é comum e desempenha um papel crucial em gestações, na formação de células sanguíneas e no desenvolvimento do sistema nervoso central. Se não for suplementada corretamente, pode ocasionar complicações neurológicas e hematológicas, como destaca Gomes (2023).

A cirurgia bariátrica resulta em alterações fisiológicas e anatômicas, sendo uma das principais causas de carências nutricionais. Segundo Donha e Almeida (2023), essas modificações, juntamente com uma dieta restritiva, contribuem para essas deficiências, afetando a absorção de nutrientes e a microbiota intestinal, o que dificulta ainda mais a assimilação de nutrientes pelo organismo.

Oliveira (2024) enfatiza a necessidade de monitoramento contínuo dos pacientes, destacando que a suplementação de vitaminas e minerais é fundamental no pós-operatório. Além disso, Santana et al. (2024) reforçam que a suplementação está

diretamente relacionada à melhora do estado geral no pós-operatório, ressaltando para os pacientes a importância dessa prática.

Diante deste cenário, podemos observar que a deficiência de vitamina B12 foi mencionada com frequência, principalmente em mulheres. As demais deficiências como ferro e vitamina D destacam a necessidade de um acompanhamento multidisciplinar.

#### 4. Conclusão

A cirurgia bariátrica é um procedimento eficaz para redução de riscos de doenças e auxilia na perda de peso (Girard et al., 2024). Apesar dos benefícios, no pós-operatório ocorrem déficits nutricionais, que não afetam todos os pacientes, mas são comuns na maioria deles, devido a fatores individuais. Essas deficiências resultam da má absorção de nutrientes e restrições na ingestão alimentar, podendo ocasionar o desenvolvimento de complicações.

Portanto, torna-se indispensável o acompanhamento multidisciplinar, com avaliações nutricionais e monitoramento das deficiências de vitaminas e minerais, principalmente Vitamina D, B12 (Cobalamina), B9 (ácido fólico) e ferro, como demonstram os estudos analisados. A suplementação de Vitaminas e Minerais, é crucial para esses pacientes, mesmo que haja uma alimentação balanceada, a fim de promover uma melhor recuperação.

Além disso, estudos e pesquisas nesta área são fundamentais para garantir que pacientes pós-bariátricos recebam um tratamento adequado e obtenham melhores resultados a curto e longo prazo.

#### Referências

- Amaral, N. M. Z., et al. (2023). Impacto da cirurgia bariátrica nas deficiências nutricionais: Uma revisão sistemática. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 9(11). <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12499>.
- Aquino, N. G. C. de, Aquino, C. E. C. de, & Felipe, A. G. B. (2023). Desnutrição pós-bariátrica. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 6(13), 2016–2023. <https://doi.org/10.55892/jrg.v6i13.781>
- Caiado, A. T. R., et al. (2024). Deficiências nutricionais de vitaminas e minerais em pacientes pós-bariátricos: Revisão bibliográfica. *RECIMA21*, 4(1). <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/4645>
- Casarin, S. T., Porto, A. R., Gabatz, R. I. B., Bonow, C. A., Ribeiro, J. P., & Mota, M. S. (2020). Tipos de revisão de literatura: Considerações das editoras do *Journal of Nursing and Health* / *Types of literature review: Considerations of the editors of the Journal of Nursing and Health*. *Journal of Nursing and Health*, 10(5). <https://doi.org/10.15210/jonah.v10i5.19924>
- Deficiências nutricionais de micronutrientes no paciente pós bariátrica e suas principais formas de tratamento. (2023). *RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar*, 4(3), e432819. <https://doi.org/10.47820/recima21.v4i3.2819>
- Donha, G. S. F., & Almeida, D. C. (2023). Carências nutricionais em pacientes bariátricos: Revisão da literatura. *Repositório UNIP*. [Link do Google Scholar]
- Girard, B. P., et al. (2024). Deficiência nutricional no pós-operatório de cirurgia bariátrica: Uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, 7(4). <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/72381/50734>
- Gomes, S. M. G. (2023). Défices nutricionais em doentes submetidos a cirurgia bariátrica [Trabalho acadêmico, Universidade do Porto]. [Link do Google Scholar]
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2004). *Pesquisa de orçamentos familiares (POF) 2002-2003: Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil*. <https://www.ibge.gov.br>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). *Pesquisa do IBGE mostra aumento da obesidade entre adultos*. <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/10/pesquisa-do-ibge-mostra-aumento-da-obesidade-entre-adultos>
- Kruschewsky, J. M. F., & Pereira, L. R. (2021). Deficiências nutricionais em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica após um ano [Trabalho de conclusão de curso, Centro Universitário Salesiano].
- Krummenauer, P. M., Biondo, C., & Nicoletto, B. B. (2022). Deficiência de ácido fólico em gestantes pós bariátrica: Revisão sistemática. *RBONE – Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 15(98), 1347–1353. <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1639>
- Mattos, P. C. (2005). *Tipos de revisão de literatura: Considerações teóricas e práticas*. Universidade Estadual Paulista. <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf>
- Ministério da Saúde. (2021). *Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: Vigitel Brasil 2021*. [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2021.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2021.pdf)

- Oliveira, G. A. D. (2024). Suplementação de micronutrientes após a cirurgia bariátrica: Uma revisão narrativa [Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal de Santa Catarina]. *Repositório Institucional da UFSC*. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/255512>
- Pereira, A. A. R., et al. (2024). A deficiência da vitamina B12 em pacientes pós-cirurgia bariátrica: Um estudo sobre autoconhecimento nutricional. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, 18(113). <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/2361/1427>
- Pinheiro, A. C. Q., Silva, D. A. M. da, Santana, E. M. T., & Almeida, L. M. R. (2020). Deficiências de micronutrientes após cirurgia bariátrica. *Seminário Estudantil de Produção Acadêmica*, 19(1). <https://revistas.unifacs.br/index.php/sepa/article/view/6814>
- Ribeiro, J. P., et al. (2024). A deficiência de cobalamina após cirurgia bariátrica: Uma revisão narrativa. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 17(4). <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/5917>
- Rocha, J. B. S. da, & Senna Junior, V. A. de. (2023). Deficiência de vitamina B12 em adultos pós-cirurgia bariátrica. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 9(4), 9259–9272. <https://doi.org/10.51891/rease.v9i4.9647>
- Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20(2), 5–6. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>
- Santana, L. G. C., et al. (2024). Alterações nos níveis de micronutrientes em pacientes submetidos a cirurgia bariátrica: Uma revisão integrativa. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 16(2). [Link do Google Scholar]
- Souza, W. A., et al. (2024). Insuficiência nutricional a longo prazo após procedimento cirúrgico bariátrico: Revisão sistemática. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 6(3), 773–788. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p773-788>
- Villalva, P. A. (2023). Impacto nutricional pós-cirurgia bariátrica: Uma revisão de literatura [Trabalho de conclusão de curso, FASIPE]. <http://104.207.146.252:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/724/TCC%202%20POLYANA%20ALEJANDRA%20VILLALVA.pdf?sequence=1>