



Contraste entre o tratamento cirúrgico da obesidade e cirurgias plásticas pós-bariátricas

Contrast between surgical treatment of obesity and postbariatric plastic surgeries

JULIANA CORREIA DE
MATOS^{1*}
ALICE RIBEIRO SERRA¹
VICTOR ARAÚJO
FELZEMBURGH²

■ RESUMO

Introdução: A obesidade é uma doença de proporções epidêmicas associada ao aumento da morbidade e mortalidade. Como alternativa de tratamento, a gastroplastia é procurada para uma perda de peso sustentada com melhora da qualidade de vida. As cirurgias reparadoras são procuradas por mais de 70% dos pacientes para o aperfeiçoamento dos resultados. O estudo visa descrever o número de internamentos por cirurgias bariátricas e por cirurgias de contorno corporal em pacientes pós-bariátricos na Bahia. **Métodos:** Estudo observacional transversal com dados agregados obtidos através do Departamento de Informática do Ministério da Saúde e realizado no período de 2009-2019 no estado da Bahia. Foram incluídos casos de internamentos por cirurgias bariátricas e por cirurgias de contorno corporal pós-bariátricas, além da média de permanência dos pacientes pós-bariátricos internados pelas cirurgias de contorno corporal e os valores totais gastos por paciente na gastroplastia com derivação intestinal e na dermolipectomia abdominal. **Resultados:** Foram identificados 124 pacientes internados por cirurgia pós-bariátrica: 64 por dermolipectomia abdominal; 25 por dermolipectomia crural; 22 por dermolipectomia braquial e 13 por mamoplastia. A média de permanência do internamento das cirurgias pós-bariátricas variou de 1,5 a 4,2 dias, sendo que a dermolipectomia abdominal apresentou a maior média total: 2,8 dias. Foram registrados 603 internamentos por cirurgia bariátrica. A média dos valores totais gastos por paciente na gastroplastia com derivação intestinal foi de R\$ 5.767,95, já a dermolipectomia abdominal registrou R\$ 973,30. **Conclusões:** são identificados 124 internamentos por cirurgias de contorno corporal durante o período 2009-2019 no estado da Bahia.

Descritores: Obesidade; Cirurgia bariátrica; Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos; Saúde pública; Abdominoplastia.

■ ABSTRACT

Introduction: Obesity is a disease of epidemic proportions associated with increased morbidity and mortality. Gastroplasty is searched for sustained weight loss with improved quality of life as an alternative treatment. Repairing surgeries are searched after by more than 70% of patients to improve results. The study describes the number of hospitalizations for bariatric surgery and body contour surgery in postbariatric patients in Bahia. **Methods:** Observational cross-sectional study with aggregated data obtained through the Department of Informatics of the Ministry of Health carried out from 2009 to 2019 in Bahia. Cases of hospitalization for bariatric surgery and postbariatric body contour surgery were included, in addition to the average length of stay of postbariatric patients hospitalized for body contour surgery and the total amounts spent per patient in gastroplasty with intestinal bypass abdominal dermolipectomy. **Results:** 124 patients admitted for postbariatric surgery were identified: 64 for abdominal dermolipectomy, 25 for crural dermolipectomy, 22 by brachial dermolipectomy, and 13 by mammoplasty.

Instituição: Universidade Salvador,
Salvador, BA, Brasil.

Artigo submetido: 11/5/2021.
Artigo aceito: 14/7/2021.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2022RBCP0027

¹ Universidade Salvador, Salvador, BA, Brasil.

² Centro Universitário UniFTC, Curso de Medicina, Salvador, BA, Brasil.

The average hospital stay for postbariatric surgeries ranged from 1.5 to 4.2 days, with abdominal dermolipectomy having the highest total average: 2.8 days. Six hundred three hospitalizations for bariatric surgery were recorded. The average total amount spent per patient in gastroplasty with intestinal derivation was R\$5,767.95, whereas abdominal dermolipectomy registered R\$973.30. **Conclusions:** 124 hospitalizations for body contouring surgeries were identified during the period 2009-2019 in the state of Bahia

Keywords: Obesity; Bariatric surgery; Reconstructive surgical procedures; Public health; Abdominoplasty.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença de proporções epidêmicas no Brasil e no mundo que está associada ao aumento da morbidade e mortalidade^{1,2}. Além disso, contribui para uma redução na expectativa e na qualidade de vida, causada principalmente por limitações funcionais e por uma baixa autoestima^{1,4}. No entanto, na maioria dos obesos, o tratamento convencional, como a restrição alimentar, é ineficaz a longo prazo, o que aumenta bastante a aplicação da terapia intervencionista: a cirurgia bariátrica⁵.

A gastroplastia proporciona, além de uma perda de peso sustentada, de 40 a 60% do peso inicial, um melhor estilo de vida e uma redução importante dos fatores de risco para as comorbidades associadas à obesidade^{2,6,7}. Observa-se a redução de 30% destes problemas comuns no obeso mórbido a cada 10% de peso perdido, o que mostra o quão benéfica é a cirurgia bariátrica⁶.

No entanto, após a perda ponderal maciça, os pacientes apresentam distorções no contorno corporal em decorrência do excesso cutâneo e da flacidez^{2,7,8}. Consequentemente, surgem interferências na qualidade de vida, que causam prejuízos na movimentação, na postura, nas adequações das roupas e, ainda, na higiene, que geralmente está associada às infecções fúngicas e aos quadros de dermatites de repetição^{1,2,4,7,8}. Além disso, surgem problemas de cunho psicológico, como distúrbios de autoimagem, depressão, dentre outros^{1-4,8}.

Diante dessa situação, cirurgias plásticas reparadoras servem como alternativa para aprimorar os resultados obtidos pela gastroplastia e são procuradas por mais de 70% dos pacientes submetidos a esse tipo de intervenção^{2,7}. Os procedimentos realizados incluem diferentes técnicas, como: abdominoplastia, mamoplastia, flancoplastia, braquioplastia, cruroplastia, torsoplastia e ritidoplastia^{2,3,6}. Normalmente, o abdome é o primeiro a ser operado por ser a região mais afetada⁸.

Visando buscar o melhor resultado para o paciente pós-bariátrico é necessário fazer uma avaliação metódica antes de realizar a cirurgia plástica, já que existe a interferência de distúrbios nutricionais e outras comorbidades³. Nesse contexto, é recomendado não

submeter os pacientes a procedimentos de contorno corporal até a perda de peso estar completa e permanecer estável por um determinado período de tempo³. Por esses motivos, as cirurgias reparadoras devem ser realizadas em etapas, evitando grandes associações^{1,3,8}. Ainda assim, as taxas de complicações são toleráveis, ocorrem no pós-operatório imediato e não oferecem risco de vida ao paciente, sendo o seroma e as pequenas deiscências as mais frequentes^{9,10}.

OBJETIVO

Descrever o número de internamentos por cirurgias bariátricas e por cirurgias de contorno corporal em pacientes pós-bariátricos na Bahia.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional transversal com dados agregados do tipo Série Temporal realizado no período de 2009-2019 no estado da Bahia. A coleta de dados foi realizada no site do Departamento de Informática do Ministério da Saúde (DATASUS), em especial, através do Sistema de Informações Hospitalares (SIH).

Foram incluídos no estudo casos de internamentos por cirurgias bariátricas e por cirurgias de contorno corporal pós-bariátricas, identificando, assim, o tipo de cirurgia plástica mais frequente. Além disso, foram incorporados a esse trabalho a média de permanência dos pacientes pós-bariátricos internados pelas cirurgias de contorno corporal e os valores totais gastos por paciente na gastroplastia com derivação intestinal e na dermolipectomia abdominal.

Os códigos utilizados foram os de Autorização para Internamento Hospitalar (AIH): gastroplastia vertical com banda (0407010181), gastroplastia com derivação intestinal (0407010173), gastrectomia com ou sem desvio intestinal (0407010122), dermolipectomia abdominal pós-cirurgia bariátrica (0413040054), dermolipectomia crural pós-cirurgia bariátrica (0413040070), dermolipectomia braquial pós-cirurgia bariátrica (0413040062), mamoplastia pós-cirurgia bariátrica (0413040089). Foram excluídos deste trabalho casos não processados na Bahia e os registrados antes do ano de 2009 ou após o ano 2019.

Sobre os indicadores utilizados, esse trabalho consistiu na apresentação dos dados encontrados que foram tabulados através do *software* Microsoft Excel 2010 para uma análise estatística descritiva.

De acordo com a Resolução 510/2016, este estudo não precisou ser submetido ao sistema do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), já que as informações utilizadas são de domínio público, do tipo agregadas, sem possibilidade de identificação individual.

RESULTADOS

Foram identificados 124 pacientes internados por cirurgia pós-bariátrica entre os anos de 2009 e 2019 (Tabela 1). Dentre desses resultados, a dermolipectomia abdominal apresentou o maior registro, 64 internamentos (Tabela 2), o que representa cerca de 52% do valor total; já a dermolipectomia crural obteve o segundo maior registro, 25 internamentos, cerca de 20% do valor total. Por outro lado, foram registrados 603 internamentos por cirurgia bariátrica neste período (Figura 1), o que permite considerar que as cirurgias pós-bariátricas somadas representaram 20,56% do total de gastroplastias.

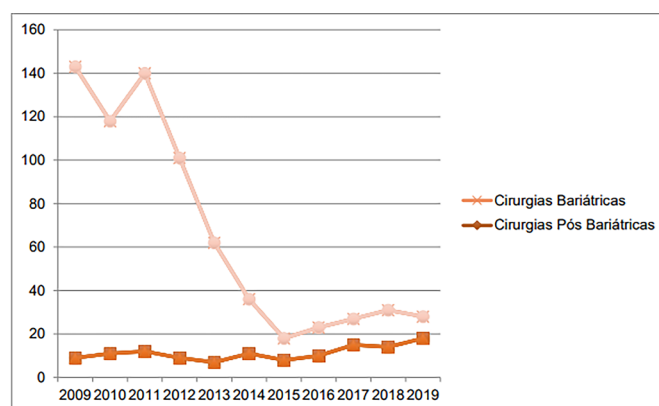
Quando a porcentagem de cada cirurgia é avaliada, o número de dermolipectomia abdominal representou 10,61% do número total de gastroplastias, enquanto a dermolipectomia crural correspondeu a 4,14%, sendo estas as cirurgias plásticas da obesidade mais frequentes. Ademais, foi identificada a média de permanência do internamento neste período de cada cirurgia (Tabela 3), em que a dermolipectomia abdominal registrou o maior tempo médio de internamento (2,8 dias), enquanto a mamoplastia obteve o menor (1,31 dias).

Os valores totais gastos por paciente na gastroplastia com derivação intestinal variou de R\$ 5.232,80 a R\$ 6.474,57

Tabela 1. Número de internamentos por cirurgia bariátrica comparado com o número de cirurgias pós-bariátricas.

Ano	Cirurgias bariátricas	Cirurgias pós-bariátricas
2009	134	9
2010	107	11
2011	128	12
2012	92	9
2013	55	7
2014	25	11
2015	10	8
2016	13	10
2017	12	15
2018	17	14
2019	10	18
Total	603	124

Fonte: DATASUS.



Fonte: DATASUS.

Figura 1. Curvas do número de internamentos de cirurgias bariátricas e cirurgias pós-bariátricas.

Tabela 2. Número de internamentos dos procedimentos de cirurgia pós-bariátrica.

Ano	Dermolipectomia abdominal	Dermolipectomia braquial	Dermolipectomia crural	Mamoplastia	Total
2009	7	1	0	1	9
2010	6	1	3	1	11
2011	6	3	3	0	12
2012	2	2	2	3	9
2013	3	1	1	2	7
2014	7	3	1	0	11
2015	3	2	3	0	8
2016	6	0	2	2	10
2017	6	4	5	0	15
2018	10	1	0	3	14
2019	8	4	5	1	18
Total	64	22	25	13	124

Fonte: DATASUS.

Tabela 3. Média de permanência em dias de internamento por procedimento.

Ano	Dermolipectomia abdominal	Dermolipectomia braquial	Dermolipectomia crural	Mamoplastia
2009	3,7	2	0	3
2010	4,2	2	3,7	2
2011	3,3	1,7	2	0
2012	2	2	2	2
2013	2	2	4	1,5
2014	2,6	2	2	0
2015	4	2,5	2,7	0
2016	2,5	0	2	2
2017	1,7	2,3	0	0
2018	2,6	2	2	2
2019	2,3	2,3	3,2	2
Média Total	2,80	1,89	2,14	1,31

Fonte: DATASUS.

(Tabela 4), sendo R\$ 5.767,95 a média apurada nesse período. Já em relação à dermolipectomia abdominal, o valor total variou de R\$ 865,32 a R\$ 1.463,62, tendo como média o valor de R\$ 973,30.

Tabela 4. Valor médio em reais por paciente da gastroplastia com derivação intestinal e da dermolipectomia abdominal por ano.

Ano	Gastroplastia com derivação intestinal	Dermolipectomia abdominal
2009	5.294,46	875,34
2010	5.299,02	877,07
2011	5.251,67	873,69
2012	5.232,80	937,35
2013	5.886,33	870,35
2014	6.218,92	1.103,20
2015	6.399,32	1.463,62
2016	6.474,57	865,69
2017	5.862,83	869,02
2018	5.745,48	1.105,75
2019	5.782,13	865,32
Média do Valor Total	5.767,95	973,30

Fonte: DATASUS.

Não houve registros no banco de dados sobre os internamentos da dermolipectomia braquial em 2016; dermolipectomia crural em 2009 e 2018; e mamoplastia nos anos de 2011, 2015 e 2017.

DISCUSSÃO

Com base nos dados coletados, foi identificado que o tipo de procedimento mais executado de cirurgia

pós-bariátrica nessa unidade federativa correspondeu às expectativas descritas pela literatura^{6,11}, já que a dermolipectomia abdominal representou cerca de 52% dos procedimentos no período estudado. Contudo, existiram empecilhos na interpretação desses resultados, uma vez que as cirurgias de dermolipectomia braquial, dermolipectomia crural e mamoplastia revelaram ausência de dados em alguns anos, o que demonstra uma possível falta de execução desses procedimentos citados.

A partir da comparação total entre os internamentos desses diferentes procedimentos, foi percebido que na Bahia as cirurgias de contorno corporal representam apenas 20% dos internamentos das 603 cirurgias bariátricas identificadas. Esse dado demonstra a não compatibilidade dos achados prévios na literatura², que sugerem uma procura de 70% dos pacientes submetidos a gastroplastia por cirurgias de contorno corporal para aperfeiçoamento dos resultados.

Nesse contexto, com o conhecimento de que um mesmo paciente pode ser submetido a outros tipos de cirurgias reparadoras, a porcentagem da dermolipectomia abdominal consegue ser ainda menor, sendo representada apenas por 10%. Dessa forma, considerando que um mesmo paciente realize em média três procedimentos reparadores e tendo como base a procura de até 70%, o número de cirurgias deveria estar em torno de 1.266 e não de 124 como foi encontrado no estudo.

Apesar de existir um padrão ascendente no número de cirurgias de contorno corporal nos últimos 5 anos no estado da Bahia, os resultados ainda não são promissores, principalmente quando comparados com as gastroplastias. Ao analisar os valores totais gastos por paciente nesses dois tipos de cirurgias, há a possibilidade de existir uma baixa disponibilidade dos estabelecimentos de saúde em realizar esses procedimentos, uma vez que o número de vagas para a atuação de profissionais é reduzido.

Sendo a média do valor total por paciente na gastroplastia com derivação intestinal equivalente a R\$ 5.767,95, relacionado a um tempo cirúrgico médio de 229 minutos, em uma hora de procedimento, o valor envolvido é cerca de R\$ 1.511,25¹². Já na dermolipectomia abdominal, relacionando a média do valor total por paciente (R\$ 973,30) com o tempo cirúrgico (240 minutos), em uma hora, o valor envolvido é de R\$ 243,32, o que apenas corresponde a cerca de 16% do custo de uma hora da gastroplastia².

A partir desses dados, é possível constatar que mesmo as cirurgias de contorno corporal promovendo significativas mudanças na qualidade de vida de pacientes pós-bariátricos, há uma menor arrecadação para as instituições de saúde. A consequência disso é a existência de uma possível interferência no reduzido número de procedimentos no estado da Bahia e, ainda, na necessidade da atuação da iniciativa privada como agente suplementar.

Em contrapartida, ao longo do tempo, foi observado um declínio dos casos de internamentos por cirurgia bariátrica no Sistema Único de Saúde (SUS) da Bahia, o que evidencia certa incoerência, já que o número de obesos no Brasil segue aumentando, enquanto seu principal tratamento intervencionista se apresenta em queda². Diante do encontrado, levanta-se a possibilidade de uma falta de acesso dos pacientes a esses serviços nessa unidade federativa.

Essa ideia é reforçada quando se percebe a discrepância em relação às outras regiões do país. Enquanto a Região Sul obteve um aumento de 505% no número de cirurgias bariátricas entre 2008 e 2018, a Região Nordeste apresentou redução no número de procedimentos realizados¹³. No mesmo contexto, esse estudo verificou uma queda de 134 procedimentos de gastroplastia para 10, o que corresponde a uma redução de cerca de 92%. Por outro lado, mesmo em procedimentos de menor custo, como as cirurgias reparadoras, foi identificada semelhante dificuldade, já que foi evidenciado que os pacientes do estado da Bahia apresentavam uma média de espera de 8 a 10 anos para realizá-los¹¹.

Portanto, cria-se um questionamento sobre a causa dessa falta de assistência nessas cirurgias relevantes para o tratamento da obesidade, seja por uma grande demanda, por uma escassez de serviços locais especializados, por um baixo retorno financeiro para os estabelecimentos de saúde ou até todas essas possibilidades juntas.

Em relação à média de permanência dos internamentos de cirurgias de contorno corporal, a dermolipectomia abdominal ganha destaque mais uma vez por demonstrar a maior média total. Uma vez que internamentos prolongados aumentam o risco de infecções e trombozes, que esse tipo de cirurgia é o que mais causa intercorrências e que o paciente

pós-bariátrico já tem elevada susceptibilidade às complicações pós-operatórias, esses achados garantem sua importância e impacto no prognóstico^{3,14,15}.

No entanto, a partir do ano de 2016, houve um decréscimo da média de permanência do internamento desse procedimento, sendo o maior valor representado por 2,6 dias. Isso demonstra que no decorrer dos anos houve uma mobilização efetiva para reduzir o tempo de internamento. Porém, a mudança não foi suficiente e ainda há necessidade de melhorias, já que é proposto em literatura que o tempo médio de internação seja por cerca de dois dias^{1,6,7}. Portanto, nessa unidade federativa, a dermolipectomia abdominal aparenta carecer da inclusão de novas técnicas para promover uma maior redução do tempo médio de internamento.

Sendo assim, é possível que, diante da instalação epidêmica da obesidade, o estado da Bahia demonstra uma generalizada redução na assistência dos serviços de tratamentos cirúrgicos que envolvem a perda de peso.

CONCLUSÃO

Entre 2009 e 2019, são identificados 124 internamentos por cirurgias de contorno corporal no estado da Bahia, enquanto o número de cirurgias bariátricas foi de 603, sendo, aproximadamente, cinco vezes maior do que o número de cirurgias plásticas envolvendo o tratamento da obesidade.

COLABORAÇÕES

- JCM** Análise e/ou interpretação dos dados, Análise estatística, Aprovação final do manuscrito, Aquisição de financiamento, Coleta de Dados, Conceitualização, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento de Recursos, Gerenciamento do Projeto, Investigação, Metodologia, Realização das operações e/ou experimentos, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição, Software, Supervisão, Validação, Visualização.
- ARS** Análise e/ou interpretação dos dados, Análise estatística, Aprovação final do manuscrito, Aquisição de financiamento, Coleta de Dados, Conceitualização, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento de Recursos, Gerenciamento do Projeto, Investigação, Metodologia, Realização das operações e/ou experimentos, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição, Software, Supervisão, Validação, Visualização.
- VAF** Aprovação final do manuscrito, Gerenciamento do Projeto, Supervisão.

REFERÊNCIAS

1. Rosa SC, Macedo JLS, Freitas FG, Ferreira JLD, Canedo LR, Casulari LA. Abdominoplastia em pacientes pós-bariátricos: perfil antropométrico, comorbidades e complicações. *Rev Bras Cir Plást.* 2018;33(3):333-42.
2. Daher JC, Campos AC, Cammarota MC, Peixoto BE, Dos-Santos GC, Barcelos LDP, et al. Cirurgia pós-bariátrica: seis cirurgias em dois tempos. *Rev Bras Cir Plást.* 2019;34(2):218-27.
3. Herman CK, Hoschander AS, Wong A. Post-Bariatric Body Contouring. *Aesthet Surg J.* 2015;35(6):672-87.
4. Toma T, Harling L, Athanasiou T, Darzi A, Ashrafian H. Does Body Contouring After Bariatric Weight Loss Enhance Quality of Life? A Systematic Review of QOL Studies. *Obes Surg.* 2018;28(10):3333-41.
5. Meira AAM, Andrade IF, Ferreira FPM. Cirurgia Plástica Após Gastroplastia Redutora: Abordagem Pré, Per e Pós-operatória. *Rev Bras Cir Plást.* 2008;23(1):15-21.
6. Kaluf R, Azevêdo FN, Rodrigues LO. Sistemática Cirúrgica em Pacientes Ex-Obesos. *Rev Bras Cir Plást.* 2006;21(3):166-74.
7. Holanda EF, Pessoa SGP. Cirurgia plástica de contorno corporal pós-bariátrica: revisão de literatura. *Rev Bras Cir Plást.* 2018;33(Suppl.2):16-8.
8. Gerk PO. Cirurgia do contorno corporal após grandes perdas ponderais. *Rev Bras Cir Plást.* 2007;22(3):143-52.
9. García Botero A, García Wenninger M, Fernández Loaiza D. Complications After Body Contouring Surgery in Postbariatric Patients. *Ann Plast Surg.* 2017;79(3):293-7.
10. Grieco M, Grignaffini E, Simonacci F, Raposio E. Analysis of complications in postbariatric abdominoplasty: Our experience. *Plast Surg Int.* 2015;2015:209173.
11. Silva CF, Felzemburgh VA, Rosa FP, Menezes JVL. Perfil dos pacientes submetidos à cirurgia plástica pós-bariátrica. *Rev Ciênc Méd Biol.* 2017;16(3):277-82.
12. Nguyen NT, Goldman CD, Ho HS, Gosselin RC, Singh A, Wolfe BM. Systemic stress response after laparoscopic and open gastric bypass. *J Am Coll Surg.* 2002;194(5):557-66.
13. Tonatto-Filho AJ, Gallotti FM, Chedid MF, Grezzana-Filho TJM, Garcia AMSV. Cirurgia bariátrica no sistema público de saúde brasileiro: o bom, o mau e o feio, ou um longo caminho a percorrer. *Sinal amarelo! ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2019;32(4):e1470.
14. Silva RP, Pinto PIDP, Alencar AMC. Efeitos da hospitalização prolongada: o impacto da internação na vida paciente e seus cuidadores. *Rev Saúde (Santa Maria).* 2018;44(3):1-2.
15. Fracalvieri M, Datta G, Bogetti P, Verna G, Pedrale R, Bocchiotti MA, et al. Abdominoplasty after weight loss in morbidly obese patients: a 4-year clinical experience. *Obes Surg.* 2007;17(10):1319-24.

*Autor correspondente: **Juliana Correia de Matos**
Av. Luís Viana, 3100-3146 - Pituaçu - Imbuí, Salvador, BA, Brasil
CEP: 41720-200
E-mail: julianacdematos@outlook.com