



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UnICEUB

PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

RODRIGO CHAVES TEIXEIRA

GIULIA SANTOS PIGNATA

**FATORES DE RISCO RELACIONADOS COM O REGANHO DE PESO EM
PACIENTES PÓS-CIRURGIA BARIÁTRICA REALIZADA NO HOSPITAL
REGIONAL DA ASA NORTE**

BRASÍLIA

2020



**RODRIGO CHAVES TEIXEIRA
GIULIA SANTOS PIGNATA**

**FATORES DE RISCO RELACIONADOS COM O REGANHO DE PESO EM
PACIENTES PÓS-CIRURGIA BARIÁTRICA REALIZADA NO HOSPITAL
REGIONAL DA ASA NORTE**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

Orientação: Márcio Garrison Dytz

BRASÍLIA

2020

RESUMO

A obesidade é uma condição inflamatória crônica, de caráter epidêmico, com impacto negativo na qualidade de vida do indivíduo e em âmbito de saúde pública. Ela está relacionada a distúrbios como diabetes melito do tipo 2, hipertensão arterial sistêmica, doenças cardíacas, síndrome da apneia obstrutiva do sono. Evidências atuais apontam a cirurgia bariátrica como o tratamento da obesidade grave mais eficiente se comparado a atividade física, modificações no estilo de vida e medicação.

Nota-se que 10 a 30% daqueles submetidos ao tratamento da cirurgia bariátrica possuem uma perda de peso abaixo da ideal, ou seja, abaixo dos 50%; ademais, pode haver o reganho do peso, o qual pode ser equivalente ao montante perdido no primeiro ano em até 35% dos casos. Piores resultados de perda de peso a longo prazo após cirurgia bariátrica são frequentemente atribuídos à baixa adesão a recomendações comportamentais no pós-operatório, particularmente aquelas relacionadas à alimentação e à atividade física, também são relevantes fatores de ordem psicológica. Conhecer os fatores relacionados ao reganho de peso após uma cirurgia bariátrica é essencial para o manejo na prática clínica.

O presente estudo é do tipo observacional transversal/seccional, sendo a unidade de estudo os pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN-DF), durante o segundo semestre de 2019 e primeiro semestre de 2020. O fator principal em estudo serão os fatores implicados no reganho ou manutenção de peso após a realização da cirurgia bariátrica.

De acordo com os dados colhidos, foi observada uma predominância do procedimento de cirurgia bariátrica no sexo feminino, em detrimento do sexo masculino, havendo percentual, respectivamente, de 91,8% e 8,2%. A idade média para realização do procedimento foi de 49,02 anos.

Na amostra de 49 pacientes, com um total de 9 pacientes com porcentagem de perda de peso inferior a 50% e de 9 pacientes com reganho maior do que 20% e percentual de perda de peso superior a 50%.

No que diz respeito às comorbidades, observou-se remissão total em 57,57% dos pacientes acometidos por hipertensão; de 61,9% nos pacientes diabéticos; e de 80,7% no caso de apneia. A remissão foi parcial em 21,21% dos pacientes com hipertensão; e de 4,7% dos pacientes com diabetes.

Com relação aos hábitos de vida, 93,9% dos pacientes negaram tabagismo e 63,26% negaram etilismo. 34,69% dos pacientes realizam atividade física adequada, segundo a OMS, 150min/semana de atividade moderada ou 75min/semana de atividade intensa.

Percebeu-se uma baixa adesão relacionada ao auto manejo pós cirurgia bariátrica, apenas 10,2% dos pacientes apresentaram bom desempenho no auto manejo. A compulsão alimentar está presente de forma leve em 22,44% dos pacientes e de forma grave 12,24%.

Os índices mais relevantes foram os relacionados a comportamento depressivo. 24,48% dos entrevistados apresentaram índices relativos a quadro depressivo leve,

14,28% a quadro depressivo moderado, 12,24% a moderadamente severo e 22,44% a quadro severo de depressão.

Palavras-Chave: Cirurgia bariátrica. Reganho de peso. Remissão de comorbidades.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma condição inflamatória crônica, de caráter epidêmico, com impacto negativo na qualidade de vida do indivíduo e em âmbito de saúde pública, uma vez que altera o *status* metabólico do acometido e pode provocar surgimento e agravamento de comorbidades¹. É uma condição marcada por acúmulo excessivo de gordura central, associado a desproporção entre peso e altura, que acarreta prejuízos à saúde dos indivíduos^{2,3}.

Os estudos de previsão quanto à prevalência de obesidade em adultos variam de 42% a 51%. Entretanto, é inquestionável que a taxa de prevalência da obesidade aumentou na maior parte do mundo ao longo dos últimos trinta anos. Em plano geral, estima-se que mais de 20% da população mundial encontra-se com sobrepeso e aproximadamente 10% são considerados obesos⁴⁻⁶.

No Brasil, sabe-se que o sobrepeso é uma questão de saúde pública, presente em 54% da população e para obesos, essa frequência encontra-se em torno de 18%. O Distrito Federal apresenta as menores frequências tanto em questão ao sobrepeso quanto aos obesos, com 47,6% e 15,3% de prevalência, respectivamente.

A condição também ganha importância por ser fator de risco digno de nota relacionados a distúrbios como diabetes melito do tipo 2, hipertensão arterial sistêmica, doenças cardíacas, síndrome da apneia obstrutiva do sono, asma, doença hepática gordurosa não alcoólica, função pulmonar reduzida e aumento do risco de neoplasias malignas^{2,7}.

Por sua importância mundial foram empreendidos esforços ao longo dos anos para estabelecer a terapêutica adequada para controle dessa condição. Recorre-se a dois tipos de conduta, isto é, manejo clínico ou conservador, ou cirúrgico. Inicialmente, opta-se por conduta conservadora. Caso esta não seja eficaz, indica-se cirurgia bariátrica⁸.

Evidências atuais apontam a cirurgia bariátrica como o tratamento da obesidade grave mais eficiente se comparado a atividade física, modificações no estilo

de vida e medicação. Em particular, o procedimento é mais eficaz para alcançar um peso significativo, manutenção deste a longo prazo e remissão de comorbidades associadas⁹.

Com a realização da cirurgia em pacientes obesos, nota-se, além da perda de peso, a remissão de comorbidades, o que destaca o benefício metabólico geral do procedimento, além da perda de peso sistêmica e dislipidemia^{9,10}. A manutenção da perda de peso costuma ocorrer até o terceiro ano após a cirurgia bariátrica. Entretanto, o peso tende a se estabilizar entre 12 a 24 meses depois da cirurgia, com possível reganho após o segundo ano.

Ao avaliar a perda de peso, é importante considerar a perda de peso inicial e a perda/ recuperação de peso a longo prazo. Estudos de acompanhamento a longo prazo apontam que 27-31,5% do peso total (pré cirurgia) é perdido, mas depois de atingir o peso mínimo, pode ocorrer recuperação^{11,12}.

Nota-se que 10 a 30% daqueles submetidos ao tratamento da cirurgia bariátrica possuem uma perda de peso abaixo da ideal, ou seja, abaixo dos 50%; ademais, pode haver o reganho do peso, o qual pode ser equivalente ao montante perdido no primeiro ano em até 35% dos casos^{13,14}.

Pobres resultados de perda de peso a longo prazo após cirurgia bariátrica são frequentemente atribuídos à baixa adesão a recomendações comportamentais no pós-operatório, particularmente aquelas relacionadas à alimentação e à atividade física, sendo a falta de exercícios o domínio mais comum de não adesão^{15,16}. Atividade física consistente após a cirurgia está associada a melhores resultados de perda de peso^{17,18}.

Por outro lado, um acompanhamento psicológico inadequado no período pós-cirúrgico em pacientes com transtornos de humor - ansiedade, depressão - e com transtornos alimentares podem atuar como fator atenuante de resultados benéficos a saúde do paciente nos primeiros dois anos após o procedimento^{19,20}.

Coloca-se os transtornos de humor relacionados com uma auto-percepção negativa, levando ao consumo de alimentos para melhora momentânea dos sentimentos devido a inabilidade do próprio controle levando, posteriormente, a sensação de culpa e conseqüente perpetuação da auto-depreciação¹⁹.

Conhecer os fatores relacionados ao reganho de peso após uma cirurgia bariátrica é essencial para o manejo na prática clínica.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Avaliar os fatores implicados no reganho ou manutenção do peso dos pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN)

Objetivos Específicos

- Investigar a influência da dieta dos pacientes no reganho de peso pós-bariátrica;
- Quantificar a intensidade de exercício físico como fator de manutenção de peso entre os pacientes pós cirurgia bariátrica;
- Averiguar a existência de transtornos alimentares relacionados ao reganho de peso após cirurgia bariátrica;
- Avaliar variáveis psicológicas após bariátrica cirurgia associadas com resultados no ganho de peso;
- Correlacionar nível sócio-econômico e escolaridade com desfecho sobre manutenção/reganho de peso no seguimento pós-operatória da cirurgia bariátrica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O reganho de peso é um cenário frequente entre os pacientes pós-bariátrica. Os principais fatores associados são de ordem socioeconômica, comorbidades psiquiátricas (como ansiedade e depressão), distúrbios alimentares, alterações hormonais e metabólicas e sedentarismo^{21,22,23}.

Yanos e col. realizaram um estudo que analisou a influência de alguns fatores na perda de peso e no possível reganho durante o pós-operatório. Como resultado, observou-se que a maior parte dos fatores encontrados eram modificáveis, o que embasa o argumento de que o seguimento adequado – com orientação dietética, atividade física, restrição de substâncias químicas (como o álcool), controle da adesão às modificações de estilo de vida – têm grande impacto na manutenção da perda de peso após o procedimento cirúrgico²⁴.

À princípio, ocorre uma alteração metabólica, com diminuição da termogênese adaptativa após a perda de peso, ou seja, há diminuição no gasto energético basal e, por conseguinte, pode ocorrer mudanças na massa gordurosa e muscular. Tal evento adverso, caso associado com condições psiquiátricas, transtornos alimentares, manutenção de hábitos dietéticos e comportamentais de período anterior à realização da operação bariátrica podem se associar com o reganho da massa perdida²⁵.

É bem conhecido o efeito benefício das atividades físicas, a nível de capacidade pulmonar e melhora na musculatura esquelética, favorecendo uma melhor oxigenação para estes indivíduos e fortalecimento, contudo o estilo de vida contemporâneo baseado no aumento da ingestão alimentar de alimentos com alto conteúdo calórico, alteração para o formato de locomoção automotivo e a mudança nas atividades de lazer atuais, leva as pessoas a atividades que tendem ao repouso em detrimento de atividades com elevado gasto energético²⁶. Ademais, faz-se necessário ressaltar o papel de problemáticas sociais para os hábitos sedentários, sendo a violência urbana tida como um impeditivo para a realização de exercícios físicos²⁶.

É evidenciado que comportamentos alimentares podem ter um impacto significativo no ganho de peso e ao ressurgimento ou falta de remissão de comorbidades como diabetes e perfil metabólico alterado²⁷.

Desordens alimentares como perda de controle alimentar, dependência e compulsão alimentar são focos de estudos que analisam o sucesso da perda de peso após cirurgia bariátrica²⁸. Dependência alimentar (desejo e consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcar) é o dobro em pacientes com sobrepeso/obesidade (11,1% em indivíduos normais e 24,9% em indivíduos com sobrepeso/obesidade²⁸). O vício em alimentos está relacionado a medidas de adiposidade, com relação cintura quadril, porcentagem de gordura corporal e gordura do tronco, além de colesterol alto, tabagismo e diminuição de atividade física.

A relação entre sobrepeso e a taxa de dependência alimentar permaneceu significativa mesmo após ajuste de outros fatores de saúde (tabagismo, medicamentos e atividade física)²⁹. Após cirurgia bariátrica, a dependência alimentar é verificada transversalmente com reganho de peso.

A compulsão alimentar é definida tradicionalmente como consumo de quantidades extraordinariamente grandes alimentos enquanto experimenta uma sensação subjetiva de perda de controle. É um preditor importante e consistente de piora dos resultados de perda de peso no pós-operatório³⁰.

Embora compulsão e dependência alimentar possam estar associadas num mesmo indivíduo e compartilham alguns mecanismos similares, como o desejo e a desregulação da emoção, elas não se sobrepõem completamente³¹.

Em suma, a dependência alimentar é comum entre os indivíduos com excesso de peso e está relacionado a comportamentos alimentares problemáticos, mas poucos estudos examinaram a dependência alimentar em pacientes pós-operatórios de cirurgia bariátrica³².

Fatores psicológicos e metabólicos também são implicados na compreensão das variações do peso em pacientes no pós operatório, particularmente no seguimento de longo prazo³³.

MÉTODO

Este estudo é do tipo observacional transversal/seccional, sendo a unidade de estudo os pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN-DF), durante o segundo semestre de 2019 e primeiro semestre de 2020.

O fator principal em estudo serão os fatores implicados no reganho ou manutenção de peso após a realização da cirurgia bariátrica. Como fatores em estudo adicionais, há a análise da influência da dieta, avaliação quanto a existência de transtornos alimentares, acometimentos psicológicos e nível socioeconômico como aspectos preditores de um reganho de peso acima do esperado nos anos subsequentes à realização da cirurgia.

As variáveis-resposta esperadas envolvem avaliação da eficácia cirúrgica com base na quantidade de peso perdido associado a porcentagem de reganho obtida no período após o procedimento. Segundo as seguintes fórmulas:

$$\textit{Perda de peso} = \textit{Peso-préoperatório} - \textit{Peso mínimo no pós-operatório}$$

$$\textit{Porcentagem de perda de peso} = \frac{\textit{Perda de peso}}{\textit{Pesopré-operatório}} \times 100$$

$$\textit{Excesso de peso} = \textit{Peso pré-operatório} - \textit{pesoideal}$$

$$\textit{Porcentagem de perda do excesso de peso}(\%PEP) = \frac{\textit{Perda de peso}}{\textit{Excesso de peso}} \times 100$$

$$\textit{Reganho de peso} = \textit{Peso atual} - \textit{peso mínimo no pós-operatório}$$

$$\text{Porcentagem de reganho de peso} = \frac{\text{Reganho de peso}}{\text{Peso mínimo}} \times 100$$

A população estudada é composta por um grupo de indivíduos previamente obesos submetidos à cirurgia bariátrica neste Hospital, os quais já foram avaliados em estudo anterior pelo mesmo professor orientador e divididos em grupos em relação a perda e reganho de peso. Os pacientes foram subdivididos em grupos conforme intervalo de tempo de pós-operatório:

- Grupo 1: eficácia cirúrgica com perda do excesso de peso > 50% + reganho < 20%
- Grupo 2: eficácia cirúrgica com perda do excesso de peso < 50% e/ou reganho > 20%

Foram incluídos 49 pacientes, com contato telefônico inicial e aplicação de questionário por meio presencial ou online via Google Forms. Participantes foram pesquisados sobre uma série de variáveis pré e pós-operatórias, incluindo histórico de peso, comorbidades médicas, tabagismo e etilismo, atividade física, alteração do comportamento alimentar e depressão.

RESULTADOS

Foi observada uma predominância do procedimento de cirurgia bariátrica no sexo feminino, em detrimento do sexo masculino, havendo percentual, respectivamente, de 91,8% e 8,2%. A idade média para realização do procedimento foi de 49,02 anos, sendo que foram estratificados em três grupos por intervalo de idade:

- Grupo 1 – 18 a 44 anos: correspondendo a 44,89% da amostra;
- Grupo 2 – 45 a 64 anos: correspondendo a 42,85% da amostra;
- Grupo 3 – mais de 65 anos: correspondendo a 12,24% da amostra.

Quanto às comorbidades pré-operatórias, foram analisadas: hipertensão, diabetes mellitus e apneia do sono. No que diz respeito à hipertensão, um total de 65,3% dos pacientes tinha a comorbidade. O diabetes mellitus, por sua vez, conta com menor proporção de acometendo 42,9% dos pacientes. Já a apneia do sono está presente em 53,1% dos casos.

Com relação aos dados pós-operatórios, o IMC médio foi de 33,18 kg/m², a perda de peso média foi de 41,61 kg, e a porcentagem média de perda de peso, por sua vez, foi de 73,05%. O reganho de peso – objeto deste estudo – médio, girou em torno de 8,61 kg. A porcentagem de reganho média foi de 11,53%.

A eficácia da cirurgia foi avaliada por meio da combinação de percentual de perda de peso acima de 50% e reganho maior do que 20%. Na amostra de 49 pacientes, com um total de 9 pacientes com porcentagem de perda de peso inferior a 50% e de 9 pacientes com reganho maior do que 20% e percentual de perda de peso superior a 50%. Desse modo, um total de 18 pacientes caracterizando falha terapêutica, primária ou secundária.

No que diz respeito às comorbidades, observou-se remissão total em 57,57% dos pacientes acometidos por hipertensão; de 61,9% nos pacientes diabéticos; e de 80,7% no caso de apneia. A remissão foi parcial em 21,21% dos pacientes com hipertensão; e de 4,7% dos pacientes com diabetes.

Com relação aos hábitos de vida, 93,9% dos pacientes negaram tabagismo e 63,26% negaram etilismo. 34,69% dos pacientes realizam atividade física adequada, segundo a OMS, 150min/semana de atividade moderada ou 75min/semana de atividade intensa.

Percebeu-se uma baixa adesão relacionada ao auto manejo pós cirurgia bariátrica, apenas 10,2% dos pacientes apresentaram bom desempenho no auto manejo. A compulsão alimentar está presente de forma leve em 22,44% dos pacientes e de forma grave 12,24%.

Os índices mais relevantes foram os relacionados a comportamento depressivo. 24,48% dos entrevistados apresentaram índices relativos a quadro depressivo leve, 14,28% a quadro depressivo moderado, 12,24% a moderadamente severo e 22,44% a quadro severo de depressão.

REFERÊNCIAS

1. Polikandrioti M, Stefanou E. Obesity disease. Health Sci J. 2009;3(3):132-8.
2. CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Overweight & Obesity. [acesso 21/10/2020]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/obesity/adult/index.html>.
3. WHO. World Health Organization. Healthy topics: Obesity. 2018. [acesso 21/10/2020]. Disponível em: <http://www.who.int/topics/obesity/en/>>.
4. Wang Y, Beydoun MA, et al. Will all Americans become overweight or obese? Estimating the progression and cost of the US obesity epidemic. Obesity (Silver Spring). 2008;16(10):2323-30.
5. Finucane MM, Stevens GA, et al. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. Lancet. 2011;377(9765):557-67.
6. Sjöström LV. Mortality of severely obese subjects. Am J Clin Nutr. 1992;55(2Suppl):516S-523S.
7. Buchwald H, Avidor Y, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2004;292(14):1724-37.
8. ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016. 4ª. ed. São Paulo; 2016.
9. PONTIROLI, A. E. et al. A 23-year study of mortality and development of co-morbidities in patients with obesity undergoing bariatric surgery (laparoscopic gastric banding) in comparison with medical treatment of obesity. Cardiovascular Diabetology, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 161, 2018.
10. Crémieux PY, Ledoux S, et al. The impact of bariatric surgery on comorbidities and medication use among obese patients. Obesity Surgery. 2010; 20(7): 861-70.
11. Adams T, Davidson LE, et al. Health benefits of gastric bypass surgery after 6 years. JAMA. 2012;308(11):1122–31.

12. Courcoulas AP, Christian NJ, et al. Weight change and health outcomes at 3 years after bariatric surgery among individuals with severe obesity. *JAMA*. 2013;310(22):2416–25.
13. Blomain, E. S, Dirhan, D. A, et al. Mechanisms of Weight Regain following Weight Loss. *ISRN Obesity*, 2013.
14. Coen, P.; Carnero, E, et al. Exercise and Bariatric Surgery: An Effective Therapeutic Strategy. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 2018
15. Elkins G, Whitfield P, et al. Noncompliance with behavioral recommendations following bariatric surgery. *Obes Surg*. 2005;15:546–51.
16. Schwartz RW, Strodel WE, et al. Gastric bypass revision: lessons learned from 920 cases. *Surgery*. 1988;104:806–12
17. Maniscalco M, Zedda A, et al. Effect of bariatric surgery on the six minute walk test in severe uncomplicated obesity. *Obes Surg*. 2006;16:836–41.
18. Serés L, Lopez-Averbe J, et al. Increased exercise capacity after surgically induced weight loss in morbid obesity. *Obes*. 2006;14:273–9
19. Jumbe, S, Hamlet, C, et al. Psychological Aspects of Bariatric Surgery as a Treatment for Obesity. *Current Obesity Reports*, v. 6, n. 1, p. 71–78, 2017.
20. Carvalho TS, Vasconcelos FC, et al. Análise do histórico de métodos de emagrecimento dos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica em um hospital público de Belém-PA. *Rev Bras Obes Nutr Emagrec*. 2016 jan-fev;10(55):4-11
21. Karmali, Shahzeer; et al. Weight recidivism post-bariatric surgery: a systematic review. *ObesitySurgery*, vol. 2013, n. 23, p. 1922 – 1933, set. 2013.
22. Nicoletti, Carolina Ferreira; et al. Influence of Excess Weight Loss and Weight Regain on Biochemical Indicators During a 4-Year Follow-up After Roux-en-Y Gastric Bypass. *ObesitySurgery*, vol. 2015, n. 25, p. 279 – 284, jul. 2014.
23. Sepúlveda, Matías; et al. Long-term weight loss in laparoscopic sleeve gastrectomy. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, vol. 2017, p. 00 – 00, 2017.

24. Yanos, B. R., Saules, K et al. Predictors of lowest weight and long-term weight regain among Roux-en-Y gastric. 2015
25. Cambi, M. P. C., Marchesini, S. D, et al. Post-bariatric surgery weight regain: evaluation of nutritional profile of candidate patients for endoscopic argon plasma coagulation. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo). 2015; 28(1), 40-43.
26. Wanderley, E. N., Ferreira, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. Ciência & Saúde Coletiva. 2010; 15, 185-194.
27. Jiménez A, Casamitjana R et. al. Long-term effects of sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass surgery on type 2 diabetes mellitus in morbidly obese subjects. Ann Surg 2012
28. Pursey KM, Stanweel P et. al. The prevalence of food addiction as assessed by the Yale Food Addiction Scale: a systematic review. Nutrients. 2014;6:4552–90
29. Pedram P, Wadden D et. al. Food addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population. PLoSOne. 2013;8:e74832
30. Conceicao EM, Mitchell JE et. al. Stability of problematic eating behavior and weight loss trajectories after bariatric surgery: a longitudinal observational study. Surg Obes Relat Dis. 2017;13:1063–70
31. Schulte EM, Grilo CM, et. al. Shared and unique mechanism underlying binge eating disorder and addictive disorders. ClinPsychol Rev. 2016;44:125–39.
32. Ivezaj, V, Barnes, R D, et al. Loss-of-control eating after bariatric/sleeve gastrectomy surgery: Similar to binge-eating disorder despite differences in quantities. General Hospital Psychiatry, 54, 25–30. 2018
33. Brandao, I., Ramalho, S, et al. Metabolic profile and psychological variables after bariatric surgery: association with weight outcomes. Eating and Weight Disorders- Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity. 2015; 20(4), 513-518.