



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



REBECA FERNANDES DE CARVALHO

**MAMOPLASTIAS EM PACIENTES PÓS-BARIÁTRICOS: EXPERIÊNCIA DO
SERVIÇO DE CIRURGIA PLÁSTICA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

SALVADOR

2024

REBECA FERNANDES DE CARVALHO

**MAMOPLASTIAS EM PACIENTES PÓS-BARIÁTRICOS: EXPERIÊNCIA DO
SERVIÇO DE CIRURGIA PLÁSTICA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Monografia de Conclusão do Programa de Residência Médica em Cirurgia Plástica, apresentada à banca examinadora da Comissão em Residência Médica do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos, como requisito parcial para conclusão do curso e obtenção do título de Cirurgião Plástico.

Orientador: Prof. Dr. André Leal G. Torres

SALVADOR

2024

C331 Carvalho, Rebeca Fernandes de
Mamoplastias em pacientes pós-bariátricos: experiência do serviço de cirurgia plástica em um hospital universitário/Rebeca Fernandes de Carvalho. – Salvador, 2024.
38 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. André Leal Gonçalves Torres.
Trabalho de conclusão de curso -TCC (Especialização médica)
Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia/
Programa de Residência Médica em Cirurgia Plástica e Reparadora,
2024.

Inclui referências, apêndice e anexo.

1. Mamoplastia. 2. Cirurgia plástica. 3. Obesidade. 4. Cirurgia bariátrica. I. Torres, André Leal Gonçalves. II. Universidade Federal da Bahia. III. Título.

CDU 617.55



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

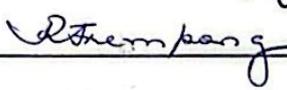
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



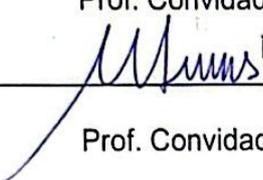
Trabalho de Conclusão de Curso de autoria de Rebeca Fernandes de Carvalho, intitulado "Mamoplastias em pacientes pós-bariátricos: experiência do serviço de Cirurgia Plástica em um hospital universitário", apresentado como requisito parcial para término da residência médica em cirurgia plástica e reparadora, defendido e aprovado pela banca examinadora abaixo assinada:


Dr. Felipe Machado
Médico
GSM 22.898

Prof. Convidado


Dra. Rosana Frempong
Cirurgiã Plástica
CRM 18897
RQE 17510

Prof. Convidado


Dr. André Leal G. Torres
Cirurgia Plástica
CRM 14640 // RQE 8035

Prof. Convidado

Salvador, Bahia

2024

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus pelas oportunidades concedidas a mim.

Agradeço à minha família, em especial a minha mãe Rosana, meu pai Edson, minha irmã Manuela e meu esposo Matheus que sempre me apoiaram e fizeram de tudo para que eu chegasse até aqui, alcançando mais esta etapa da minha vida.

Ao meu orientador e preceptor, Professor Dr. André Leal por todos os ensinamentos e por todo auxílio traçando as coordenadas deste trabalho.

Agradeço também, em nome de Professor Dr. José Valber, a todo o corpo clínico do Hospital Universitário Professor Edgard Santos pelo acolhimento e por todas as oportunidades para meu crescimento profissional.

Agradeço ao meu chefe, Prof. Dr. Marcelo Cunha e aos membros da equipe do serviço de Cirurgia Plástica, Prof. Dr. Guilherme Brito, Dra. Rosana Frempong, Dr. Fillipe Machado e Dr. Nonato Fontes, que me ensinaram a boa prática dentro da minha especialidade, com muita resiliência e paciência e me auxiliaram nesta jornada.

Muito obrigado a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte desta conquista!

RESUMO

No Brasil, a obesidade grave atinge cerca de 13,6 milhões de pessoas. A cirurgia bariátrica é um tratamento eficaz para obesidade grave, gerando uma redução significativa e durável de peso, porém resulta em flacidez e excesso de pele e tecido adiposo mal posicionado. A insatisfação do paciente com o excesso de pele tornou-se o principal motivo pela demanda de cirurgias reparadoras realizadas pelos cirurgiões Plásticos. Este trabalho trata-se de um estudo retrospectivo baseado no levantamento de prontuários de pacientes que foram submetidos a mamoplastia após cirurgia bariátrica, no período dentre os anos de 2019 a 2023. O estudo analisou os resultados de cirurgias plásticas reparadoras realizadas em 24 pacientes submetidos previamente à cirurgia bariátrica, com foco em fatores associados às complicações e desfechos pós-operatórios. A amostra foi composta majoritariamente por mulheres (95,83%), com idade mediana de 44 anos e índice de massa corporal (IMC) médio de 27,05 kg/m². Pacientes com complicações apresentaram IMC significativamente maior (27,6 kg/m²) em relação ao grupo sem complicações (25,3 kg/m²; p=0,030). As complicações leves (Clavien-Dindo I e II) foram mais frequentes, especialmente em mastopexias com prótese e mamoplastias redutoras. Casos graves foram raros, corroborando a segurança geral dos procedimentos. As complicações mais prevalentes incluíram deiscência de ferida sem necessidade de reabordagem cirúrgica e cicatrizes hipertróficas. A análise identificou um maior intervalo de tempo entre a cirurgia bariátrica e a admissão para reconstrução no grupo com complicações (p=0,02), mas não houve diferenças significativas no tipo de procedimento realizado ou no peso de tecido ressecado. Geograficamente, a maioria dos pacientes era residente em Salvador (62,5%), com 37,5% provenientes de outras cidades da Bahia. Condições como hipertensão e transtornos psiquiátricos foram observadas, mas sem impacto estatístico significativo nos resultados. O tempo médio de cirurgia foi semelhante entre os grupos com e sem complicações. Os achados ressaltam a necessidade de otimização pré-operatória, especialmente em pacientes com IMC elevado, além de destacarem a importância de planejamento cirúrgico individualizado e monitoramento pós-operatório rigoroso para reduzir complicações e melhorar os desfechos.

Palavras-chave: Mamoplastia; Cirurgia plástica; Obesidade; Pós-bariátrica.

ABSTRACT

In Brazil, severe obesity affects approximately 13.6 million people. Bariatric surgery is an effective treatment for severe obesity, generating significant and lasting weight reduction, but it results in sagging and excess skin and poorly positioned adipose tissue. Patient dissatisfaction with excess skin has become the main reason for the demand for reconstructive surgeries performed by plastic surgeons. This work is a retrospective study based on the survey of medical records of patients who underwent mammoplasty after bariatric surgery, between 2019 and 2023. The study analyzed the results of reconstructive plastic surgeries performed on 24 patients previously undergoing bariatric surgery, focusing on factors associated with complications and postoperative outcomes. The sample was composed mostly of women (95.83%), with a median age of 44 years and an average body mass index (BMI) of 27.05 kg/m². Patients with complications had a significantly higher BMI (27.6 kg/m²) compared to the group without complications (25.3 kg/m²; p=0.030). Mild complications (Clavien-Dindo I and II) were more frequent, especially in mastopexies with implants and reduction mammoplasties. Severe cases were rare, corroborating the overall safety of the procedures. The most prevalent complications included wound dehiscence without the need for surgical re-intervention and hypertrophic scars. The analysis identified a longer time interval between bariatric surgery and admission for reconstruction in the group with complications (p=0.02), but there were no significant differences in the type of procedure performed or in the weight of resected tissue. Geographically, the majority of patients were residents of Salvador (62.5%), with 37.5% coming from other cities in Bahia. Conditions such as hypertension and psychiatric disorders were observed, but without a statistically significant impact on the results. The mean surgery time was similar between the groups with and without complications. The findings highlight the need for preoperative optimization, especially in patients with high BMI, and highlight the importance of individualized surgical planning and rigorous postoperative monitoring to reduce complications and improve outcomes.

Keywords: Mammoplasty; Plastic surgery; Obesity; Post-bariatric.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cidades de origem dos pacientes incluídos no estudo.....	15
Figura 2 - Comorbidades presentes nos pacientes do estudo (n=24)	19
Figura 3 - Principais procedimentos de mamoplastia e a relação com o número de pacientes com comorbidades (n=24).....	22
Figura 4 - Número de pacientes que apresentaram complicações associadas ao procedimento cirúrgico (n=24).....	22
Figura 5 - Frequência de complicações pós-cirúrgicas (n=24)	23
Figura 6 - Correlação entre tempo de bariátrica até admissão na CPL e o IMC	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Local e ano onde foram realizadas as cirurgias bariátricas.....	15
Tabela 2 - Características sociodemográficas e clínicas estratificadas por presença e ausência de complicação pós-cirúrgica	16
Tabela 3 - Dados associados a cirurgia bariátrica estratificados de acordo com a presença de complicação pós-cirúrgica	19
Tabela 4 - Dados associados a cirurgia de mamoplastia estratificados de acordo com a presença ou ausência de complicação pós-cirúrgica	20
Tabela 5 - Frequência de complicações de acordo com a classificação de Clavien-Dindo x tipo de procedimento	21

LISTA DE ABREVIATURAS

CPL – Centro de Cirurgia Plástica Reparadora

DP – Desvio Padrão

Hb – Hemoglobina

HUPES – Hospital Universitário Professor Edgard Santos

IMC – Índice de Massa Corporal

NA – *No Missing Value*

SAME – Serviço de Arquivo Médico e Estatística

SUS – Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVO	12
<u>2.1. Objetivo geral</u>	12
<u>2.2. Objetivo específico</u>	12
3. METODOLOGIA	12
<u>3.1. Procedimento do estudo</u>	13
<u>3.2. Análise de dados</u>	14
4. RESULTADOS	14
5. DISCUSSÃO	24
6. CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS	29
APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE COLETA DOS DADOS	33
ANEXO A – CLASSIFICAÇÃO DE CLAVIEN-DINDO	37

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é uma epidemia global, impactando negativamente a expectativa de vida, a qualidade de vida, e representando altos custos para os sistemas de saúde pública. Estima-se que, mundialmente, 1,9 bilhão de pessoas com 18 anos ou mais estejam com sobrepeso, sendo 650 milhões obesas (World Health Organization, 2019a, 2019b). No Brasil, a prevalência da obesidade aumentou de 11,8% em 2006 para 19,8% em 2018, com maior impacto em mulheres entre 24 e 44 anos (Ministério da Saúde, 2019). De acordo com a Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica, a obesidade atingiu quase 7 milhões de brasileiros no ano de 2022. Neste mesmo ano, cerca de 863 mil pessoas foram diagnosticadas com o nível mais grave de obesidade (Grau III: Índice de massa corporal - IMC ≥ 40 kg/m²) sendo que 20% da população brasileira foi classificada com obesidade grau I (IMC entre 30 – 34,9 kg/m²) e cerca de 8% com obesidade grau II (IMC entre 35 – 39,9 kg/m²) (Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM), 2022).

A cirurgia bariátrica é amplamente utilizada no manejo da obesidade grave, demonstrando eficácia significativa na redução ponderal e melhora das comorbidades associadas. Contudo, a perda maciça de peso frequentemente resulta em deformidades corporais funcionais e estéticas, como acúmulos dermogordurosos e excesso de pele em regiões como mamas, abdome e coxas (Baroudi; Moraes, 1991; Júnior, 2006). Essas alterações comprometem a higiene pessoal, a mobilidade e o bem-estar psicológico, motivando pacientes a buscar intervenções cirúrgicas reparadoras (Baroudi; Moraes, 1991; Gusenoff *et al.*, 2008).

No entanto, a perda de peso maciça após a cirurgia bariátrica resulta em deformidades angustiantes, incluindo excesso de pele e tecido adiposo mal posicionado. As alterações físicas indesejadas podem ocorrer na face medial das coxas, abdome, flancos, seios, nádegas, partes superiores dos braços (Gurunluoglu, 2008).

Além do comprometimento na imagem corporal, autoestima e na qualidade de vida, essa pele redundante pode causar transtornos funcionais ao desenvolver ulcerações cutâneas, interferir na deambulação, impedir uma higiene adequada e atividades habituais da vida diária (Mitchell *et al.*, 2008; Reichenberger; Stoff; Richter, 2008). A insatisfação do paciente com o excesso de pele tornou-se o principal motivo pela demanda de cirurgias reparadoras realizadas pelos cirurgiões plásticos (Sarwer *et al.*, 2008).

No contexto da cirurgia plástica pós-bariátrica, a mamoplastia ocupa posição de destaque devido às alterações significativas que acometem a região mamária, incluindo ptose, perda de volume, excesso lateral de tecido e esvaziamento dos quadrantes superiores (Coriddi; Koltz; Gusenoff, 2011; Neaman; Hansen, 2007). Embora essas intervenções sejam efetivas na reabilitação estética e funcional, elas não estão isentas de complicações. Fatores como as condições gerais do paciente e a magnitude do procedimento estão associados a um aumento na incidência de complicações, classificadas como maiores (necessitando de reintervenções) ou menores (tratadas ambulatorialmente) (Buck; Mustoe, 2010; Coon *et al.*, 2009).

No estado da Bahia, o serviço de cirurgia plástica do Complexo Hospitalar Professor Edgard Santos atualmente ainda é o único a oferecer, de forma integral e gratuita, o tratamento reparador após grandes reduções de peso, tornando-se referência no manejo destes pacientes. Sendo assim, conhecer melhor o perfil dos nossos pacientes é fundamental para o aprimoramento do tratamento, técnicas cirúrgicas e melhoria contínua no atendimento personalizado. Portanto, mediante a importância do exposto acima, este trabalho se justifica.

2. OBJETIVO

2.1. Objetivo geral

Avaliar retrospectivamente, com ênfase nas complicações pós operatórias, a casuística das cirurgias de mama realizadas em pacientes pós cirurgia bariátrica no serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Professor Edgard Santos - Salvador.

2.2. Objetivo específico

Determinar o perfil de pacientes e quais técnicas cirúrgicas utilizadas em pacientes submetidos a mamoplastia em pacientes pós bariátrica.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo baseado no levantamento de dados de prontuários médicos dos pacientes submetidos a mamoplastia após cirurgia bariátrica pelo serviço de cirurgia plástica do Hospital Universitário Professor Edgard Santos entre os anos de 2019 e 2023. O consentimento individual para esta análise retrospectiva foi dispensado.

A coleta de dados foi feita mediante revisão de prontuários de pacientes atendidos nesta instituição com os seguintes critérios de elegibilidade: pacientes pós-bariátrica, que realizaram mamoplastia no período supracitado.

Foram excluídos do estudo, pacientes com perda ponderal não cirúrgica e pacientes com registros anteriores à implantação do prontuário eletrônico.

Para conhecimento da amostra incluímos dados de identificação do paciente, informações sobre a Cirurgia Bariátrica, história prévia (antecedentes médicos, comorbidades, Índice de massa corpórea [IMC]) e informações sobre a mamoplastia, conforme é possível visualizar de forma detalhada no Apêndice A.

Em relação ao procedimento, avaliamos o tipo de cirurgia realizada, tempo de duração da cirurgia, quantidade de tecido ressecado, uso de prótese e plano do implante.

Identificamos as complicações ocorridas e as classificamos em menores e maiores conforme classificação de Clavien-Dindo (Anexo A) (Clavien *et al.*, 2009). Foram consideradas as complicações menores a presença de seroma, alterações na cicatrização, infecção superficial, necessidade de retoque de cicatriz posteriormente. Infecção profunda, hematoma, necrose cutânea ou gordurosa, infecção profunda que exigiam reabordagem cirúrgica serão consideradas complicações maiores.

3.1. Procedimento do estudo

Os dados foram extraídos por pesquisadores independentes, utilizando um formulário de coleta de dados padronizado, e adaptado pelos pesquisadores do estudo. A equipe realizou a coleta no hospital in loco no SAME - Serviço de Arquivo Médico e Estatística - do COM-HUPES, avaliando e selecionando manualmente todas as mamoplastias pós bariátrica realizadas nos últimos 5 anos e identificando as variáveis determinadas pelo formulário de coleta de dados. Esses dados foram preenchidos em uma planilha EXCEL, na qual os pacientes foram identificados por uma numeração.

Todos os dados coletados foram armazenados e acessados exclusivamente pela restrita equipe de pesquisadores, mantendo absoluto sigilo e anonimato dos pacientes, respeitando o sigilo médico e a Lei de Proteção de Dados Pessoais. Por se tratar de um estudo retrospectivo de análise de prontuários, para apresentação com cunho acadêmico, obtivemos dispensa da aprovação pelo Comitê de Ética local.

3.2. Análise de dados

A análise dos dados foi realizada utilizando métodos estatísticos adequados ao desenho do estudo e à natureza das variáveis. Para as variáveis contínuas, como idade, índice de massa corporal (IMC), tempo de cirurgia e peso de tecido ressecado, foi inicialmente avaliada a distribuição de normalidade por meio do teste de Shapiro-Wilk. Dada a ausência de normalidade, as variáveis foram descritas como medianas e intervalos interquartis (IIQ) e comparadas entre grupos com e sem complicações utilizando o teste de Mann-Whitney.

As variáveis categóricas, como sexo, presença de comorbidades, tipo de procedimento e classificação de complicações (segundo Clavien-Dindo), foram apresentadas em frequências absolutas e percentuais. Para a comparação entre os grupos, foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson ou, nos casos em que os valores esperados em alguma célula fossem inferiores a cinco, o teste exato de Fisher foi empregado.

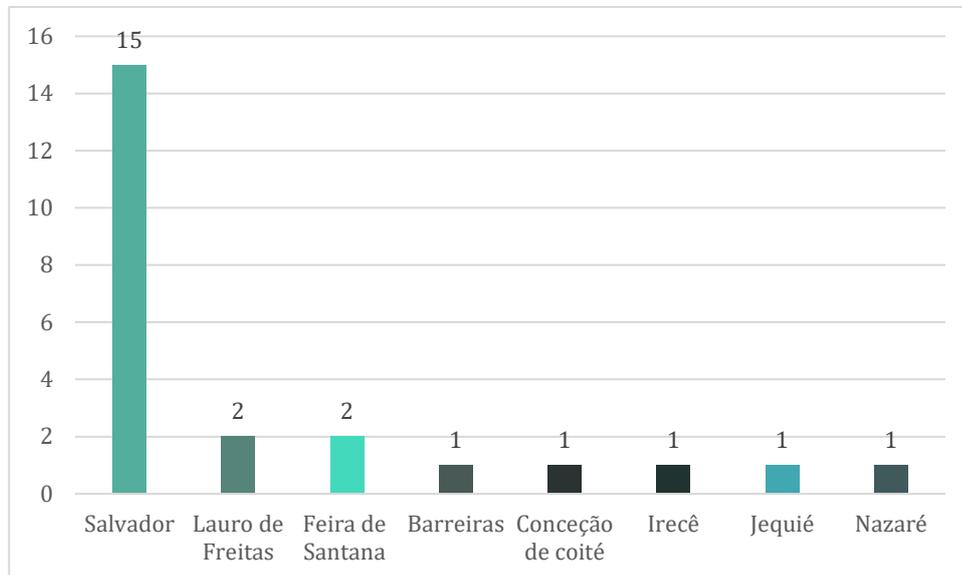
Adicionalmente, os dados relacionados às complicações pós-cirúrgicas foram estratificados pela classificação de Clavien-Dindo (Anexo A), categorizando os eventos adversos em níveis de gravidade (I a V). A análise buscou identificar padrões associados às características clínicas e ao tipo de procedimento realizado, como mastopexia, mamoplastia redutora e ginecomastia.

O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$), sendo considerados estatisticamente significativos os resultados com valores abaixo deste limiar. A análise foi conduzida utilizando o software estatístico R versão 4.4.1, garantindo precisão nos cálculos e rigor na interpretação dos resultados.

Os resultados foram apresentados em tabelas e figuras para facilitar a visualização e a interpretação, destacando associações entre variáveis e suas possíveis implicações clínicas. Essa abordagem permitiu uma análise abrangente dos fatores associados às complicações pós-cirúrgicas e aos desfechos dos pacientes submetidos aos procedimentos avaliados.

4. RESULTADOS

A Figura 1 apresenta a distribuição das cidades de origem dos pacientes incluídos no estudo. A maior parte dos pacientes é proveniente de Salvador, seguidos por Lauro de Freitas e Feira de Santana. Outros municípios, como Barreiras, Conceição do Coité, Irecê, Jequié e Nazaré, também foram representados, mas com menor frequência.

Figura 1 - Cidades de origem dos pacientes incluídos no estudo

Fonte: autoria própria.

A Tabela 1 descreve o local e ano em que foram realizadas as cirurgias bariátricas nos pacientes analisados. A maior parte das cirurgias ocorreu em hospitais privados (41,67%), seguidos por hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) externo (16,67%) e pelo HUPES (20,83%). A análise temporal revelou que o maior número de intervenções foi concentrado entre 2015 e 2017, com redução nos anos seguintes.

Tabela 1 - Local e ano onde foram realizadas as cirurgias bariátricas

	2006	2009	2010	2012	2014	2015	2016	2017	2018	2020	2021	Total
HUPES	---	---	---	---	1	0	1	1	1	0	1	5 (20,83)
SUS Externo	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	4 (16,67)
H. Privado	0	0	0	1	2	3	2	2	0	0	0	10 (41,67)
NA²	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	5 (29,83)

Legenda: ²NA = No missing value

A Tabela 2 apresenta as características sociodemográficas e clínicas dos pacientes, estratificadas pela presença ou ausência de complicações pós-cirúrgicas. A amostra foi composta por 24 pacientes, sendo 23(95,83%) do sexo feminino e apenas 1(4,17%) do sexo masculino. A idade mediana foi de 44 anos (intervalo interquartil: 28 a 47,5), sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos com (45 anos) e sem complicações (42 anos; $p=0,222$).

O índice de massa corporal (IMC) médio foi de 27,05 kg/m² (intervalo interquartil: 25,02 a 28,21), com valores significativamente maiores no grupo que apresentou complicações (27,6 kg/m²) em comparação ao grupo sem complicações (25,3 kg/m²; $p=0,030$). Quanto à origem geográfica, 62,5% dos pacientes residiam em Salvador, enquanto 37,5% eram provenientes de outros municípios do estado da Bahia ($p=0,6026$).

Nenhum paciente relatou tabagismo, enquanto 29,17% referiram etilismo, sendo esta condição mais prevalente no grupo sem complicações (45,45%) em comparação ao grupo com complicações (15,38%; $p=0,2443$). Hipertensão foi diagnosticada em 16,67% dos pacientes, sem diferença significativa entre os grupos ($p=0,714$). Outras comorbidades, como diabetes mellitus (4,17%), transtornos psiquiátricos (25%), anemia (16,67%) e uso regular de psicotrópicos (25%), não diferiram estatisticamente entre os grupos.

Dentre os transtornos psiquiátricos, depressão foi observada em 12,5% dos pacientes, sendo exclusivamente diagnosticada no grupo com complicações. Por outro lado, ansiedade foi mais frequente no grupo sem complicações (18,18%), embora sem diferença estatística ($p=0,314$). Os valores de hemoglobina pré-operatória foram majoritariamente entre 11 e 12 g/dL (62,5%), com apenas 12,5% apresentando níveis inferiores a 10 g/dL. Adicionalmente, o uso de repositor de ferro foi relatado por 12,5% dos pacientes.

Este perfil revela predominância de mulheres jovens a meia-idade, com índice de massa corporal elevado, residentes em Salvador ou municípios vizinhos. Apesar da presença de comorbidades, como hipertensão e transtornos psiquiátricos, o tabagismo e a anemia severa não foram prevalentes na amostra estudada. Esses dados contribuem para uma melhor compreensão das condições basais dos pacientes submetidos a cirurgias plásticas pós-bariátricas, contextualizando os fatores de risco associados às complicações.

Tabela 2 - Características sociodemográficas e clínicas estratificadas por presença e ausência de complicação pós-cirúrgica

	Com complicação pós-cirúrgica	Sem complicação pós-cirúrgica	Total	p-valor
Variável de interesse	13	11	24	
Sexo, n (%)				1†
Masculino	1 (7,69)	0	1 (4,17)	
Feminino	12 (92,31)	11 (100)	23 (95,83)	

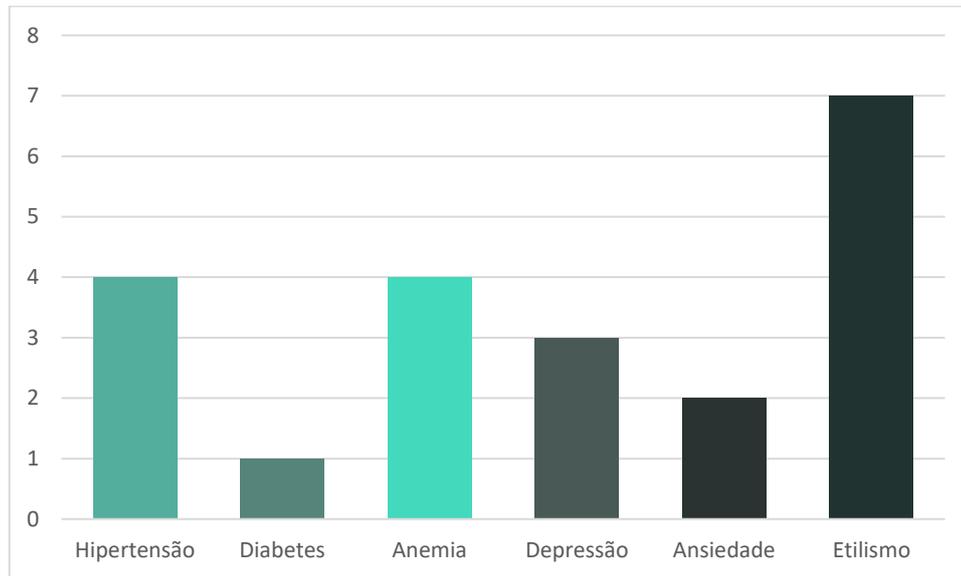
Idade , mediana (1° e 3° quartil)	45 (44 e 47)	42 (36 e 47,5)	44 (28 e 47,5)	0,222*
IMC	27,60 (27 e 28,40)	25,3 (23,27 e 26,8)	27,05 (25,02 e 28,21)	0,030*
Cidade , n (%)				0,6026†
Salvador	9 (69,23)	6 (54,55)	15 (62,5)	
Outros municípios da Bahia	4 (30,77)	5 (45,45)	9 (37,5)	
Tabagismo , n (%)				0,6831†
Sim	0	0	0	
Não	13 (100)	11 (100)	24 (100)	
Etilismo , n (%)				0,2443†
Sim	2 (15,38)	5 (45,45)	7 (29,17)	
Não	11 (84,62)	6 (54,55)	17 (70,83)	
Hipertensão , n (%)				0,714†
Sim	3 (23,08)	1 (9,09)	4 (16,67)	
Não	10 (76,92)	10 (90,91)	20 (83,34)	
Diabetes Mellitus , n (%)				1†
Sim	1 (7,69)	0	1 (4,17)	
Não	12 (92,31)	11 (100)	23 (95,83)	
Dislipidemia , n (%)				0,6831†
Sim	0	0		
Não	13	11 (100)	24 (100)	
Disfunção tireoidiana , n (%)				0,6831†
Sim	0	0		
Não	13	11 (100)	24 (100)	
Cardiopatía , n (%)				0,6831†
Sim	0	0		
Não	13 (100)	11 (100)	24 (100)	
Pneumopatia , n (%)				0,6831†
Sim	0	0		
Não	13 (100)	11 (100)	24 (100)	
Epilepsia , n (%)				0,6831†
Sim	0	0		
Não	13 (100)	11 (100)	24 (100)	

AVE prévio, n (%)				0,6831†
Sim	0	0		
Não	13 (100)	11 (100)	24 (100)	
IAM prévio, n (%)				0,6831†
Sim	0	0		
Não	13 (100)	11 (100)	24 (100)	
Transtorno Psiquiátrico, n (%)				0,813†
Sim	4 (30,77)	2 (18,18)	6 (25)	
Não	9 (69,23)	9 (81,82)	18 (75)	
Depressão, n (%)				0,254†
Sim	3 (23,08)	0	3 (12,5)	
Não	10 (76,92)	11 (100)	21 (87,5)	
Ansiedade, n (%)				0,314†
Sim	0	2 (18,18)	2 (8,33)	
Não	13 (100)	9 (81,82)	22 (91,67)	
Uso regular de psicotrópicos, n (%)				0,813†
Sim	4 (30,77)	2 (18,18)	6 (25)	
Não	9 (69,23)	9 (81,82)	18 (75)	
Anemia, n (%)				0,714†
Sim	3 (23,08)	1 (9,09)	4 (16,67)	
Não	10 (76,92)	10 (90,91)	20 (83,33)	
Valores de Hb nos exames Pré-operatórios, n (%)				0,8892†
<10	0	0		
10-11	2 (15,38)	1 (9,09)	3 (12,5)	
11-12	8 (61,54)	7 (63,64)	15 (62,5)	
>13	3 (23,08)	3 (27,27)	6 (25)	
Uso Regular de Repositor de Ferro, n (%)				1†
Sim	2 (15,38)	1 (9,09)	3 (12,5)	
Não	11 (84,62)	10 (90,91)	21 (87,5)	

Legenda: ¹n (%) = frequência e porcentual; ²NA = *No missing value*; * Teste estatístico de Mann-Whitney; † Teste exato de Fisher;

A Figura 2 resume as comorbidades dos pacientes. Entre os fatores observados, hipertensão, etilismo e depressão foram os mais prevalentes. Em contraste, condições como diabetes e dislipidemia foram menos frequentes.

Figura 2 - Comorbidades presentes nos pacientes do estudo (n=24)



Fonte: autoria própria.

A Tabela 3 analisa dados associados às cirurgias bariátricas de acordo com a presença ou ausência de complicações. Os pacientes com complicações apresentaram maior intervalo de tempo entre a cirurgia bariátrica e a admissão na unidade de cirurgia plástica reparadora ($p=0,02$). Não foram identificadas diferenças significativas entre o tipo de cirurgia realizada ou o número de cirurgias reparadoras.

Tabela 3 - Dados associados a cirurgia bariátrica estratificados de acordo com a presença de complicação pós-cirúrgica

Variável de interesse	Com complicação pós-cirúrgica	Sem complicação pós-cirúrgica	Total	p-valor
Local onde a cirurgia bariátrica foi realizada, n (%)				0,6049†
Hupes	2 (15,38)	3 (27,27)	5 (20,83)	
SUS Externo	2 (15,38)	2 (18,18)	4 (16,67)	
Hospital privado	5 (38,46)	5 (45,45)	10 (41,67)	
NA ²	4 (30,77)	1 (9,09)	5 (20,83)	
Tipo de Cirurgia Bariátrica realizada, n (%)				0,5035†
Sleeve Gástrico	0	1 (9,09)	1 (4,17)	

By-pass gástrico	3 (23,07)	3 (27,27)	6 (25)	
Banda larga ajustável	0	0	0	
NA ²	10 (76,93)	7 (63,63)	17 (70,83)	
Intervalo de tempo até admissão na CPL (anos), mediana (1° e 3° quartil)	6 (4 e 9)	2 (2 e 3,5)	4 (2 e 6,5)	0,02*
Número de cirurgias reparadoras, mediana (1° e 3° quartil)	3 (2 e 3)	2 (1 e 2,5)	2 (1 e 3)	0,19*

Legenda: ¹n (%)= frequência e porcentual; ²NA = *No missing value*; * Teste estatístico de Mann-Whitney; † Teste exato de Fisher.

A Tabela 4 aborda dados relacionados à mamoplastia. O peso do tecido ressecado foi maior em pacientes com complicações, porém sem significância estatística. Não houve diferença significativa no tempo de cirurgia, no tipo de mamoplastia realizado ou no volume da prótese utilizada.

Tabela 4 - Dados associados a cirurgia de mamoplastia estratificados de acordo com a presença ou ausência de complicação pós-cirúrgica

Variável de interesse	Com complicação pós-cirúrgica	Sem complicação pós-cirúrgica	Total	p-valor
	13	11	24	
Procedimento realizado, n (%)				0,51*
Mastopexia sem prótese	1 (7,69)	3 (27,28)	4 (16,67)	
Mastopexia com prótese	7 (53,85)	5 (45,45)	12 (50)	
Mamoplastia redutora	4 (30,77)	3 (27,28)	7 (29,17)	
Ginecomastia	1 (7,69)	0	1 (4,17)	
Tempo de cirurgia em minutos, (média±DP)	259±94	298 (82)	273 (88)	0,44↓
Peso de tecido ressecado de mama direita em gramas, (média±DP)	548±415	262 (276)	429 (378)	0,18↓
Peso de tecido ressecado de mama esquerda em gramas, (média±DP)	522 ±383	248 (257)	408 (352)	0,16↓
Peso total do tecido ressecado em gramas, (média±DP)	1071±796	476 (507)	796 (720)	0,13↓
Colocação de prótese? n (%)				1†
Sim	6 (46,15)	6 (54,55)	12 (50)	
Não	7 (53,85)	5 (45,45)	12 (50)	
Plano de implante, n (%)				0,52†
Não	7 (53,85)	6 (54,55)	13 (54,17)	
Subglandular	0	0	0	

Dualplane	6 (46,15)	4 (36,37)	10 (41,67)	
NA ²	0	1 (9,09)	1 (4,17)	
Volume da prótese em mililitros (média±DP)	296,2±64	265 (15)	280 (45)	0,44↓

Legenda: ¹n (%) = frequência e percentual; ²NA = *No missing value*; * Teste estatístico de Mann-Whitney; † Teste estatístico de qui-quadrado de Pearson; ↓ Teste estatístico T de Student; DP = desvio padrão.

A Tabela 5 detalha a classificação das complicações de acordo com Clavien-Dindo e tipo de procedimento. Observou-se que complicações leves (Clavien-Dindo I e II) foram mais frequentes, especialmente em procedimentos de mastopexia com prótese e mamoplastia redutora. Casos graves (Clavien-Dindo III) foram menos comuns.

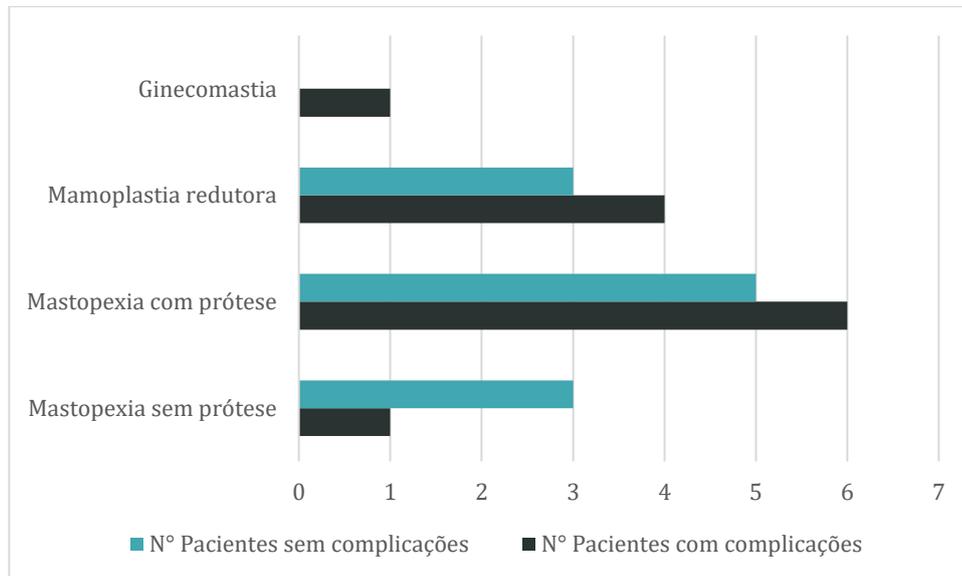
Tabela 5 - Frequência de complicações de acordo com a classificação de Clavien-Dindo x tipo de procedimento

Tipo de procedimento	Não houve	Clavien-Dindo I	Clavien-Dindo II	Clavien-Dindo III	Clavien-Dindo IV	Clavien-Dindo V
Mastopexia sem prótese	3	1	0	0	0	0
Mastopexia com prótese	5	3	1	3	0	0
Mamoplastia redutora	3	3	1	0	0	0
Ginecomastia	0	1	0	0	0	0

A Figura 3 ilustra os principais tipos de mamoplastia realizados, correlacionando as cirurgias dos pacientes ao número de complicações. A Figura 4 apresenta a distribuição das complicações associadas aos procedimentos cirúrgicos, com maior incidência em mastopexia com prótese.

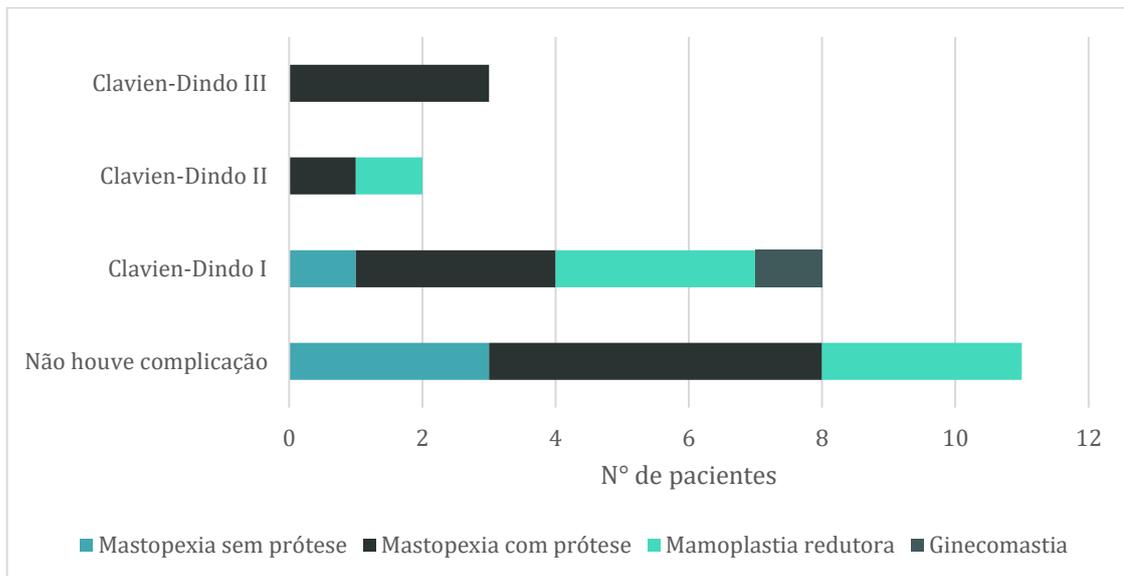
Esses resultados fornecem uma visão abrangente sobre os pacientes submetidos a cirurgias plásticas pós-bariátricas, destacando os principais fatores associados às complicações e aos resultados cirúrgicos.

Figura 3 - Principais procedimentos de mamoplastia e a relação com o número de pacientes com comorbidades (n=24)



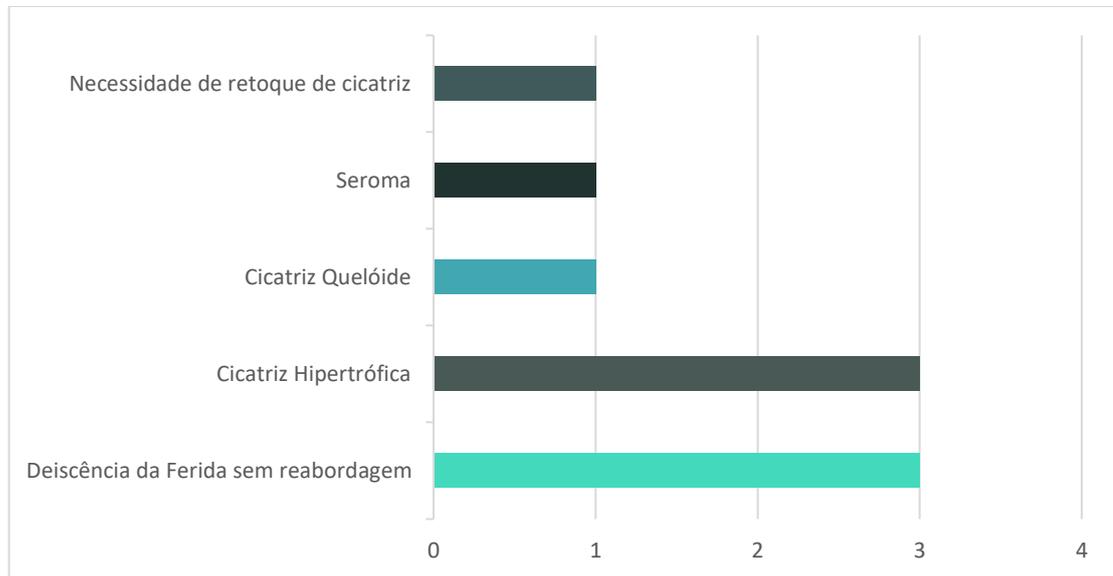
Fonte: autoria própria.

Figura 4 - Número de pacientes que apresentaram complicações associadas ao procedimento cirúrgico (n=24)

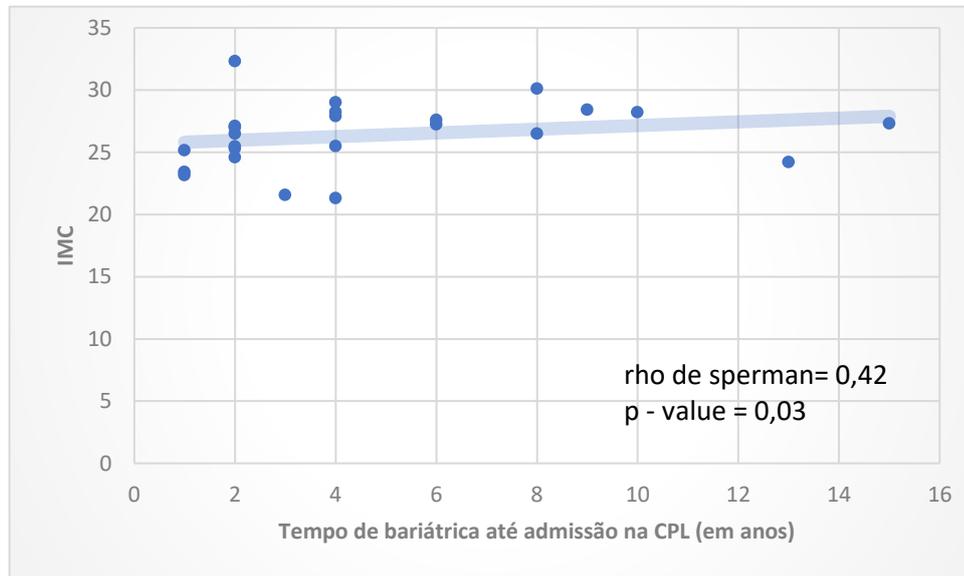


Fonte: autoria própria.

A Figura 5 apresenta a distribuição das complicações pós-cirúrgicas observadas na amostra estudada. Entre os 13 tipos de complicações descritos na literatura, apenas cinco foram identificados. Deiscência da ferida sem reabordagem cirúrgica e cicatriz hipertrófica foram as mais frequentes (3 casos cada). Outras complicações menos prevalentes incluíram cicatriz quelóide, seroma e necessidade de retoque de cicatriz (com 1 caso cada).

Figura 5 - Frequência de complicações pós-cirúrgicas (n=24)

Fonte: autoria própria.

Figura 6 - Correlação entre tempo de bariátrica até admissão na CPL e o IMC

Fonte: autoria própria.

Na Figura 6 foi avaliada a correlação entre o tempo decorrido desde a cirurgia bariátrica até a admissão no centro de estudos (CPL) e o Índice de Massa Corporal (IMC) dos pacientes. Os resultados indicaram uma correlação positiva moderada, com coeficiente de correlação de

Spearman (ρ) igual a 0,42 ($p=0,03$). Esses valores sugerem que, conforme o tempo após a cirurgia aumenta, há uma tendência de elevação no IMC.

5. DISCUSSÃO

A cirurgia bariátrica é amplamente reconhecida como uma ferramenta eficaz no manejo da obesidade severa, proporcionando perda de peso sustentada, remissão de comorbidades metabólicas e melhoria da qualidade de vida (Hegland *et al.*, 2020; Müller *et al.*, 2019). Contudo, a perda de peso maciça frequentemente resulta em excesso de pele, o que impacta negativamente a autoestima, o bem-estar físico e psicológico dos pacientes, levando a consequências estéticas e funcionais (Versteegden; Van Himbeek; Nienhuijs, 2018). Estudos indicam que até 70% dos pacientes apresentam excesso de pele significativo após a cirurgia, o que pode levar a limitações funcionais e sociais (Björserud *et al.*, 2018; García Botero; García Wenninger; Fernández Loaiza, 2017).

Cirurgias reparadoras têm mostrado melhorar significativamente esses aspectos, embora os altos custos e as barreiras de acesso limitem sua disponibilidade para muitos pacientes (Björserud *et al.*, 2018; Young; Phelan; Nguyen, 2016). Entre as cirurgias plásticas pós-bariátricas, as mamoplastias, incluindo mastopexia com e sem prótese e mamoplastia redutora, têm um papel crucial na reabilitação funcional e estética (Sundbom *et al.*, 2017). No nosso serviço, os principais procedimentos realizados foram mastopexia com prótese (50%), seguidos de mamoplastia redutora (29,17%) e mastopexia sem prótese (16,67%).

Estudos também sugerem que homens submetidos à cirurgia bariátrica e subsequentes procedimentos reparadores apresentam taxas mais altas de morbidade do que mulheres, refletindo a necessidade de abordagens personalizadas para este grupo (Biaunie; Kalis, 1993). Por outro lado, pacientes do sexo feminino são mais propensas a realizar cirurgias plásticas reparadoras, com ênfase na melhora da estética das mamas e contorno corporal (Clavien *et al.*, 2009).

A utilização de sistemas padronizados, como a classificação de Clavien-Dindo, ajuda a categorizar e gerenciar essas complicações, promovendo melhores resultados (Albuquerque *et al.*, 2019). Desse modo, neste estudo, as complicações leves, classificadas como Clavien-Dindo I e II, foram as mais frequentes, enquanto eventos graves foram raros, inferindo a segurança dos procedimentos (Swanson, 2013). O estudo avaliou pacientes submetidas a cirurgias em um

hospital universitário, realizadas por diferentes residentes do último ano de Cirurgia Plástica, sob a supervisão do mesmo preceptor. Os resultados apresentaram taxas de complicações que corroboram a literatura, a qual descreve as técnicas de mamoplastia como intervenções seguras e com baixa taxa de complicações, mesmo em pacientes de maior risco, como os pós-bariátricos (Albuquerque *et al.*, 2019; Reischies *et al.*, 2023).

Estudos recentes apontam que as taxas de complicações após cirurgias reparadoras em pacientes pós bariátricos variam de 30% a 80%, sendo as mais comuns seroma, deiscência de feridas e infecções menores (Lazzati *et al.*, 2018; Van den Eynde *et al.*, 2021). Ademais, complicações associadas a maior índice de massa corporal (IMC) são consistentemente relatadas em estudos prévios. Pacientes com IMC mais elevado antes da cirurgia plástica apresentam maior risco de eventos adversos, como seromas e deiscências (Van den Eynde *et al.*, 2021). Neste estudo, o grupo com complicações apresentou IMC médio maior (27,6 kg/m²) do que o grupo sem complicações, reforçando essa relação. Além disso, fatores como comorbidades não controladas e anemia foram relevantes, destacando a necessidade de otimização pré-operatória para melhores resultados (Modolin *et al.*, 2003).

Deficiências nutricionais, como as de ferro, vitamina D, cálcio e vitamina B12, são frequentes após procedimentos bariátricos, especialmente em cirurgias com componentes mal absorptivos (Mohapatra; Gangadharan; Pitchumoni, 2020). Essas deficiências destacam a importância do acompanhamento nutricional rigoroso, tanto pré quanto pós-operatório, para mitigar os efeitos adversos a longo prazo (Balagué *et al.*, 2013).

Adicionalmente, a literatura destaca que a qualidade de vida após mamoplastias melhora significativamente. Estudos que avaliaram pacientes pós-bariátricos relatam que a cirurgia plástica, além de reduzir desconfortos físicos como dores e dificuldades de higiene, também promove melhorias psicológicas e sociais (Peter Rubin; Nguyen; Schwentker, 2004; Sanger; David, 2006). Pacientes frequentemente referem aumento na autoestima e satisfação corporal, mesmo em casos onde complicações leves são relatadas (Song *et al.*, 2005). No entanto, alguns estudos destacam que uma proporção considerável de pacientes, particularmente aqueles que experimentam ganho de peso ou complicações, expressa insatisfação a longo prazo (Barone *et al.*, 2018; Elander *et al.*, 2019). A integração de suporte psicológico e avaliação de expectativas antes das cirurgias reconstrutivas pode otimizar os resultados e reduzir a insatisfação pós-operatória (Lazzati *et al.*, 2018).

As melhorias iniciais nos sintomas depressivos após a cirurgia bariátrica nem sempre são sustentadas a longo prazo, com alguns pacientes desenvolvendo novos casos de depressão ou agravamento de condições preexistentes (Barone *et al.*, 2018). Além disso, há um aumento documentado no uso problemático de álcool em pacientes pós-bariátricos, especialmente entre aqueles submetidos ao bypass gástrico em Y de Roux (Ivezaj *et al.*, 2019). Esses fatores destacam a importância do suporte psicológico contínuo e do acompanhamento multidisciplinar.

Os resultados deste estudo indicam uma correlação positiva moderada entre o tempo decorrido desde a cirurgia bariátrica até a admissão para cirurgia plástica reparadora (CPL) e o IMC dos pacientes ($p=0,03$). Esses achados sugerem que, mesmo após a bariátrica, o controle do peso pode se tornar mais difícil ao longo do tempo, enfatizando a importância de um acompanhamento nutricional e clínico contínuo para evitar recidivas no ganho ponderal (Björserud *et al.*, 2018; Sundbom *et al.*, 2017). Além disso, o aumento do IMC ao longo do tempo pode elevar o risco de complicações pós-operatórias em cirurgias plásticas, como seromas e deiscências, corroborando dados da literatura (Albuquerque *et al.*, 2019; Clavien *et al.*, 2009).

Diversos fatores contribuem para o reganho de peso após a cirurgia bariátrica, incluindo comportamentos alimentares inadequados, falta de adesão às mudanças no estilo de vida e suporte insuficiente no período pós-operatório (Modolin *et al.*, 2003; Van den Eynde *et al.*, 2021). Estudos mostram que pacientes com índices de massa corporal (IMC) mais elevados antes da cirurgia apresentam maior propensão ao reganho de peso, devido à dificuldade em manter o déficit calórico necessário para sustentar a perda de peso (Baroudi; Moraes, 1991; Sundbom *et al.*, 2017). Além disso, questões psicossociais, como insatisfação corporal e dificuldades emocionais, também estão associadas ao reganho de peso, impactando negativamente a qualidade de vida dos pacientes (Barone *et al.*, 2018; Şirinoğlu; Ersoy, 2012). O reganho de peso após a cirurgia bariátrica pode comprometer os resultados das cirurgias reparadoras, muitas vezes levando à necessidade de revisões cirúrgicas (Şirinoğlu; Ersoy, 2012). Isso reforça a importância de estratégias de controle do peso no período pré e pós-operatório, tanto para melhorar a eficácia dos procedimentos bariátricos quanto para sustentar os resultados das cirurgias reparadoras (Baillot *et al.*, 2017).

O estudo identificou que uma parcela significativa das pacientes foi oriunda da rede privada (41,67%), muitas vezes devido à perda de planos de saúde ou à recusa dos mesmos em autorizar

procedimentos reparadores considerados essenciais após a grande perda ponderal. Essa dinâmica sobrecarrega os serviços públicos, que precisam absorver a demanda reprimida de pacientes previamente atendidos no setor privado, evidenciando a insuficiência regulatória na cobertura de cirurgias reparadoras pelos planos de saúde. Essa situação não apenas aumenta a fila de espera no SUS, como também impõe desafios adicionais à gestão de recursos e à equidade no acesso, uma vez que pacientes exclusivamente dependentes do sistema público podem enfrentar ainda mais dificuldades para obter o tratamento necessário.

Os achados deste estudo destacam a importância de abordagens individualizadas e planejamento cirúrgico meticuloso, considerando fatores como o grau de flacidez, comorbidades e expectativas do paciente. Além disso, a inclusão de técnicas modernas e protocolos de cuidados pós-operatórios rigorosos são essenciais para minimizar complicações e maximizar os benefícios da cirurgia plástica pós-bariátrica (Menderes *et al.*, 2003).

Pontos fortes e limitações

Entre os pontos fortes deste estudo, destaca-se o fato de o Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Professor Edgard Santos ser o único a oferecer, de forma integral e gratuita, tratamento reparador para pacientes com grandes reduções ponderais (cirúrgico ou não-cirúrgico), garantindo acesso a um cuidado especializado e de alta qualidade em um contexto de saúde pública, promovendo a reabilitação funcional e estética de maneira equitativa. Além disso, buscamos informações abrangentes sobre as principais complicações das cirurgias mamárias pós-bariátricas e fatores que possam estar relacionados ao melhor ou pior prognóstico dos pacientes.

Contudo, o estudo apresenta como limitação o reduzido número de pacientes incluídos (n=24), visto que o serviço abrange os pacientes com grandes perdas ponderais que não foram submetidos a cirurgia bariátrica, além de incluir também as demais cirurgias reparadoras para tratamento de excesso de pele em abdome, coxas e braços.

Somado a este fato, o serviço vivenciou um período com grande impacto no número de cirurgias devido a pandemia de COVID-19, que restringiu o acesso de pacientes ao serviço e interferiu na continuidade de tratamentos eletivos.

Além disso, num hospital universitário há a necessidade de licitação para aquisição de materiais especiais, como próteses mamárias e botas pneumáticas, muitas vezes indispensáveis para a mamoplastia em pacientes pós bariátrica. Essa demanda pode atrasar significativamente

o processo cirúrgico destas pacientes, considerando que a maioria delas possui indicação para o uso de próteses, e a sua ausência pode inviabilizar a cirurgia. Esses fatores reforçam a importância de medidas para mitigar barreiras logísticas e ampliar o acesso ao serviço.

Essas restrições podem limitar a generalização dos resultados e reforça a necessidade de estudos futuros com maior abrangência populacional para validar as conclusões observadas.

6. CONCLUSÃO

Nossos achados revelaram que, os pacientes atendidos foram, predominantemente, mulheres jovens, da cidade de Salvador/BA, que iniciaram o tratamento de obesidade no atendimento privado, o que reforça a não integralidade no tratamento pelas unidades suplementares, não garantindo a realização das cirurgias reparadoras. A principal cirurgia realizada foi mastopexia com prótese, seguida de mamoplastia redutora.

Os achados deste estudo reafirmam a importância de abordagens individualizadas, com planejamento cirúrgico detalhado para redução de complicações. Além disso, fatores como o IMC, deficiências nutricionais e suporte psicológico devem ser considerados no pré e no pós-operatório para otimização dos resultados e minimização de insatisfações a longo prazo.

As principais complicações encontradas foram cicatrizes hipertróficas ou pequenas deiscências sem necessidade de reabordagem, classificadas como complicações menores. O fator que esteve mais correlacionado a estas complicações foi o IMC.

No estudo, foram identificadas apenas complicações leves entre os pacientes avaliados. Considerando que o estudo foi realizado em um hospital universitário e que os índices de complicações foram baixos, utilizando técnicas reprodutíveis, é possível inferir que os procedimentos analisados são seguros.

No entanto, os desafios relacionados ao acesso e aos custos das cirurgias plásticas pós-bariátricas ainda são barreiras significativas, indicando a necessidade de políticas públicas que promovam maior acessibilidade. A integração de cuidados multidisciplinares é essencial para maximizar os benefícios e assegurar resultados duradouros, promovendo uma recuperação holística e sustentável para os pacientes.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, F. M. de; PIZARRO, P. P.; SALDANHA, O. R.; SHIMIZU, S. M.; RASERA JUNIOR, I. Anchor lipoabdominoplasty. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery**, v. 34, n. 4, 2019.
- BAILLOT, A.; BRAIS-DUSSAULT, E.; BASTIN, A.; CYR, C.; BRUNET, J.; AIMÉ, A.; ROMAIN, A. J.; LANGLOIS, M.-F.; BOUCHARD, S.; TCHERNOF, A.; RABASA-LHORET, R.; GARNEAU, P.-Y.; BERNARD, P. What Is Known About the Correlates and Impact of Excess Skin After Bariatric Surgery: a Scoping Review. **Obesity Surgery**, v. 27, n. 9, p. 2488–2498, 6 set. 2017.
- BALAGUÉ, N.; COMBESCURE, C.; HUBER, O.; PITTET-CUÉNOD, B.; MODARRESSI, A. Plastic Surgery Improves Long-Term Weight Control after Bariatric Surgery. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 132, n. 4, p. 826–833, out. 2013.
- BARONE, M.; COGLIANDRO, A.; SALZILLO, R.; TAMBONE, V.; PERSICHETTI, P. Patient-Reported Satisfaction Following Post-bariatric Surgery: A Systematic Review. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 42, n. 5, p. 1320–1330, 12 out. 2018.
- BAROUDI, R.; MORAES, M. Philosophy, technical principles, selection, and indication in body contouring surgery. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 15, n. 1, p. 1–18, dez. 1991.
- BIAUNIE, G.; KALIS, B. Cutaneous complications of massive obesity. **La Revue du praticien**, v. 43, n. 15, p. 1930–4, 1 out. 1993.
- BIÖRSERUD, C.; SHAMS, K.; ELANDER, A.; FAGEVIK OLSÉN, M. Self-image after bariatric surgery and its relationship to gender, excess skin and health-related quality of life. **Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery**, v. 52, n. 5, p. 288–293, 3 set. 2018.
- BUCK, D. W.; MUSTOE, T. A. An Evidence-Based Approach to Abdominoplasty. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 126, n. 6, p. 2189–2195, dez. 2010.
- CLAVIEN, P. A.; BARKUN, J.; DE OLIVEIRA, M. L.; VAUTHEY, J. N.; DINDO, D.; SCHULICK, R. D.; DE SANTIBAÑES, E.; PEKOLJ, J.; SLANKAMENAC, K.; BASSI, C.; GRAF, R.; VONLANTHEN, R.; PADBURY, R.; CAMERON, J. L.; MAKUUCHI, M. The Clavien-Dindo Classification of Surgical Complications. **Annals of Surgery**, v. 250, n. 2, p. 187–196, ago. 2009.
- COON, D.; GUSENOFF, J. A.; KANNAN, N.; EL KHOUDARY, S. R.; NAGHSHINEH, N.; RUBIN, J. P. Body Mass and Surgical Complications in the Postbariatric Reconstructive Patient: Analysis of 511 Cases. **Annals of Surgery**, v. 249, n. 3, p. 397–401, mar. 2009.
- CORIDDI, M.; KOLTZ, P. F.; GUSENOFF, J. A. Reduction Mammoplasty, Obesity, and Massive Weight Loss. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 128, n. 3, p. 643–650, set. 2011.
- ELANDER, A.; BIÖRSERUD, C.; STAALESEN, T.; OCKELL, J.; FAGEVIK OLSÉN, M. Aspects of excess skin in obesity, after weight loss, after body contouring surgery and in a reference population. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 15, n. 2, p. 305–311, fev. 2019.
- GARCÍA BOTERO, A.; GARCÍA WENNINGER, M.; FERNÁNDEZ LOAIZA, D. Complications After Body Contouring Surgery in Postbariatric Patients. **Annals of Plastic**

Surgery, v. 79, n. 3, p. 293–297, set. 2017.

GURUNLUOGLU, R. Panniculectomy and Redundant Skin Surgery in Massive Weight Loss Patients. **Annals of Plastic Surgery**, v. 61, n. 6, p. 654–657, dez. 2008.

GUSENOFF, J. A.; MESSING, S.; O'MALLEY, W.; LANGSTEIN, H. N. Patterns of Plastic Surgical Use after Gastric Bypass: Who Can Afford It and Who Will Return for More. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 122, n. 3, p. 951–958, set. 2008.

HEGLAND, P. A.; AASPRANG, A.; KOLOTKIN, R. L.; TELL, G. S.; ANDERSEN, J. R. Overall Treatment Satisfaction 5 Years After Bariatric Surgery. **Obesity Surgery**, v. 30, n. 1, p. 206–213, 17 jan. 2020.

IVEZAJ, V.; BENOIT, S. C.; DAVIS, J.; ENGEL, S.; LLORET-LINARES, C.; MITCHELL, J. E.; PEPINO, M. Y.; ROGERS, A. M.; STEFFEN, K.; SOGG, S. Changes in Alcohol Use after Metabolic and Bariatric Surgery: Predictors and Mechanisms. **Current Psychiatry Reports**, v. 21, n. 9, p. 85, 13 set. 2019.

JÚNIOR, W. C. **Análise da qualidade de vida de pacientes submetidos a abdominoplastia circunferencial após tratamento cirúrgico da obesidade mórbida**. 2006. Universidade de São Paulo, 2006.

LAZZATI, A.; KATSAHIAN, S.; MALADRY, D.; GERARD, E.; GAUCHER, S. Plastic surgery in bariatric patients: a nationwide study of 17,000 patients on the national administrative database. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 14, n. 5, p. 646–651, maio 2018.

MENDERES, A.; BAYTEKIN, C.; HACIYANLI, M.; YILMAZ, M. Dermalipectomy for Body Contouring after Bariatric Surgery in Aegean Region of Turkey. **Obesity Surgery**, v. 13, n. 4, p. 637–641, 1 ago. 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **VIGITEL Brasil 2018: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Governo Federal, 2019. 131 p.

MITCHELL, J. E.; CROSBY, R. D.; ERTELT, T. W.; MARINO, J. M.; SARWER, D. B.; THOMPSON, J. K.; LANCASTER, K. L.; SIMONICH, H.; HOWELL, L. M. The Desire for Body Contouring Surgery after Bariatric Surgery. **Obesity Surgery**, v. 18, n. 10, p. 1308–1312, 17 out. 2008.

MODOLIN, M.; CINTRA JR, W.; GOBBI, C. I. C.; FERREIRA, M. C. Circumferential Abdominoplasty for Sequential Treatment after Morbid Obesity. **Obesity Surgery**, v. 13, n. 1, p. 95–100, 1 fev. 2003.

MOHAPATRA, S.; GANGADHARAN, K.; PITCHUMONI, C. S. Malnutrition in obesity before and after bariatric surgery. **Disease-a-Month**, v. 66, n. 2, p. 100866, fev. 2020.

MÜLLER, A.; HASE, C.; POMMNITZ, M.; DE ZWAAN, M. Depression and Suicide After Bariatric Surgery. **Current Psychiatry Reports**, v. 21, n. 9, p. 84, 13 set. 2019.

NEAMAN, K. C.; HANSEN, J. E. Analysis of Complications From Abdominoplasty. **Annals of Plastic Surgery**, v. 58, n. 3, p. 292–298, mar. 2007.

PETER RUBIN, J.; NGUYEN, V.; SCHWENTKER, A. Perioperative management of the post-gastric-bypass patient presenting for body contour surgery. **Clinics in Plastic Surgery**,

v. 31, n. 4, p. 601–610, out. 2004.

REICHENBERGER, M. A.; STOFF, A.; RICHTER, D. F. Dealing with the Mass: A New Approach to Facilitate Panniculectomy in Patients with Very Large Abdominal Aprons. **Obesity Surgery**, v. 18, n. 12, p. 1605–1610, 22 dez. 2008.

REISCHIES, F. M. J.; TIEFENBACHER, F.; HOLZER-GEISSLER, J. C. J.; WOLFSBERGER, C.; EYLERT, G.; MISCHITZ, M.; PREGARTNER, G.; MEIKL, T.; WINTER, R.; KAMOLZ, L.-P.; LUMENTA, D. B. BMI and Revision Surgery for Abdominoplasties: Complication Definitions Revisited Using the Clavien-Dindo Classification. **Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open**, v. 11, n. 2, p. e4411, 13 fev. 2023.

SANGER, C.; DAVID, L. R. Impact of Significant Weight Loss on Outcome of Body-Contouring Surgery. **Annals of Plastic Surgery**, v. 56, n. 1, p. 9–13, jan. 2006.

SARWER, D. B.; THOMPSON, J. K.; MITCHELL, J. E.; RUBIN, J. P. Psychological Considerations of the Bariatric Surgery Patient Undergoing Body Contouring Surgery. **Plastic & Reconstructive Surgery**, v. 121, n. 6, p. 423e-434e, jun. 2008.

ŞİRINOĞLU, H.; ERSOY, B. Benefits of Post-Bariatric Surgery for Basic Plastic Surgery Practice. **Surgical Innovation**, v. 19, n. 3, p. 335–336, 2 set. 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA (SBCBM). **Obesidade atinge mais de 6,7 milhões de pessoas no Brasil em 2022**. Disponível em: <<https://www.sbcbm.org.br/obesidade-atinge-mais-de-67-milhoes-de-pessoas-no-brasil-em-2022/>>. Acesso em: 12 jan. 2024.

SONG, A. Y.; JEAN, R. D.; HURWITZ, D. J.; FERNSTROM, M. H.; SCOTT, J. A.; RUBIN, J. P. A Classification of Contour Deformities after Bariatric Weight Loss: The Pittsburgh Rating Scale. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 116, n. 5, p. 1535–1544, out. 2005.

SUNDBOM, M.; HEDBERG, J.; MARSK, R.; BOMAN, L.; BYLUND, A.; HEDENBRO, J.; LAURENIUS, A.; LUNDEGÅRDH, G.; MÖLLER, P.; OLBERS, T.; OTTOSSON, J.; NÄSLUND, I.; NÄSLUND, E. Substantial Decrease in Comorbidity 5 Years After Gastric Bypass. **Annals of Surgery**, v. 265, n. 6, p. 1166–1171, jun. 2017.

SWANSON, E. Prospective Comparative Clinical Evaluation of 784 Consecutive Cases of Breast Augmentation and Vertical Mammoplasty, Performed Individually and in Combination. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 132, n. 1, p. 30e-45e, jul. 2013.

VAN DEN EYNDE, A.; MERTENS, A.; VANGOITSENHOVEN, R.; MEULEMANS, A.; MATTHYS, C.; DELEUS, E.; LANNOO, M.; BRUFFAERTS, R.; VAN DER SCHUEREN, B. Psychosocial Consequences of Bariatric Surgery: Two Sides of a Coin: a Scoping Review. **Obesity Surgery**, v. 31, n. 12, p. 5409–5417, 6 dez. 2021.

VERSTEEGDEN, D. P. A.; VAN HIMBEECK, M. J. J.; NIENHUIJS, S. W. Improvement in quality of life after bariatric surgery: sleeve versus bypass. **Surgery for Obesity and Related Diseases**, v. 14, n. 2, p. 170–174, fev. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**. Disponível em: <<http://www.who.int/topics/obesity/en/>>. Acesso em: 2 dez. 2024a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and overweight**. Disponível em:

<<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Acesso em: 2 dez. 2024b.

YOUNG, M. T.; PHELAN, M. J.; NGUYEN, N. T. A Decade Analysis of Trends and Outcomes of Male vs Female Patients Who Underwent Bariatric Surgery. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 222, n. 3, p. 226–231, mar. 2016.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE COLETA DOS DADOS



HUPES – Hospital Universitário Prof. Edgard Santos

Serviço de Cirurgia Plástica
Departamento de Produção Científica



Questionário Versão 01 Projeto: Pós-Bariátrica Nº Vigilância : _____

Levantamento Estatístico de Pacientes Pós-bariátricos submetidos a Cirurgia Reparadora no HUPES | UFBA:

Registro AGHU	Codificado	1ª Digitação	2ª Digitação						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">CDEPI</td> <td style="width: 50%;">DCDEPI</td> </tr> </table>	CDEPI	DCDEPI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">DGEPI</td> <td style="width: 50%;">DDGEPI</td> </tr> </table>	DGEPI	DDGEPI	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">DG2EPI</td> <td style="width: 50%;">DDG2EPI</td> </tr> </table>	DG2EPI	DDG2EPI
CDEPI	DCDEPI								
DGEPI	DDGEPI								
DG2EPI	DDG2EPI								

Data da Coleta:	
Iniciais do Pesquisador:	
	DEEPI
	EEPI

1. IDENTIFICAÇÃO:

1.1 Iniciais do Nome:	
1.2 N° de registro no AGHU:	
1.3 Data de admissão no serviço (1ª Consulta):	
1.4 Idade:	
1.5 Data de nascimento:	
1.6 Sexo: Masculino <input type="checkbox"/> 0 Feminino <input type="checkbox"/> 1 Não sabe <input type="checkbox"/> 9	
1.7 Cidade Estado:	
	IDN
	REG
	DAS:
	AGE
	DATANASC
	SEX
	CEE

2. APRESENTAÇÃO CLÍNICA E HISTÓRIA PREVIA:

2.1 Data da Cirurgia Bariátrica:	
2.2 Local onde foi realizada Cirurgia Bariátrica HUPES <input type="checkbox"/> 0 SUS Externo <input type="checkbox"/> 1 H. Privado <input type="checkbox"/> 2 Não sabe <input type="checkbox"/> 9	
2.3 Tipo de Cirurgia Bariátrica Realizada: Sleeve <input type="checkbox"/> 0 By-pass <input type="checkbox"/> 1 Banda larga <input type="checkbox"/> 2 Gástrico <input type="checkbox"/> gástrico <input type="checkbox"/> ajustável <input type="checkbox"/> Não sabe <input type="checkbox"/> 9	
2.4 Intervalo de Tempo até Admissão na CPL (anos):	
2.5 Data da Primeira Cirurgia Reparadora:	
2.6 N° de cirurgias Reparadoras:	
	DDC
	LRCB
	TCBR
	ITACPL
	DPCREP
	NCREP



HUPES – Hospital Universitário Prof. Edgard Santos

Serviço de Cirurgia Plástica
Departamento de Produção Científica

Questionário Versão 01

Projeto: Pós-Bariátrica

Nº Vigilância : _____

2.7	IMC (última consulta antes da Cirurgia)					IMC	
2.8	Hipertensão Arterial Sistêmica:					HAS	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.9	Diabetes Mellitus:					DM	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.10	Dislipidemia:					DIS	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.11	Disfunção Tireoidiana:					DTIRE	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.12	Cardiopatía:					CARD	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.13	Pneumopatia:					PNEM	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.14	Epilepsia:					EPL	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.15	AVE prévio:					AVE	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.16	IAM prévio:					IAM	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.17	Etilismo:					ETIL	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.18	Tabagismo:					TAB	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.19	Transtorno Psiquiátrico:					PSIQ	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	
2.20	Anemia:					ANM	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	

3. DOENÇA PSIQUIÁTRICA:

3.1	Diagnóstico Psiquiátrico:					DPSIQ	
	Depressão	<input type="text" value="0"/>	Ansiedade	<input type="text" value="1"/>	Esquizofrenia	<input type="text" value="2"/>	
	Bipolaridade	<input type="text" value="3"/>	Dismorfismo	<input type="text" value="4"/>	Não Sabe	<input type="text" value="9"/>	
3.2	Uso Regular de Psicotrópicos:					URPSIQ	
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>	

4. ANEMIA:

4.1	Valores de Hb nos exames Pré-operatórios:		VHB
-----	---	--	-----



HUPES – Hospital Universitário Prof. Edgard Santos

Serviço de Cirurgia Plástica
Departamento de Produção Científica

Questionário Versão 01

Projeto: Pós-Bariátrica

Nº Vigilância : _____

	< 10	<input type="text" value="0"/>	10 - 11	<input type="text" value="1"/>	11-12	<input type="text" value="2"/>
	>13	<input type="text" value="3"/>	Não Sabe	<input type="text" value="9"/>		
4.2	Uso Regular de Repositor de Ferro:					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>

URFE

5. PROCEDIMENTOS REALIZADOS:

5.1	Data do Procedimento:					
5.2	Procedimento Realizado:					
	Mastopexia s/ protese	<input type="text" value="1"/>	Mastopexia c/ protese	<input type="text" value="2"/>	Mamoplastia Redutora	<input type="text" value="3"/>
	Ginecomastia	<input type="text" value="4"/>				
	Tempo de cirurgia :					
5.3	Peso de tecido Ressecado da mama direita (gramas): Peso de tecido Ressecado da mama esquerda (gramas): Peso de tecido Ressecado total (gramas):					
	PRÓTESE:					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
	Plano de Implante (PLANO):					
	Subglandular	<input type="text" value="1"/>	Dualplane	<input type="text" value="2"/>		
	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>		
	Volume da prótese:					
	Não sabe	<input type="text" value="9"/>				
5.4	Presença de Complicação: (classificação em anexo)					
	Não Houve	<input type="text" value="0"/>	Clavien-Dindo I	<input type="text" value="1"/>	Clavien-Dindo II	<input type="text" value="2"/>
	Clavien-Dindo III	<input type="text" value="3"/>	Clavien-Dindo IV	<input type="text" value="4"/>	Clavien-Dindo V	<input type="text" value="5"/>
	Não Sabe	<input type="text" value="9"/>				
5.5	Deiscência da Ferida (Sem necessidade de Reabordagem):					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
5.6	Deiscência da Ferida (Com necessidade de Reabordagem):					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>

DATA:

PROC

TEMPO

PESO

COMPME

DEISS

DEISC



HUPES – Hospital Universitário Prof. Edgard Santos

Serviço de Cirurgia Plástica
Departamento de Produção Científica

Questionário Versão 01

Projeto: Pós-Bariátrica
Nº Vigilância : _____

5.7	Cicatriz Hipertrófica:	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
5.8	Cicatriz Quelóide:	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
5.9	Seroma (Precisa de Punção no AMB):	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
5.10	Seroma (Precisa de Drenagem cirúrgica):	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
5.11	Infecção Superficial (Celulite – ATB por mais tempo):	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
5.12	Infecção Profunda (Abscesso / Necrose – Drenagem / Desbridamento):	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
5.13	TVP (Anticoagulante em casa):	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
5.14	TEP (Internação)	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
5.15	Necessidade de Retoque de cicatriz:	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>

5.16	Hematoma (Necessidade de Punção AMB):	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
5.17	Hematoma (Necessidade de Cirurgia):	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>

5.18	Observações:	<hr/> <hr/> <hr/>					
------	--------------	-------------------	--	--	--	--	--

CHIP
CQUE
SERO
SEROCC
ISPE
IPCP
TVP
TEP
RETOQ

HEM
IPROF

OBS

ANEXO A – CLASSIFICAÇÃO DE CLAVIEN-DINDO

Grau de Classificação	Definição				
Grau I	<p>- Qualquer desvio do curso pós-operatório Ideal sem necessidade de tratamento farmacológico ou de intervenções cirúrgicas, endoscópicas, e radiológicas</p> <p>- Regimes terapêuticos permitidos são: drogas antieméticas, antipiréticos, analgésicos, diuréticos, eletrólitos, e fisioterapia. Esta categoria também inclui feridas operatórias drenadas à beira do leito</p>				
Grau II	<p>- Requer tratamento farmacológico com drogas diferentes daquelas permitidas para complicações grau I</p> <p>- Transfusão sanguínea e nutrição parenteral total também estão incluídas</p>				
Grau III	<p>Exige intervenção cirúrgica, endoscópica ou intervenção radiológica</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;">III a. Intervenção sem anestesia geral</td> </tr> <tr> <td></td> <td>III b. Intervenção sob anestesia geral</td> </tr> </table>		III a. Intervenção sem anestesia geral		III b. Intervenção sob anestesia geral
	III a. Intervenção sem anestesia geral				
	III b. Intervenção sob anestesia geral				
Grau IV	<p>Complicação com Risco de vida (incluindo SNC) * Necessidade de UTI</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;">IV a. Disfunção de um só órgão (incluindo diálise)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IV b. Disfunção de múltiplos órgãos</td> </tr> </table>		IV a. Disfunção de um só órgão (incluindo diálise)		IV b. Disfunção de múltiplos órgãos
	IV a. Disfunção de um só órgão (incluindo diálise)				
	IV b. Disfunção de múltiplos órgãos				
Grau V	Morte do Paciente				
Sufixo "d"	Se o paciente persiste com uma complicação no momento da alta o sufixo "d" (para "Deficiência") é adicionado para o respectivo grau de complicação. Esta marca indica a necessidade de seguimento futuro para avaliar completamente a complicação				

**Hemorragia encefálica, AVC isquêmico, sangramento subaracnoideo, mas exclui acidentes isquêmicos transitórios.*

Traduzida e adaptada segundo metodologia divulgada por Beaton et al., em 2000. Instrumento fonte: Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. Ann Surg. 2004;240(2):205-13.