

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE- FPS
INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA

**ADESÃO A ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS EM PÓS-
OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA E SEUS FATORES
ASSOCIADOS**

MARIA CAROLINA GUIMARÃES DA ROCHA

NATÁLIA BUARQUE MOREIRA

RECIFE
2025

MARIA CAROLINA GUIMARÃES DA ROCHA

NATÁLIA BUARQUE MOREIRA

**ADESÃO AO PLANEJAMENTO NUTRICIONAL
AMBULATORIAL PÓS-CIRURGIA BARIÁTRICA E
FATORES ASSOCIADOS**

Projeto de pesquisa apresentado
ao Programa de Graduação em
Nutrição da Faculdade Pernambucana
de Saúde na área de nutrição para conclusão do
curso.

Orientadora: Camila Lima Chagas

Coorientador: Bruno Soares de Sousa

RECIFE

2025

LISTA DE AUTORES

Pesquisador (a) responsável:

Camila Lima Chagas – Orientador

Doutora em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco- UFPE

Mestre em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco – UFPE;

Especialização na modalidade Residência em Nutrição Clínica pelo Hospital Universitário

Oswaldo Cruz – HUOC/UPE;

Nutricionista do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira;

Bruno Soares de Sousa – Co-orientador

Mestre em Nutrição pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB;

Especialização na modalidade Residência em Nutrição Clínica pelo Hospital Universitário

Oswaldo Cruz – HUOC/UPE;

Nutricionista do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira;

Tutor do curso de Graduação em Nutrição da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Estudantes pesquisadores:

Maria Carolina Guimarães da Rocha

Graduanda em Nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde -

Natália Buarque Moreira

Graduanda em Nutrição pela Faculdade Pernambucana de Saúde -

SUMÁRIO

I RESUMO	05
II INTRODUÇÃO	07
III METODOLOGIA	10
IV RESULTADOS	11
V DISCUSSÃO	13
VI CONCLUSÃO	17
VII REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS	18
APÊNDICE A	21

RESUMO

A obesidade é uma condição crônica multifatorial e um dos principais desafios de saúde pública mundial. A cirurgia bariátrica tem se consolidado como uma intervenção eficaz para o tratamento da obesidade grave, promovendo significativa perda de peso e melhora de comorbidades. No entanto, o sucesso da intervenção cirúrgica depende fortemente da adesão ao acompanhamento nutricional no pós-operatório. Este estudo tem como objetivo estimar a prevalência da adesão ao seguimento nutricional ambulatorial e analisar sua associação com fatores sociodemográficos, comportamentais, clínicos e metabólicos em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica no Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), em Recife – PE. Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, com coleta de dados secundários por meio de prontuários eletrônicos e fichas do ambulatório de nutrição. Foram analisadas variáveis antropométricas, bioquímicas e de perfil comportamental, além da frequência às consultas. Este estudo demonstrou que 81,6% dos pacientes atendidos eram do sexo feminino, no início do acompanhamento 58% dos pacientes era obesos e no final do estudo 43,1% estavam eutróficos. A prevalência de adesão ao seguimento nutricional pós-cirúrgico foi de 95%. Em relação às complicações, as mais prevalentes foram anemia (30%) e deficiências nutricionais (45%). Conclui-se que a elevada adesão ao acompanhamento nutricional esteve associada à melhora significativa do estado nutricional dos pacientes, reforçando a importância do seguimento ambulatorial para potencializar os resultados da cirurgia bariátrica. Contudo, a ocorrência de complicações como deficiências nutricionais e anemia demonstra a necessidade de estratégias de monitoramento contínuo e individualizado, a fim de garantir a manutenção dos benefícios obtidos e a prevenção de intercorrências no longo prazo.

Palavras-chave: cirurgia bariátrica, adesão nutricional, acompanhamento ambulatorial, obesidade, pós-operatório.

ABSTRACT

Obesity is a multifactorial chronic condition and one of the main global public health challenges. Bariatric surgery has been consolidated as an effective intervention for the treatment of severe obesity, promoting significant weight loss and improvement of comorbidities. However, the success of surgical intervention strongly depends on adherence to postoperative nutritional follow-up. This study aimed to estimate the prevalence of adherence to outpatient nutritional follow-up and to analyze its association with sociodemographic, behavioral, clinical, and metabolic factors in patients who underwent bariatric surgery at the Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), in Recife – PE, Brazil. This was a retrospective observational study, with secondary data collected from electronic medical records and nutrition clinic forms. Anthropometric, biochemical, and behavioral profile variables were analyzed, in addition to consultation frequency. The study showed that 81.6% of the patients were female; at the beginning of follow-up, 58% were obese, while at the end, 43.1% were classified as eutrophic. The prevalence of adherence to postoperative nutritional follow-up was 95%. Regarding complications, the most prevalent were anemia (30%) and nutritional deficiencies (45%). It is concluded that high adherence to nutritional follow-up was associated with significant improvement in patients' nutritional status, reinforcing the importance of outpatient monitoring to enhance bariatric surgery outcomes. However, the occurrence of complications such as nutritional deficiencies and anemia highlights the need for

continuous and individualized monitoring strategies to ensure long-term benefits and prevent adverse outcomes.

Keywords: bariatric surgery, nutritional adherence, postoperative follow-up, obesity, nutritional deficiencies.

1. INTRODUÇÃO

Desde a última década, as transformações no setor industrial resultaram em mudanças significativas, impulsionadas pelos avanços tecnológicos e pela urbanização. Esse processo possibilitou a transição dos padrões produtivos e sociais, promovendo o crescimento das cidades e, ao mesmo tempo, reduzindo os níveis de atividade física da população (Sanches et al., 2021).

Paralelamente, a indústria alimentícia se expandiu, aumentando a oferta de alimentos mais acessíveis à rotina da população. No entanto, esses produtos, em sua maioria ultraprocessados, são ricos em açúcares e gorduras, o que impactou diretamente nos hábitos alimentares e no balanço energético da população, contribuindo para o aumento das taxas de obesidade em diversas partes do mundo (Research, Society and Development, 2022).

No Brasil, essa transição alimentar acompanhou o crescimento urbano, enquanto o consumo de alimentos tradicionais foi progressivamente substituído por produtos industrializados. Além disso, a mecanização do trabalho e a popularização dos meios de transporte motorizados reduziram os níveis de atividade física da população (Guirardelle et al.,

2024). Como consequência, as taxas de sobrepeso e obesidade aumentaram significativamente. Esse fato se estende até os dias atuais, visto que, segundo estimativas da OMS para 2025, apontam que em média, 167 milhões de indivíduos eutróficos passarão a ter algum grau de excesso de peso (WHO, 2022) e

segundo dados da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO), a estimativa para 2025 é que cerca de 2,3 bilhões de adultos estejam com sobrepeso, e mais de 700 milhões, obesos (ABESO, 2016).

A obesidade é reconhecida como uma doença crônica multifatorial, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal e associada a diversas complicações metabólicas. É classificada segundo a OMS, a partir do cálculo do IMC e indivíduos adultos podem ser classificados como sobrepeso ($25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$). O excesso de peso inclui as duas categorias, sobrepeso e obesidade (WHO, 1998;2000). Atualmente, é considerada um dos principais desafios de saúde pública globalmente. Entre as abordagens terapêuticas para o controle da obesidade grave, além dos tratamentos convencionais, a cirurgia bariátrica tem se consolidado como uma alternativa eficaz para a redução do peso e a melhora das comorbidades associadas, como diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial e dislipidemias (Diretrizes brasileiras de obesidade, 2016).

Essa estratégia é considerada um tratamento eficaz e duradouro para a obesidade de grau III ($\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$) ou para pacientes com $\text{IMC} \geq 35 \text{ kg/m}^2$ que apresentam comorbidades associadas. Além da significativa perda de peso, os principais benefícios deste procedimento incluem a redução do risco de mortalidade, o aumento da expectativa de vida e a melhora na qualidade de vida. As técnicas mais utilizadas na cirurgia bariátrica incluem o bypass gástrico (gastroplastia com desvio intestinal em “Y de Roux”), a gastrectomia vertical,

o duodenal switch, a banda gástrica ajustável e o balão gástrico (MOURA; SOUSA; LIMA, 2021).

Entretanto, o sucesso a longo prazo da cirurgia bariátrica não depende apenas do procedimento em si, mas está diretamente relacionado à adesão do paciente ao planejamento nutricional no pós-operatório. Estudos indicam que a falta de adesão pode levar ao reganho de peso, deficiências nutricionais e complicações metabólicas (Sanches et al., 2021; Guirardelle et al., 2024).

Dessa forma, é fundamental garantir um acompanhamento contínuo e de qualidade no pós-operatório para evitar complicações e o reganho de peso, que podem comprometer os resultados da intervenção cirúrgica (Morais et al., 2022). Além disso, a cirurgia pode gerar alterações nutricionais, resultando em deficiências de nutrientes essenciais, como ferro, cálcio e proteínas, além de vitaminas, com destaque para a B12 (MOURA; SOUSA; LIMA, 2021).

Portanto, após o procedimento cirúrgico, é essencial garantir a manutenção da saúde a longo prazo do paciente, identificando os fatores que interferem na adesão ao planejamento nutricional e no sucesso da cirurgia bariátrica. Este estudo teve como objetivo analisar os principais aspectos que influenciam o acompanhamento e a adesão ao planejamento nutricional no pós-operatório bariátrico, bem como suas consequências clínicas, visando o aprimoramento das estratégias de suporte a essa população.

2. METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo observacional retrospectivo realizado no Ambulatório de Nutrição do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), em Recife–PE. A coleta de dados foi realizada entre maio e agosto de 2025, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

A população do estudo foi composta por pacientes adultos (≥ 18 anos), de ambos os sexos, submetidos à cirurgia bariátrica e acompanhados no ambulatório de nutrição. A amostra foi de caráter não probabilística, por conveniência, considerando os pacientes atendidos em até dois anos de pós-operatório que preenchiam os critérios de inclusão. Foram excluídas gestantes, indivíduos com doenças consumptivas que justificassem perda ponderal, eutróficos inicialmente e pacientes sem exames laboratoriais e aqueles com menos de duas consultas presenciais.

Os dados foram obtidos de prontuários eletrônicos e fichas do ambulatório, incluindo informações sociodemográficas (idade, sexo), estilo de vida (tabagismo, consumo de álcool, nível de atividade física, ingestão hídrica e consumo alimentar), além de dados clínicos e nutricionais. A avaliação nutricional compreendeu medidas antropométricas (peso, altura, IMC) e exames laboratoriais disponíveis em prontuário (Colesterol Total (CT), Glicemia, Ureia (Ur), creatinina (Cr), Transaminase Glutâmica Oxalacética (TGO), Transaminase Glutâmica Pirúvica (TGP), Fósforo (P), Potássio (K), Cálcio (Ca), Hemoglobina (Hb), Hematócrito (Ht), Albumina (Alb), Sódio (Na), Vitamina D, Vitamina B12, Ferro (Fe), Ferritina e Hemoglobina glicada (HBA1c), não havendo coleta adicional. Em relação à adesão à conduta nutricional, foi avaliada através da assiduidade às consultas nutricionais, aqueles que realizaram 3 ou mais consultas foram classificados como “adesão ao tratamento.” As informações foram registradas em ficha de coleta (APÊNDICE A).

Os dados foram processados no software SPSS 23.0, utilizando estatística descritiva e inferencial. Variáveis contínuas foram analisadas quanto à normalidade e descritas em médias e desvios-padrão ou medianas e intervalos interquartílicos. Para a avaliação de correlação entre a classificação do IMC inicial, final e a adesão ao tratamento nutricional foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson ou Fisher, adotando-se nível de significância de 5%.

3. RESULTADOS

A amostra total deste estudo foi composta por 60 indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica e acompanhados para avaliação da adesão ao seguimento nutricional e desfechos clínicos. Dos 60 participantes, 49 (81,7%) eram do sexo feminino e 11 (18,3%) do sexo masculino. Mais de 58% dos pacientes inicialmente eram obesos e 43,1% eutróficos ao final do estudo. No que se diz respeito às comorbidades, hipertensão arterial sistêmica (48,33%) foi a mais prevalente, conforme tabela 1.

Em relação a adesão ao tratamento nutricional 95% dos pacientes aderiram ao tratamento. A média de idade dos indivíduos que aderiram ao seguimento nutricional foi de 47 anos, enquanto a média dos que não aderiram foi de 53 anos, sugerindo tendência de maior adesão entre participantes mais jovens. Apesar disso, não houve associação estatisticamente significativa entre idade e adesão. Também não foi encontrada associação significativa entre sexo e adesão ($p=1,137$), embora o predomínio de aderentes seja do sexo feminino.

Entre os 57 pacientes que aderiram ao seguimento nutricional, foram analisados desfechos clínicos e complicações pós-operatórias. As prevalências encontradas foram: anemia em 30% e deficiências nutricionais em 45% ($p=0,048$), conforme quadro 1.

A variável "Reganho de peso" indicou que 25% dos pacientes na amostra apresentaram ganho de peso até dois anos após a cirurgia bariátrica. O detalhamento do acompanhamento ponderal dos pacientes se encontram no gráfico 1. Este estudo verificou que a correlação entre a classificação do IMC inicial e a adesão ao tratamento nutricional foi considerada fraca e não significativa ($p = 0,145$). Já em relação a correlação entre a classificação do IMC final e a adesão ao tratamento nutricional, foi encontrada uma correlação significativa ($p = 0,0370$).

Em relação aos exames bioquímicos, destaca-se o resultado da hemoglobina glicada em que houve redução dos valores ao final do estudo. Inicialmente a média era de 6,08% e ao final

do estudo 4,9% ($p < 0,05$). Já em relação a vitamina D, houve um aumento dos níveis ao final do estudo, a média aumentou de 36,9 ng/mL para 40,7 ng/mL, porém, sem significância estatística.

Tabela 01 – Características sociodemográficas, estado nutricional e perfil clínico (comorbidades) associado com o uso de medicamento de 60 indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica. Recife, 2025.

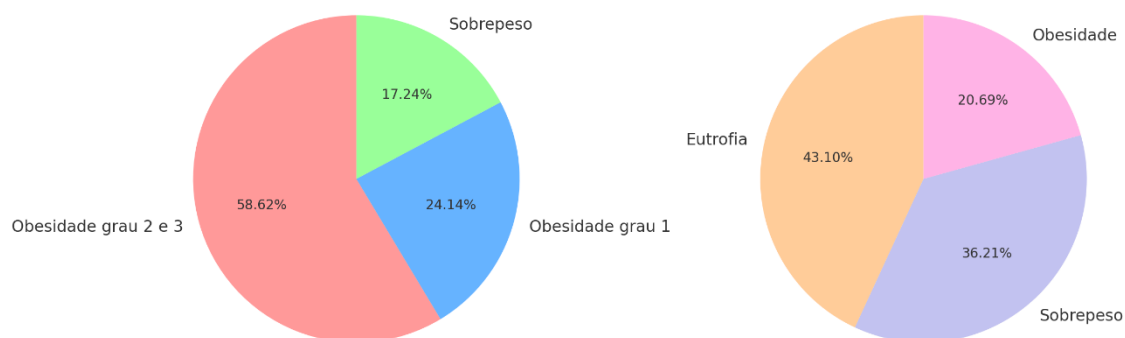
Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	49	81,67
Masculino	11	18,33
Estado nutricional inicial (primeira medição)		
Sobrepeso	9	17,24
Obesidade grau 1	15	24,14
Obesidade grau 2 e 3	36	58,62
Estado nutricional final (medição final)		
Obesidade	12	20,69
Sobrepeso	22	36,21
Eutrofia	26	43,10
Hipertensão arterial sistêmica (HAS)		
Sim	29	48,33
Não	31	51,67
Diabetes Mellitus		
Sim	7	11,86
Não	53	88,14
Dislipidemia		
Sim	8	13,63
Não	52	86,67
HIPOLIP (Hipolipemiantes)		
Sim	6	9,62
Não	54	90,38
TERAPDM		
Sim	5	7,41
Não	55	92,59

Quadro 1. Adesão nutricional e os desfechos clínicos (perda de peso, deficiências nutricionais e complicações pós-cirúrgicas) e comorbidades (N=57). Recife, 2025.

Comorbidades/Complicações	Sim (%)	Não (%)	p- valor
HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica)	47,63%	52,47%	0,125*
DM (Diabetes Mellitus)	10,53%	89,47%	0,959*
DLP (Dislipidemia)	12,29%	87,71%	0,159*
Anemia	30%	70%	0,146*
Reganho de peso	25%	75%	0,076*
Constipação	40%	60%	0,036*
Deficiência nutricional	45%	55%	0,048*
Distensão abdominal	16,67%	83,33%	0,959*
Síndrome de Dumping	6,67%	93,33%	0,959*

*Teste de Pearson

Gráfico 1. Comparação entre estado nutricional dos pacientes no início e final do estudo. Recife, 2025.



DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou uma predominância do sexo feminino (81,67%), o que corrobora com os achados de outros estudos, com exemplo o de Vieira et al. (2019), realizado com 60 pacientes submetidos a cirurgia bariátrica, observou a prevalência de 78,3% do sexo feminino. Tais resultados podem ser justificados pela tendência epidemiológica de maior

procura feminina por esse procedimento (Sanches et al., 2021). A mesma literatura sugere que esse predomínio pode ser explicado por fatores socioculturais, como maior preocupação com saúde, estética corporal e maior engajamento das mulheres em cuidados preventivos, o que justifica sua maior presença tanto na busca pelo tratamento quanto na adesão ao acompanhamento (Sanches et al., 2021)

Em relação ao estado nutricional, observou-se que, inicialmente, a maioria da amostra apresentava obesidade grau II e III (58,62%). Após o acompanhamento, houve melhora significativa, com 43,10% em eutrofia e redução da prevalência de obesidade para 20,69%. Andriolli et al. (2017), em estudos do tipo retrospectivo avaliaram pacientes submetidos a cirurgia bariátrica com a técnica bypass gástrico em Y de Roux e obtiveram resultados semelhantes ao nosso estudo.

Sabe-se que a perda de peso no pós-operatório da cirurgia bariátrica, pode vir acompanhada de deficiências nutricionais e/ou complicações (Zyger et al., 2016; Dalheet al., 2021). No que se refere às deficiências nutricionais, 30% dos pacientes apresentaram anemia e 45% apresentaram deficiências nutricionais gerais, com associação significativa entre adesão ao acompanhamento e presença dessas condições ($p=0,048$). Esses achados corroboram revisões recentes, como a Reytor-González et al. (2025), que relatam prevalências elevadas de deficiências de ferro, vitamina B12, folato e vitamina D mesmo em seguimentos de curto a médio prazo.

Alguns fatores podem contribuir para as deficiências nutricionais no pós-operatório: a ingestão alimentar reduzida, o desvio de locais de absorção importantes, o pH gástrico alterado e a função enzimática e da microbiota interrompida (Zambrando et al., 2024). A literatura reforça a necessidade do acompanhamento nutricional contínuo como medida fundamental para detecção precoce e correção dessas deficiências, garantindo o sucesso a longo prazo da cirurgia bariátrica (Barrea et al., 2021).

Entre as complicações gastrointestinais, destacou-se a constipação, com prevalência de 40% e associação significativa com adesão ($p=0,036$). Outro estudo também encontrou resultados semelhantes, descrevendo alterações do hábito intestinal como eventos comuns após diferentes técnicas cirúrgicas (Afshar e Seymour, 2016). Já a síndrome de dumping apresentou baixa ocorrência nesta amostra (6,67%) e não mostrou significância estatística, possivelmente em razão da predominância de pacientes submetidos à gastrectomia vertical (sleeve), em que essa complicação é menos prevalente, ou por diferenças no autorrelato dos sintomas (Afshar e Seymour, 2016). É importante destacar que síndrome de dumping varia para cada paciente, de acordo com o procedimento cirúrgico e hábitos alimentares (Alves et al., 2020).

Nosso estudo propôs, além de outros objetivos, verificar a adesão ao tratamento nutricional e o reganho de peso até dois anos após a cirurgia bariátrica. Diante disso, verificamos que 25% dos participantes apresentaram reganho de peso e esse achado está em consonância com outros estudos (Nóbrega et al., 2020; Guirardell et al., 2024). Já no estudo de Bardal et al.(2016) com 46 pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica, foi encontrando reganho de peso em 39% dos pacientes.

Apesar de não haver um consenso na literatura sobre o que seria um reganho de peso considerável ($\geq 10\%$, $\geq 20\%$ e $\geq 25\%$ do peso máximo perdido) após a cirurgia bariátrica (Nóbrega et al., 2020), a recuperação de peso após o procedimento cirúrgico vem para comprovar o conceito de obesidade como uma doença crônica, sem perspectiva de estabilização, sem cura e com necessidade de tratamento e acompanhamento específico e contínuos (Soares, 2017. Brandão, 2018).

A associação estatisticamente significativa entre IMC final e adesão ($p=0,037$) reforça a importância do acompanhamento nutricional para melhores resultados ponderais no pós-operatório, diante disso, literatura que destaca a adesão como fator determinante para o sucesso da cirurgia bariátrica (Soares, 2017. Brandão, 2018)

No estudo evidenciou uma adesão ao acompanhamento nutricional de 95% dos pacientes. Dado divergente com o estudo de Balsan et al. (2014), que identificaram 56% de adesão no primeiro ano pós-operatório. Essa discrepância pode ser explicada por diferenças metodológicas, já que no presente estudo a adesão foi definida pelo número mínimo de consultas (≥ 3), enquanto em outras pesquisas critérios mais rigorosos foram aplicados. Também é possível que fatores institucionais e logísticos tenham favorecido maior engajamento dos pacientes analisados.

Quanto às comorbidades, quase metade da amostra apresentava hipertensão arterial sistêmica (48,33%), além de casos de diabetes mellitus (11,86%) e dislipidemia (13,33%). Esse perfil está em consonância com achados de estudos brasileiros, que destacam a cirurgia

bariátrica como alternativa eficaz não apenas para o controle da obesidade, mas também das comorbidades associadas. A redução do uso de medicamentos anti-hipertensivos e hipoglicemiantes nesta amostra reforça a literatura, que demonstra impacto positivo da cirurgia na melhora clínica dos pacientes (ABESO).

Diante dos nossos achados, podemos interpretar que este estudo tem como pontos positivos a verificação da adesão ao protocolo institucional aplicado para pacientes no pós-operatório de cirurgia bariátrica, além da determinação das principais complicações clínica e nutricionais no pós-operatório que podem ser influenciadas por diversos fatores, como por exemplo, a condição socioeconômica dos pacientes atendidos no ambulatório.

Porém, é um estudo que apresenta limitações metodológicas como o não acompanhamento dos pacientes nas consultas, visto que, analisamos os atendimentos através do prontuário eletrônico. Além disso, não verificamos o consumo alimentar do paciente estudado, e desta forma, não podemos atribuir o reganho de peso e as complicações nutricionais a dieta consumida pelo paciente, visto que, vários fatores podem modular essas variáveis.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou uma elevada prevalência de adesão ao acompanhamento nutricional no pós-operatório de cirurgia bariátrica, alcançando 95% da amostra avaliada. Observou-se que a adesão ao seguimento esteve associada a melhores desfechos no estado nutricional, com significativa redução do IMC e maior proporção de pacientes atingindo a

eutrofia ou reduzindo graus de obesidade. Esses achados reforçam a importância do acompanhamento ambulatorial como ferramenta essencial para potencializar os resultados da intervenção cirúrgica.

Apesar da elevada taxa de adesão, verificou-se que complicações como deficiências nutricionais, anemia, constipação e reganho de peso ainda foram prevalentes, ressaltando que a adesão, embora fundamental, não elimina totalmente os riscos inerentes ao procedimento. Isso indica a necessidade de intensificação das estratégias de monitoramento, educação nutricional contínua e intervenções personalizadas para garantir a manutenção dos benefícios a longo prazo.

Dessa forma, este estudo contribui para ampliar a compreensão sobre os fatores associados à adesão nutricional no contexto pós-bariátrico e reforça a relevância do acompanhamento multiprofissional, sobretudo do nutricionista, no cuidado integral ao paciente obeso. Tais achados podem subsidiar a prática clínica e a formulação de protocolos mais eficazes para a prevenção de complicações, a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. COELHO, D. et al. O aconselhamento nutricional na prevenção das complicações metabólicas em paciente bariátrico / The nutritional counseling in prevention of metabolic complications in bariatric patients. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 5, p. 22228–22240, 15 out. 2021.
2. COSTA, A. C. et al. Incidência de reganho de peso em grupo de pacientes pós cirurgia bariátrica e fatores associados. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 9, p. e10011931420, 3 jul. 2022.
3. GUIRARDELLI, L. P. et al. Reganho de peso após cirurgia bariátrica: causas, desafios e abordagens terapêuticas. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 7, n. 9, p.

e76352, 31 dez. 2024.

4. MOURA, G. V. DE; CUNHA DE SOUSA, M.; RIBEIRO LIMA, C. H. PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA BARIÁTRICA - UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218, v. 2, n. 4, p. e24267, 20 maio 2021.
5. MORAIS, M. E. F. F. et al. Complicações pós-operatórias imediatas e tardias de cirurgias bariátricas: uma revisão de literatura. Revista Eletrônica Acervo Médico, v. 7, p. e10038, 11 maio 2022.
6. BRITO, N. B. et al. Qualidade de vida de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica pela técnica de gastrectomia vertical videolaparoscópica. Pará Research Medical Journal, v. 4, 2020.
7. DIAS, V. et al. CIRURGIA BARIÁTRICA: RESULTADOS PÓS-OPERATÓRIOS, COMPLICAÇÕES E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 8, p. 2341–2349, 2024.
8. DIRETRIZES GERAIS PARA O TRATAMENTO CIRÚRGICO DA OBESIDADE E ACOMPANHAMENTO PRÉ E PÓS-CIRURGIA BARIÁTRICA. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/MatrizesConsolidacao/comum/37134.html>.
9. BORBÉLY, Y. M. et al. Diarrhea after bariatric procedures: Diagnosis and therapy. World Journal of Gastroenterology, v. 23, n. 26, p. 4689, 2017.
10. REYTOR-GONZÁLEZ, C. et al. Preventing and Managing Pre- and Postoperative Micronutrient Deficiencies: A Vital Component of Long-Term Success in Bariatric Surgery. Nutrients, v. 17, n. 5, p. 741–741, 20 fev. 2025.
11. KING, W. C.; HINERMAN, A. S.; COURCOULAS, A. P. Weight regain after bariatric surgery: a systematic literature review and comparison across studies using a large reference sample. Surgery for Obesity and Related Diseases: Official Journal of the American Society for Bariatric Surgery, v. 16, n. 8, p. 1133–1144, 1 ago. 2020.

12. VIEIRA, R. A. D. L.; FILHO, L. V. R.; BURGOS, M. G. P. A. Consumo alimentar e sua associação com estado nutricional, atividade física e fatores sociodemográficos de candidatos à cirurgia bariátrica. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 46, n. 6, Rio de Janeiro, 2019.
13. ZAMBRANO, A. K. et al. Microbiota dynamics preceding bariatric surgery as obesity treatment: a comprehensive review. *Frontiers in Nutrition*, v. 11, 3 abr. 2024.
14. BARREA, L. et al. Nutrition and immune system: from the Mediterranean diet to dietary supplementary through the microbiota. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, v. 61, n. 18, p. 3066–3090, 21 jul. 2020.
15. ALVES, E. E. Hábitos alimentares em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Revista Eletrônica Interdisciplinar*, v. 12, n. 2, 2020.
16. BARDAL, A. G.; CECCATTO, V.; MEZZOMO, T. R. Fatores de risco para recidiva de peso no pós-operatório tardio de cirurgia bariátrica. *Scientia Medica*, v. 26, n. 4, p. 24224, 11 nov. 2016.
17. BRANDÃO, I. S.; SOARES, D. J. A obesidade, suas causas e consequências para a saúde. repositorio.unilab.edu.br, 19 maio 2018.
18. DAHLE, M.; ZARPELON, A.; FILGUEIRAS, J.; SOUZA, A. V.; SCHUMACHER, A. L.; STROBEL, R.; GONÇALVES, C.; FURLAN, L. H. Avaliação nutricional e metabólica após bypass gástrico em Y-de-Roux há mais de dois anos. *Revista Médica Paraná, Curitiba*, v. 1, n. 79, p. 31-35, 2021.
19. ANDRIOLLI, C.; KUNTZ, M. G. F.; MEURER, V.; GONÇALVES, A. N. Avaliação da redução de excesso de peso e de carências nutricionais em pacientes pré e pós cirurgia bariátrica. *RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, São Paulo, v. 11, n. 68, p. 738-747, jan./dez. 2017.
20. ZYGER, L. T.; ZANARDO, V. P. S.; TOMICKI, C. Perfil nutricional e estilo de vida de pacientes pré e pós-cirurgia bariátrica. *Revista Scientia Medica*, Porto Alegre, v.

26, n. 3, jul./set. 2016.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO DE COLETA

Nº DO QUESTIONÁRIO: _____

DATA DA PRIMEIRA CONSULTA: ____/____/____

DATA DA ÚLTIMA CONSULTA: ____/____/____

NOME: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____

IDADE: ____

REGISTRO (PRONTUÁRIO): _____

ENDEREÇO:

	DATA ____/____/____	DATA ____/____/____	DATA ____/____/____
COLESTEROL TOTAL			
TGO			
TGP			
GLICEMIA DE JEJUM			
HbA1c			
VITAMINA D			
VITAMINA B12			
FERRO			
FERRITINA			
HEMOGLOBINA			
HEMATÓCRITO			
UREIA			
Na			
K			
Ca			

FONE: _____ EMAIL: _____

SEXO: () 1.M () 2.F

HAS: () 1.NÃO () 2.SIM ANTIHIPERTENSIVO? _____

DM: () 1.NÃO () 2.SIM

TERAPIA DE CONTROLE GLICÊMICO: () 1.DIETA () 2.HIPOGLICEMIANTE ORAL () 3.INSULINA () 4.N/A

DISLIPIDEMIA: () 1.NÃO () 2.SIM

HIPOLIPEMIANTE? _____

OUTRAS COMORBIDADES: _____

MEDICAÇÕES: _____

CIRURGIA REALIZADA:: _____

COMPLICAÇÕES PÓS-OP: () 1. NÃO 2.SIM (Quais? _____)

FAZ USO DE SUPLEMENTAÇÃO VITAMÍNICA? : _____ () 1. NÃO ()

2.SIM () 3. PAROU POR CONTA PRÓPRIA

AVALIAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

	DATA ____/____/____ - T0	DATA ____/____/____ - T1	DATA ____/____/____ - T2	DATA ____/____/____ - T0	DATA ____/____/____ - T4	DATA ____/____/____ - T5	DATA ____/____/____ - T6
PESO (kg)							
ALTURA (m)							
IMC (kg/m²)							
%PP (%)							

INGERE BEBIDA ALCOÓLICA?() 1. NÃO () 2.SIM

TABAGISMO:() 1. FUMANTE()2. NUNCA FUMOU()3. EX-FUMANTE() TEMPO PAROU?_____

TGI FUNCIONANTE?() 1. NÃO () 2.SIM

REFERE BOA HIDRATAÇÃO?() 1. NÃO () 2.SIM (Quanto ML toma por dia? _____)

PRATICA ATIVIDADE FÍSICA?() 1. NÃO () 2.SIM (Qual? _____)

	Data	Data	Data
Tempo em minutos			

Quadro 1 - Tabela de Classificação de IMC

IMC	Classificação
< 18,5	Magreza
18,5 – 24,9	Saudável
25,0 – 29,9	Sobrepeso
30,0 – 34,9	Obesidade Grau I
35,0 – 39,9	Obesidade Grau II (severa)
≥ 40,0	Obesidade Grau III (morbida)

Quadro 2 - Tabela de Cálculo e Classificação a partir do Valor de Percentual de Perda de Peso (VPP)

Valor de Perda de Peso (%)

$$\text{VPP (\%)} = \frac{\text{peso habitual (Kg)} - \text{peso atual (Kg)} \times 100}{\text{Peso habitual (Kg)}}$$

Quadro 1. Classificação da velocidade de perda de peso (VPP)

Período	Significativa (%)	Grave (%)
1 semana	1 – 2	> 2
1 mês	5	> 5
3 meses	5 – 7	> 7
6 meses	10	> 10

Fonte: BLACKBURN (1977)¹¹