



Complexo
HUPES

Serviço de Cirurgia Plástica

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. EDGARD SANTOS

TIAGO PEREIRA DE CASTRO

**Cirurgia Plástica Mamária - Experiência do serviço de
Cirurgia Plástica do HC-UFBA**

Salvador, Bahia

2024

TIAGO PEREIRA DE CASTRO

**Cirurgia Plástica Mamária - Experiência do serviço de
Cirurgia Plástica do HC-UFBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para a Residência Médica em Cirurgia Plástica, como requisito para obtenção do Título de especialista em Cirurgia Plástica.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo S. Cunha

Salvador, Bahia

2024

C355 Castro, Tiago Pereira de

Cirurgia plástica mamária – experiência do serviço de cirurgia plástica do HC-UFBA/Tiago Pereira de Castro. – Salvador, 2024.

39 f.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Sacramento Cunha.

Trabalho de conclusão de curso-TCC – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia/Programa de Residência Médica em Cirurgia Plástica, 2024.

Inclui referências e anexos.

1. Cirurgia plástica. 2. Mastopexia. 3. Mamoplastia redutora.
4. Epidemiologia. 5. Complicações pós-operatórias. I. Cunha, Marcelo Sacramento. II. Universidades Federal da Bahia. III. Título.

CDU 616-089.844



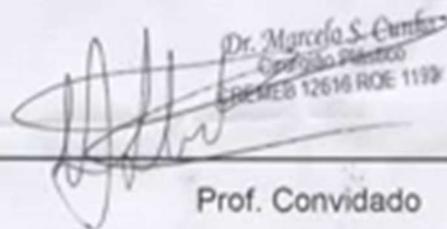
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

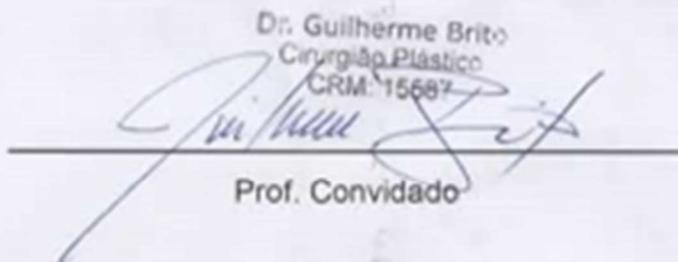
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



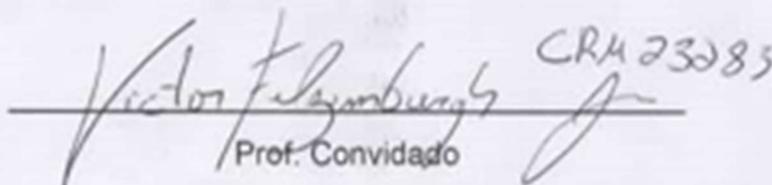
Trabalho De Conclusão De Curso de autoria de Tiago Pereira de Castro, intitulado "Cirurgia Plástica Mamária - Experiência do serviço de Cirurgia Plástica do HC-UFBA", apresentado como requisito parcial para término de residência médica em cirurgia plástica e reparadora, defendido e aprovada pela banca examinadora abaixo assinada:


Dr. Marcelo S. Ambrósio
Cirurgião Plástico
CRM: 12616 RQE 1139

Prof. Convidado


Dr. Guilherme Brito
Cirurgião Plástico
CRM: 15687

Prof. Convidado


Victor Felzemburg
CRM 23085

Prof. Convidado

Salvador - BA

2024

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, pela minha vida, por todas as bênçãos derramadas, por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação durante todos os meus anos de estudos para adquirir os conhecimentos e as habilidades necessários para essa conquista.

À minha família, em especial à minha esposa, Marina, meus pais Edilberto e Soraya e minha irmã Lais, que me incentivaram e apoiaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto me dedicava a essa importante etapa da minha vida.

Em memória da minha recém falecida avó Zenaide Pereira, que sempre esteve bastante presente em minha trajetória, e foi elo de união de toda a família.

Ao meu orientador e chefe do Serviço de Cirurgia Plástica, Prof. Dr. Marcelo Cunha, por ter desempenhado tal função com dedicação, seriedade, respeito e amizade. A Cirurgia Plástica e os novos Cirurgiões Plásticos da Bahia se engrandecem com seu exemplo profissional e ético durante a nossa formação.

Aos membros e ex-membros da equipe do serviço de Cirurgia Plástica que participaram da minha formação, Prof. Dr. José Valber, Prof. Dr. Nonato Fontes, Prof. Dr. André Leal, Prof. Dr. Guilherme Brito, Dra. Rosana Frempong, Dr. Fellipe Machado e Dr. Joir Oliveira, por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado.

Aos meus colegas de Residência Médica, com os quais convivi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como especialista.

Por fim, agradeço a todo o corpo clínico do Hospital Universitário Professor Edgard Santos, pelo acolhimento e pelo serviço de excelência, que propiciaram todas as oportunidades para o meu crescimento profissional e pessoal.

RESUMO

Introdução: A mamoplastia redutora e a mastopexia são cirurgias amplamente realizadas para melhorar a funcionalidade e a estética das mamas e corrigir distúrbios físicos e psíquicos, estando sujeitas a complicações de variável gravidade. **Objetivos:** Analisar o histórico de cirurgias plásticas mamárias do Serviço de Cirurgia Plástica do HC-UFBA, evidenciando o perfil demográfico, clínico e cirúrgico das pacientes, as taxas de complicações pós-operatórias e possíveis fatores de risco. **Metodologia:** Estudo retrospectivo baseado em dados de prontuários eletrônicos de pacientes submetidas a cirurgia plástica mamária no Serviço de Cirurgia Plástica HC-UFBA no período de 01.03.2019 a 29.02.2024. Análise estatística e inferencial, com correlação entre variáveis clínicas e cirúrgicas e as complicações ocorridas. **Resultados:** Pacientes majoritariamente procedentes de Salvador (63,3%) e sem comorbidades, com idade média de 37,4 anos e IMC médio de 25,8. Taxa de complicação total de 45,3%, com 61,9% no Grau I da Classificação de Clavien-Dindo, sendo a mais comum a cicatriz hipertrófica. Tabagismo, hipertensão arterial sistêmica e técnica cirúrgica como fatores de risco associados à complicação. **Discussão:** A procedência preponderante de Salvador revela a dificuldade de acesso por residentes no interior do Estado. Perfil clínico de mulheres com idade abaixo de 40 anos, sobrepeso e sem comorbidades. Perfil cirúrgico com preferência pela técnica de Pitanguy e pelo Pedículo Areolar Superior, devido a fatores clínicos, anatômicos, técnicos e de experiência do cirurgião. Considerou-se alta a taxa total de complicações pós-operatórias, a despeito da preponderância da baixa gravidade. Tabagismo e hipertensão arterial sistêmica são identificados como fatores de risco, justificando-se pelo prejuízo causado à cicatrização. As técnicas cirúrgicas foram relacionadas a complicações, mas não se constatou superioridade de alguma, tão somente melhor adequação a cada caso. **Conclusão:** O estudo demonstrou perfil demográfico e clínico de jovens com sobrepeso procedentes da capital e sem comorbidades. A taxa total de complicações foi de 45,3%, com maioria de gravidade leve. Tabagismo, hipertensão e técnica cirúrgica foram apontados como fatores de risco para complicações pós-operatórias.

Palavras-chave: Cirurgia plástica. Mastopexia. Mamoplastia redutora. Epidemiologia. Complicações pós-operatórias.

ABSTRACT

Introduction: Breast reduction and mastopexy are widely performed surgeries to improve breast functionality and aesthetics and correct physical and psychological disorders, and are subject to complications of varying severity. **Objectives:** To analyze the history of breast plastic surgeries at the Plastic Surgery Service of HC-UFBA, highlighting the demographic, clinical, and surgical profile of patients, rates of postoperative complications, and possible risk factors. **Methodology:** Retrospective study based on data from electronic medical records of patients who underwent breast plastic surgery at the Plastic Surgery Service of HC-UFBA from March 1, 2019 to February 29, 2024. Statistical and inferential analysis, with correlation between clinical and surgical variables and the complications that occurred. **Results:** Patients were mostly from Salvador (63.3%) , without comorbidities, and with a mean age of 37.4 years and a mean BMI of 25.8. Total complication rate of 45.3%, with 61.9% in Grade I of the Clavien-Dindo Classification, with hypertrophic scarring being the most common. Smoking, systemic arterial hypertension and surgical technique were identified as risk factors associated with complications. **Discussion:** The predominant origin of patients is from Salvador, which reveals the difficulty of access for residents in the interior of the state. Clinical profile of women under 40 years of age, overweight and without comorbidities. Surgical profile with preference for the Pitanguy technique and the Superior Areolar Pedicle, due to clinical, anatomical, technical factors and the surgeon's experience. The total rate of postoperative complications was considered high, despite the preponderance of low severity. Smoking and systemic arterial hypertension were identified as risk factors, justified by the impairment caused to healing. Surgical techniques were related to complications, but no one was found to be superior, only better suited to each case. **Conclusion:** The study demonstrated the demographic and clinical profile of overweight young people from the capital and without comorbidities. The total rate of complications was 45.3%, with the majority of mild severity. Smoking, hypertension and surgical technique were identified as risk factors for postoperative complications.

Keywords: Plastic surgery. Mastopexy. Reduction mammoplasty. Epidemiology. Postoperative complications.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Gráfico do quantitativo de pacientes incluídos na pesquisa divididos por período de 1 ano (Março-Fevereiro).	16
Figura 2 – Complicações conforme a Classificação de Clavien-Dindo.	19
Figura 3 – Três pacientes de mamoplastias redutoras.	20
Figura 4 – Necrose parcial de espessura total.	20
Figura 5 – Necrose total de complexo areolopapilar.	21
Figura 6 – Hematoma em mama direita.	21
Figura 7 – Pioderma gangrenoso em cicatriz vertical de mama direita.	22
Figura 8 – Pioderma gangrenoso em cicatriz vertical de mama direita justo ao CAP.	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Município de procedência das pacientes.	16
Tabela 2. Apresentação clínica prévia.....	17
Tabela 3. Perfil cirúrgico.	18
Tabela 4. Descritivo das complicações observadas.	19
Tabela 5. Associação de comorbidades à ocorrência de complicações.....	23
Tabela 6. Associação de critérios cirúrgicos, idade e IMC a complicações.....	23
Tabela 7. Associação das comorbidades às complicações múltiplas.....	24
Tabela 8. Associação de critérios cirúrgicos, idade e IMC a complicações múltiplas.....	24
Tabela 9. Associação das comorbidades à gravidade das complicações.....	25
Tabela 10. Associação de critérios cirúrgicos, idade e IMC à gravidade das complicações.....	25

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	11
2.	OBEJETIVOS	13
2.1.	OBJETIVOS PRIMÁRIOS	13
2.2.	OBJETIVOS SECUNDÁRIOS	13
3.	METOLOGIA	14
4.	RESULTADOS	16
5.	DISCUSSÃO	26
6.	CONCLUSÃO	31
7.	REFERÊNCIAS	32
8.	ANEXO – 1: FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	35
9.	ANEXO – 2: CLASSIFICAÇÃO DE CLAVIEN-DINDO	40
10.	ANEXO – 3: CLASSIFICAÇÃO ASA	40

1. INTRODUÇÃO

A mamoplastia redutora e a mastopexia são intervenções cirúrgicas amplamente realizadas, com a finalidade de melhorar a funcionalidade e a estética das mamas, além de corrigir distúrbios físicos e psíquicos causados por mamas volumosas ou ptose (queda das mamas).

A mamoplastia redutora visa a diminuir o volume mamário excessivo, proporcionando alívio de sintomas como dores nas costas, ombros e pescoço, frequentemente associados à hipertrofia mamária (Papanastasiou; Ouellet; Lessard, 2019).

Já a mastopexia é indicada para corrigir a flacidez e a queda das mamas, com o objetivo de reposicionar o tecido mamário e melhorar o contorno estético da região, trazendo benefícios psicológicos como melhora da insatisfação corporal, autoestima, e saúde sexual, que podem estar associados a transtornos de ansiedade e depressão, interferindo diretamente na qualidade de vida (Beraldo et al., 2016; Santos et al., 2019).

Segundo a International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS, 2023), a mastopexia foi o 6º procedimento mais realizado por cirurgiões plásticos no mundo, sendo realizados 903.266 (5.7%) cirurgias. A mamoplastia redutora, a seu turno, foi o 10º, com 686.125 (4.3%) cirurgias. No Brasil, a mastopexia também ficou em 6ª posição, com 140.675 (6,4%) cirurgias, e a mamoplastia redutora ficou em 9º lugar, com 95.251 (4,3%).

A mastopexia e a mamoplastia redutora, apesar de amplamente realizadas e com bons resultados na maioria dos casos, estão sujeitas a uma série de complicações que variam em gravidade e impacto na recuperação e no resultado final.

As complicações associadas a essas cirurgias podem incluir hematomas, infecções, necrose da pele, cicatrização insatisfatória, alterações de sensibilidade e até deformidades estéticas. A incidência de complicações relaciona-se com diversos fatores clínicos e cirúrgicos.

Entre os fatores clínicos para complicações, identificam-se idade (extremos), comorbidades (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, obesidade) e hábitos

de vida (tabagismo, etilismo) (Zhang et al., 2016). Segundo Souza e Almeida (2020), a presença de fatores como tabagismo, obesidade e diabetes pode aumentar significativamente o risco de necrose de pele, infecções e problemas na cicatrização.

Por sua vez, os fatores cirúrgicos podem ser inerentes ao paciente, como o tamanho das mamas a ser reduzido, grau de ptose e distância do complexo areolopapilar a ser elevado, elasticidade da pele, bem como inerentes ao cirurgião, em razão de sua experiência e da técnica cirúrgica escolhida (Wagner et al., 2022).

A casuística de cirurgias de mamoplastia redutora e mastopexia tem sido amplamente investigada, com foco na identificação e na análise dos fatores de risco para complicações.

A literatura também indica que a técnica escolhida tem impacto tanto no resultado estético quanto na incidência de complicações. Embora haja muitos estudos comparando as técnicas utilizadas, seus resultados mostraram-se bastante divergentes. Há, todavia, consenso de que não existe técnica ideal para todos os casos, cabendo, portanto, ao cirurgião avaliar cada situação para a escolha da melhor técnica cabível (Sousa et al., 2020; Wagner et al., 2022).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS PRIMÁRIOS

Realizar o levantamento de dados das cirurgias plásticas mamárias realizadas no Serviço de Cirurgia Plástica do HC-UFBA no período de 01.03.2019 a 29.02.2024.

Evidenciar o perfil demográfico, clínico e cirúrgico das pacientes submetidas a plástica mamária reparadora.

Investigar as taxas de complicações pós-operatórias.

2.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS

Identificar possíveis fatores relacionados às complicações pós-operatórias.

3. METODOLOGIA

Foi conduzido um estudo observacional, retrospectivo e descritivo, baseado na análise de dados extraídos dos prontuários eletrônicos de pacientes submetidas a cirurgias plásticas mamárias.

Solicitada planilha de movimento cirúrgico do Centro Cirúrgico do HC-UFBA, foram selecionadas apenas pacientes com o código de procedimento plástica mamária feminina não estética, operadas pela equipe de Cirurgia Plástica no período de 01.03.2019 e 29.02.2024 (cinco ciclos anuais da Residência Médica).

Nesse grupo, foram incluídos apenas os casos de mamoplastias redutoras e mastopexias primárias, sem uso de implantes ou passado de cirurgia bariátrica.

Além disso, foram excluídas as pacientes submetidas a cirurgias combinadas, exceto lipoaspiração da região pré-axilar ou lipoenxertia mamária, e pacientes com tempo de acompanhamento pós-cirúrgico inferior a cinco meses.

A análise estatística consistiu na investigação da associação de possíveis fatores de risco clínicos e cirúrgicos à ocorrência de complicações pós-operatórias, sejam elas isoladas, múltiplas e sua gravidade, mediante a Classificação de Clavien-Dindo (Anexo 2). Essa classificação estratifica as complicações com base na gravidade de acordo com o tratamento necessário e o desfecho.

No exame de fatores de risco, foram consideradas todas as comorbidades, presença de múltiplas comorbidades, técnica cirúrgica empregada, pedículo areolar realizado, Índice de Massa Corpórea, faixa etária e peso ressecado da mama, sendo essas três últimas variáveis categorizadas.

O processamento e a análise dos dados foram conduzidos utilizando os *softwares* R Program, versão 3.6.1, e Microsoft Excel, versão 365 (16.0.6769.2017). Esses programas auxiliaram na organização, na análise estatística e na visualização gráfica dos dados, garantindo precisão e reprodutibilidade dos resultados.

Foi utilizado um nível de significância de 5%, e os critérios adotados a um nível de confiança de 95%. A avaliação da normalidade das variáveis foi realizada por meio

de análises gráficas, utilizando histogramas e *box-plots*, complementadas pelo teste de Kolmogorov-Smirnov.

As variáveis categóricas foram descritas em termos de frequência absoluta e relativa, enquanto as variáveis quantitativas com distribuição normal foram resumidas pela média e desvio padrão. Para variáveis com distribuição não normal, utilizaram-se a mediana e o intervalo interquartil como medidas descritivas.

As análises bivariadas entre os grupos investigados foram realizadas com o teste t de Student para variáveis quantitativas normalmente distribuídas e o teste de Mann-Whitney para aquelas com distribuição não normal.

Para variáveis categóricas, a comparação foi realizada por meio do teste qui-quadrado de Pearson, sendo substituído pelo teste exato de Fisher em casos de frequências esperadas baixas. Os resultados das variáveis categóricas foram apresentados em números absolutos e em percentuais.

Adicionalmente, o teste qui-quadrado de Pearson foi empregado para avaliar as diferenças na distribuição das variáveis categóricas entre os grupos. A utilização de métodos estatísticos adequados às características dos dados assegurou a validade e a robustez das conclusões obtidas.

Para a análise de multicomplicações e multicomorbidades, os dados foram agregados de forma a refletir os critérios: nenhuma ocorrência, apenas uma ocorrência ou mais de uma ocorrência.

Para avaliação da associação do número de multicomorbidades às escalas de gravidade, foi utilizada a regressão polinomial, a qual avalia a qualidade do ajuste do modelo estatístico. A estatística R² fornece uma métrica intuitiva que varia de 0 a um, em que 1 reflete o quão bem o número de multicomorbidades explica a gravidade da complicação. Valores muito baixos podem ser ocorrências de resultados atípicos, resíduos não aleatórios ou um tamanho amostral muito baixo.

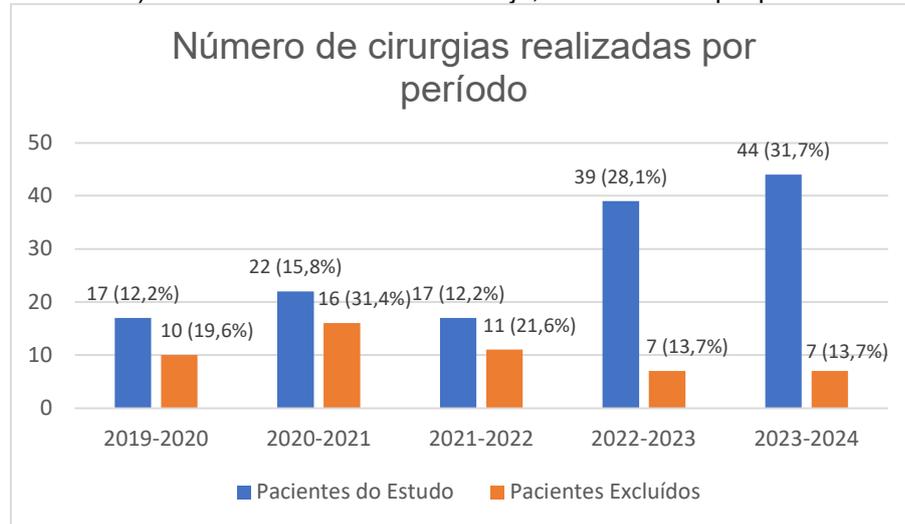
O trabalho está em análise do comitê de ética médica do hospital sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética número 84831124.3.0000.0049 para posterior apresentação e publicação, após liberação.

4. RESULTADOS

Foram incluídas 190 pacientes, porém houve 49 exclusões por tempo inferior a cinco meses de acompanhamento pós-operatório e 2 exclusões por cirurgias combinadas (1 caso com lipoabdominoplastia e 1 caso com ressecção de mama extranumerária axilar unilateral), totalizando 51 exclusões.

A Figura 1 mostra a distribuição dos 139 casos analisados e as 51 exclusões distribuídas nos cinco ciclos anuais de Residência Médica.

Figura 1 – Gráfico do quantitativo de pacientes incluídos na pesquisa divididos por período de 1 ano (Março-Fevereiro). Pacientes excluídos em laranja, e em azul os que permaneceram no estudo.



Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao perfil demográfico, os pacientes foram provenientes de 33 municípios do Estado da Bahia, sendo mais de 60% das pacientes residentes na capital, Salvador. Apenas 1 paciente foi procedente de Itapemirim, Espírito Santo. (Tabela 1).

Tabela 1. Município de procedência das pacientes.

CARACTERÍSTICA	Pacientes n (%)
Município	
Salvador/BA	88 (63,3%)
Feira de Santana/BA	7 (5,0%)
Alagoinhas/BA	5 (3,6%)
Lauro de Freitas/BA	4 (2,9%)
Outras cidades	35 (24,2%)

Fonte: Dados da pesquisa.

O tempo médio entre a primeira consulta e a data da cirurgia foi de 22 meses. A cada quatro pacientes, três levaram cerca de 30 meses entre a primeira consulta e o procedimento. O tempo médio de acompanhamento pós-operatório foi de 14,5 meses, e três de quatro pacientes foram acompanhadas no pós-operatório até 18 meses.

O perfil clínico das pacientes está representado na Tabela 2.

Tabela 2. Apresentação clínica prévia.

CARACTERÍSTICA	n (%)
Idade	
<i>Média (desvio-padrão)</i>	37,4 (11,8)
IMC	
<i>Média (desvio-padrão)</i>	25,8 (2,3)
Risco anestésico	
ASA I	71 (51,1%)
ASA II	68 (48,9%)
Comorbidades	
<i>Hipertensão Arterial Sistêmica</i>	12 (8,6%)
<i>Diabetes Mellitus</i>	4 (2,9%)
<i>Dislipidemia</i>	2 (1,4%)
<i>Disfunção Tireoidiana</i>	5 (3,6%)
<i>Cardiopatia</i>	1 (0,7%)
<i>Pneumopatia</i>	9 (6,5%)
<i>Etilismo</i>	26 (18,7%)
<i>Tabagismo</i>	4 (2,9%)
<i>Transtorno Psiquiátrico</i>	10 (7,2%)
<i>Transtornos Neurológicos</i>	3 (2,2%)
<i>Doença Hepática</i>	1 (0,7%)
<i>Doença Reumatológica</i>	1 (0,7%)
<i>Anemia Leve</i>	13 (9,4%)
<i>Mais de uma comorbidade</i>	19 (13,6%)

Fonte: Dados da pesquisa.

A respeito da faixa etária, 60% das pacientes tinham até 40 anos, e apenas cerca de 2,9% com mais de 60 anos.

O Índice de Massa Corpórea (IMC) das pacientes foi majoritariamente na faixa do sobrepeso, sendo 54% entre 25 e 28, 15,1% entre 28 e 30, e apenas 1,4% de obesidade grau I (IMC maior que 30).

A principal comorbidade constatada foi o etilismo, com 26 casos. Outras comorbidades importantes foram anemia leve (hemoglobina entre 10 e 12), hipertensão arterial sistêmica (HAS), transtornos psiquiátricos e pneumopatias.

No caso do etilismo, quase a totalidade foi classificada como etilismo social. Os transtornos psiquiátricos, por sua vez, foram majoritariamente de ansiedade. Em relação às pneumopatias, a asma foi a principal.

Além disso, foram registradas 19 pacientes com múltiplas comorbidades, sendo 18 pacientes com 2, e 1 paciente com 5.

De acordo com a classificação de risco anestésico da *American Society of Anesthesiology* (ASA), atribuiu-se à metade das pacientes ASA 1, e à outra metade, ASA 2 (Classificação ASA no Anexo 3).

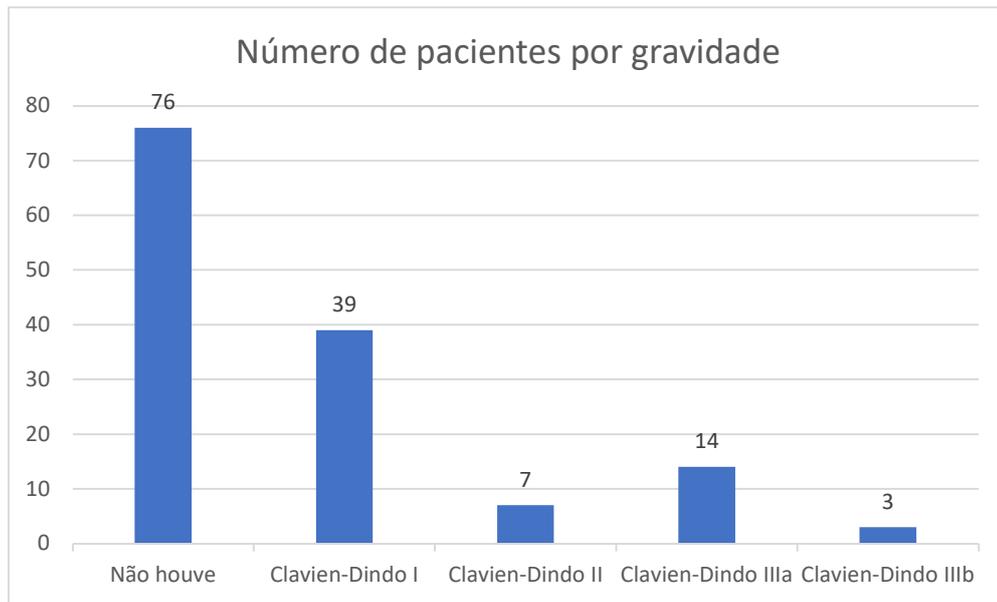
No que concerne à técnica cirúrgica, a mais realizada foi a de Pitanguy, com 63,3%. Em relação ao pedículo areolar, o Superior foi escolhido em 72,5% dos casos. Quanto ao peso mamário ressecado, a média foi de 865g, com 62,6% das pacientes abaixo de 1000g (Tabela 3).

Tabela 3. Perfil cirúrgico.

CARACTERÍSTICA	%
Técnica Cirúrgica	
<i>Pitanguy</i>	63,3%
<i>Pedículo Inferior</i>	28,4%
<i>SDRUVS</i>	8,3%
Pedículo Areolar Realizado	
<i>Superior</i>	72,5%
<i>Súpero Medial</i>	20,2%
<i>Inferior</i>	5,5%
<i>Enxerto livre</i>	1,8%
Peso de Tecido Ressecado	gramas
<i>Média (desvio-padrão)</i>	865,0 (553,4)

Fonte: Dados da pesquisa.

As complicações, a seu turno, foram enquadradas na Classificação de Clavien-Dindo, a fim de correlacionar o grau de gravidade à conduta no tratamento (Figura 2).

Figura 2. Complicações conforme a Classificação de Clavien-Dindo.

Fonte: Dados da pesquisa.

A principal complicação encontrada foi a cicatriz hipertrófica, com incidência de 25,2%, seguida de deiscência de ferida operatória, com 15,1%, sendo a taxa de complicação global de 45,3% (Tabela 4).

Tabela 4. Descritivo das complicações observadas.

CARACTERÍSTICA	n (%)
<i>Deiscência da Ferida (Sem necessidade de Reabordagem)</i>	21 (15,1%)
<i>Deiscência da Ferida (Com necessidade de Reabordagem)</i>	6 (4,3%)
<i>Cicatriz Hipertrófica</i>	35 (25,2%)
<i>Cicatriz Quelóide</i>	1 (0,7%)
<i>Seroma (Punção ambulatorial)</i>	2 (1,4%)
<i>Seroma (Necessidade de Cirurgia)</i>	1 (0,7%)
<i>Infecção Superficial</i>	1 (0,7%)
<i>Infecção Profunda</i>	2 (1,4%)
<i>TVP (Anticoagulante em casa)</i>	2 (1,4%)
<i>Necessidade de Retoque de cicatriz</i>	11 (7,9%)
<i>Hematoma (Conservador)</i>	1 (0,7%)
<i>Hematoma (Necessidade de Cirurgia)</i>	2 (1,4%)
<i>Necrose de Complexo Areolo-Papilar de Espessura Parcial</i>	3 (2,2%)
<i>Necrose de Complexo Areolo-Papilar de Espessura Total (Conservador)</i>	2 (1,4%)
<i>Necrose de Complexo Areolo-Papilar de Espessura Total (Necessidade de Cirurgia)</i>	3 (2,2%)
<i>Doença inflamatória da mama / Pioderma gangrenoso (Necessidade de Cirurgia)</i>	4 (2,9%)
<i>Galactocele (Conservador)</i>	2 (1,4%)
<i>Granuloma (Necessidade de Cirurgia)</i>	2 (1,4%)
<i>Alteração da sensibilidade do Complexo Areolopapilar definitiva</i>	2 (1,4%)

Fonte: Dados da pesquisa.

Foram evidenciados dezoito casos com 2 complicações simultâneas (12,9%), oito casos com 3 complicações (5,8%) e dois casos apresentando 4 complicações simultâneas (1,4%).

Insta mencionar, ainda, que o retoque cirúrgico, com ou sem passado de complicações, foi necessário em 7,9% dos casos.

Algumas das complicações que foram objeto do estudo podem ser visualizadas nas Figuras 3 a 8.

Figura 3 – Três pacientes de mamoplastias redutoras. À esquerda, discreta deiscência em cicatriz vertical direita. Ao meio, discretas epiteliólises em borda de aréolas e pequena deiscência em cicatriz vertical direita. À direita, necrose de espessura total na porção inferior da aréola direita.



Fonte: Acervo do Serviço de Cirurgia Plástica HC-UFBA. Autorizado pelos pacientes.

Figura 4 – Necrose parcial de espessura total. Na imagem esquerda, o pré-operatório evidenciando uma ptose mamária importante e uma distância grande da aréola ao ponto A de Pitanguy. Na imagem do meio, o processo de delimitação da área de necrose acometendo a metade lateral do CAP e pequena deiscência do “T” da mama esquerda. Na imagem direita, a ferida já epiteliizada.



Figura 5 – Necrose total de complexo areolopapilar. À esquerda, paciente em pré-operatório com mamas volumosas e ptosadas. À direita, a mesma paciente apresentando necrose total de complexo areolopapilar em pós-operatório.



Fonte: Acervo do Serviço de Cirurgia Plástica HC-UFBA. Autorizado pelos pacientes.

Figura 6 – Hematoma em mama direita. Assimetria importante de volume mamário em relação à mama contralateral.



Fonte: Acervo do Serviço de Cirurgia Plástica HC-UFBA. Autorizado pelos pacientes.

Figura 7 – Pioderma gangrenoso em cicatriz vertical de mama direita. Epitelização progressiva da esquerda para a direita.



Fonte: Acervo do Serviço de Cirurgia Plástica HC-UFBA. Autorizado pelos pacientes.

Figura 8 – Pioderma gangrenoso em cicatriz vertical de mama direita justo ao CAP. Melhora progressiva do quadro da esquerda para a direita.



Fonte: Acervo do Serviço de Cirurgia Plástica HC-UFBA. Autorizado pelos pacientes.

A partir dos dados colhidos, foram, então, testadas associações entre os possíveis fatores de risco e a incidência da complicação, a ocorrência de múltiplas complicações e os seus graus de gravidade, conforme a Classificação de Clavien-Dindo (Tabelas 5-10).

A análise da associação das comorbidades à ocorrência de complicações revelou que o tabagismo (p-valor: 0,04) foi estatisticamente significativo e as demais comorbidades, idade e IMC não atingiram significância estatística neste presente estudo (Tabela 5).

Tabela 5. Associação das comorbidades à ocorrência de complicações.

CARACTERÍSTICA	p-valor
Comorbidades	
<i>Hipertensão Arterial Sistêmica</i>	0,22
<i>Diabetes Mellitus</i>	0,63
<i>Dislipidemia</i>	0,50
<i>Disfunção Tireoidiana</i>	0,18
<i>Cardiopatía</i>	0,45
<i>Pneumopatia</i>	0,51
<i>Etilismo</i>	0,08
<i>Tabagismo</i>	0,04
<i>Transtorno Psiquiátrico</i>	0,51
<i>Transtornos Neurológicos</i>	0,99
<i>Doença Hepática</i>	0,45
<i>Doença Reumatológica</i>	0,99
<i>Anemia Leve</i>	0,78
<i>Mais de uma comorbidade</i>	0,50

Fonte: Dados da pesquisa.

No que tange à técnica cirúrgica e ao pedículo areolar, foi encontrada uma associação significativa à ocorrência de complicações. No entanto, restou impossibilitado o cálculo de Odds Ratio (OR) de cada técnica isoladamente, devido ao baixo número das variáveis (Tabela 6).

Tabela 6. Associação de critérios cirúrgicos, idade e IMC a complicações.

CARACTERÍSTICA	p-valor	OR (95% IC)
Técnica cirúrgica realizada		
<i>Pitanguy</i>		
<i>Pedículo Inferior</i>	0,02	-
<i>SDRUVS</i>		
Pedículo areolar realizado		
<i>Superior</i>		
<i>Súpero Medial</i>	0,013	-
<i>Inferior</i>		
<i>Enxerto livre</i>		
Índice de massa corpórea		
<i>IMC menor ou igual a 25</i>		
<i>IMC acima de 25 e menor ou igual a 28</i>	0,36	-
<i>IMC acima de 28 e menor ou igual a 30</i>		
<i>IMC acima de 30</i>		
Faixa etária		
<i>Até 40 anos</i>		
<i>Entre 41 e 60 anos</i>	0,75	-
<i>Acima de 60 anos</i>		
Peso de tecido ressecado		
<i>Até 1000 gramas</i>	0,51	1,03 (0,92-1,16)
<i>Acima de 1000 gramas</i>		

Fonte: Dados da pesquisa.

O exame da relação entre as comorbidades e a ocorrência de múltiplas complicações também revelou que o tabagismo (p-valor: 0,05) foi estatisticamente significativo, e as outras comorbidades, idade e IMC não atingiram significância estatística neste estudo (Tabela 7).

Tabela 7. Associação das comorbidades às complicações múltiplas.

CARACTERÍSTICA	p-valor
Comorbidades	
<i>Hipertensão Arterial Sistêmica</i>	0,07
<i>Diabetes Mellitus</i>	0,06
<i>Dislipidemia</i>	0,15
<i>Disfunção Tireoidiana</i>	0,88
<i>Cardiopatia</i>	0,31
<i>Pneumopatia</i>	0,62
<i>Etilismo</i>	0,06
<i>Tabagismo</i>	0,05
<i>Transtorno Psiquiátrico</i>	0,61
<i>Transtornos Neurológicos</i>	0,92
<i>Doença Hepática</i>	0,32
<i>Doença Reumatológica</i>	0,31
<i>Anemia Leve</i>	0,47
<i>Mais de uma comorbidade</i>	0,34

Fonte: Dados da pesquisa.

Na correlação entre a técnica cirúrgica e a incidência de complicações múltiplas, restou demonstrada uma associação significativa (p-valor 0,046), sem, todavia, o cálculo de *Odds Ratio* (OR) de cada técnica isoladamente, em razão do baixo número das variáveis (Tabela 8).

Tabela 8. Associação de critérios cirúrgicos, idade e IMC a complicações múltiplas.

CARACTERÍSTICA	p-valor
Técnica cirúrgica realizada	
<i>Pitanguy</i>	
<i>Pedículo Inferior</i>	0,046
<i>SDRUVS</i>	
Pedículo areolar realizado	
<i>Superior</i>	
<i>Súpero Medial</i>	
<i>Inferior</i>	0,072
<i>Enxerto livre</i>	
Índice de massa corpórea	
<i>IMC menor ou igual a 25</i>	
<i>IMC acima de 25 e menor ou igual a 28</i>	
<i>IMC acima de 28 e menor ou igual a 30</i>	0,494
<i>IMC acima de 30</i>	
Faixa etária	
<i>Até 40 anos</i>	0,349
<i>Entre 41 e 60 anos</i>	
<i>Acima de 60 anos</i>	
Peso de tecido ressecado	
<i>Até 1000 gramas</i>	
<i>Acima de 1000 gramas</i>	0,99

Fonte: Dados da pesquisa.

Tratando-se de comorbidades e gravidade, observou-se influência da hipertensão arterial sistêmica nos casos de complicações mais graves (p-valor: 0,04), conforme demonstrado na Tabela 9.

Tabela 9. Associação das comorbidades à gravidade das complicações.

CARACTERÍSTICA	p-valor
Comorbidades	
<i>Hipertensão Arterial Sistêmica</i>	0,04
<i>Diabetes Mellitus</i>	0,25
<i>Dislipidemia</i>	0,15
<i>Disfunção Tireoidiana</i>	0,81
<i>Cardiopatia</i>	0,31
<i>Pneumopatia</i>	0,53
<i>Etilismo</i>	0,06
<i>Tabagismo</i>	0,06
<i>Transtorno Psiquiátrico</i>	0,36
<i>Transtornos Neurológicos</i>	0,83
<i>Doença Hepática</i>	0,31
<i>Doença Reumatológica</i>	0,31
<i>Anemia Leve</i>	0,20
<i>Mais de uma comorbidade</i>	0,45

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto à técnica cirúrgica e ao pedículo areolar, houve indícios de uma associação significativa à ocorrência de complicações de maior gravidade (p-valor: 0,049 e 0,02), consoante revela a Tabela 10.

Tabela 10. Associação de critérios cirúrgicos, idade e IMC à gravidade das complicações.

CARACTERÍSTICA	p-valor
Técnica cirúrgica realizada	
<i>Pitanguy</i>	
<i>Pedículo Inferior</i>	0,049
<i>SDRUVS</i>	
Pedículo areolar realizado	
<i>Superior</i>	
<i>Súpero Medial</i>	
<i>Inferior</i>	0,021
<i>Enxerto livre</i>	
Índice de massa corpórea	
<i>IMC menor ou igual a 25</i>	
<i>IMC acima de 25 e menor ou igual a 28</i>	
<i>IMC acima de 28 e menor ou igual a 30</i>	0,25
<i>IMC acima de 30</i>	
Faixa etária	
<i>Até 40 anos</i>	0,29
<i>Entre 41 e 60 anos</i>	
<i>Acima de 60 anos</i>	
Peso de tecido ressecado	
<i>Até 1000 gramas</i>	
<i>Acima de 1000 gramas</i>	0,96

Fonte: Dados da pesquisa.

5. DISCUSSÃO

O perfil demográfico dos pacientes que foram objeto da pesquisa ilustrou o funcionamento da rede pública de assistência à saúde. Observou-se uma maioria (63,3%) de pacientes procedentes da capital, cuja população, de 2.417.678 habitantes, representa 17,1% da população do Estado da Bahia, correspondente a 14.141.626 pessoas (IBGE, 2022). O acesso, caracterizado pela ausência de barreiras para utilização dos serviços, à atenção especializada de alta complexidade por residentes do interior do Estado é mais difícil, devido a questões logísticas, gerenciais e informacionais (BRASIL, 2017).

O tempo médio de espera de 22 meses entre a data da primeira consulta e a cirurgia demonstra o alto volume de pacientes aguardando a realização do seu tratamento. No entanto, não há outro estudo anterior que embase a análise do tempo de espera considerando o volume cirúrgico e a demanda.

Importante ressaltar que o tempo de espera é influenciado pelo quadro clínico das pacientes na admissão ao Serviço. Vislumbram-se inúmeros casos de pacientes que chegam ao Serviço sem a investigação adequada das mamas, tomando ciência de patologias que atrasam a programação da mamoplastia.

Ademais, o requisito de elegibilidade ao procedimento estabelecido pelo Serviço, correspondente a IMC abaixo de 28, também interfere no tempo de espera para as pacientes que estão acima do peso ideal, visto que só são incluídas na fila de espera cirúrgica a partir do preenchimento de todos os critérios clínicos.

No que concerne ao acompanhamento pós-operatório, as pacientes recebem, em regra, alta ambulatorial na consulta de seis meses. No entanto, devido à realização no Serviço de consultas com seis meses incompletos, optou-se pela redução do critério de exclusão do estudo para cinco meses.

Vale ressaltar, entretanto, que inúmeros casos foram excluídos em razão desse critério, uma vez que pacientes sem queixas comumente optam por não mais retornar para revisão, o que ocorreu de forma mais acentuada durante a pandemia de COVID-19, período em que atendimentos eletivos também foram suspensos.

Mesmo com a rotina de alta ambulatorial aos seis meses, o tempo médio de acompanhamento pós-operatório de 14,5 meses pode ser justificado pelo manejo de complicações, em especial quando é realizada reabordagem ou retoque, ou, ainda, pela necessidade de outras cirurgias plásticas, o que enseja a continuidade do seguimento ambulatorial.

O perfil clínico das pacientes é de mulheres adultas jovens, em sua maioria sem comorbidades e com sobrepeso, condição que possui relação com a hipertrofia mamária, já que boa parte da mama é composta de tecido gorduroso.

Apesar do critério cirúrgico de IMC, foram registrados casos acima do valor máximo, devido ao aumento de peso entre a marcação cirúrgica e a data do procedimento, além de casos em que não foi possível atingir a meta de peso e o volume mamário dificultou o processo.

Em relação às comorbidades, observou-se como principal o etilismo, visto que o etilismo social é considerado comorbidade pela ASA e, portanto, também o foi neste estudo. Todavia, é muito provável que esse achado esteja subestimado, pela negação errônea durante a indagação na consulta.

A anemia em mulheres é considerada quando o valor da hemoglobina sérica se encontra abaixo de 12, podendo ser classificada como leve na faixa entre 10 e 12 (De Santis, 2019). Destaca-se que no presente estudo não houve registro de hemoglobina sérica abaixo de 11.

Foram realizadas diversas análises com o intuito de apontar possíveis fatores de risco de complicações. Para efeito de comparação, utilizou-se a associação desses fatores com a ocorrência de complicações, complicações múltiplas e gravidade das complicações, de acordo com a Classificação de Clavien-Dindo.

Conforme mostrado nas Tabelas 5 e 7, o tabagismo foi a única comorbidade associada à ocorrência tanto de complicação como de complicações múltiplas. O etilismo e o diabetes mellitus, com um p-valor de 0,06 para múltiplas complicações, necessitariam de um estudo mais robusto para averiguação. Tais dados mostram-se compatíveis com a Metanálise de Zhang et al., 2016 e Bouhadana et al. 2024. Diversos mecanismos estão envolvidos para explicar este achado. Segundo Su (1982), fumar contribui para o estado trombogênico, prejudica o fluxo sanguíneo

capilar, induz o dano da parede endotelial contribuindo para toda sorte de complicações teciduais.

As demais comorbidades, idade e IMC e a presença de múltiplas comorbidades simultaneamente não obtiveram significância estatística.

Na associação dos fatores clínicos com a gravidade da complicação, a influência da hipertensão arterial sistêmica foi evidenciada (p-valor: 0,04). O etilismo e o tabagismo, com um p-valor de 0,06, necessitariam de um estudo mais robusto para averiguação. O mecanismo de ação prejudicial da hipertensão se assemelha ao do fumo, alterando a função endotelial e diminuindo o fluxo sanguíneo resultando numa pior perfusão tecidual.

A escolha da técnica cirúrgica depende de diversos fatores clínicos, anatômicos, técnicos e da experiência do cirurgião. Muitos estudos buscam comparar técnicas, mas, dificilmente, será possível constatar a superioridade de alguma, mas sim a sua melhor adequação, considerando os fatores mencionados (Campos e Buarque, 2018).

Neste estudo, foi observada a predileção pela técnica de Pitanguy, por ser bem difundida no Brasil, em razão da notoriedade do professor, e por reduzir maior quantidade de volume mamário através da amputação total do polo inferior (Pitanguy, 1967).

A técnica do Pedículo Inferior (Pedículo I / III de Liacyr) é muito utilizada quando se deseja dar mais projeção e deixar um volume residual maior do que o da técnica anterior (Ribeiro, 1975).

Já a Técnica da Suspensão Dermoglandular com Remodelagem e Utilização do Volume Superior (SDRUVS) – muito utilizada no Serviço de Cirurgia Plástica da Universidade de São Paulo (USP) – é caracterizada pela disjunção cutâneo-parenquimatosa do polo inferior e bipartição da mama para cruzamento dos retalhos glandulares, fixando-os na fáscia do peitoral maior, com o intuito de suspensão com preservação do volume mamário em casos de mastopexias, de forma semelhante a outras técnicas de retalhos cruzados (Appel, 2019).

A escolha da técnica cirúrgica apresentou significativa associação com as complicações em todas as análises. Apesar disso, não foi possível distinguir a que teria a maior associação, devido ao baixo quantitativo quando separadas as técnicas.

O Pedículo Areolar também sofre interferência de fatores clínicos, anatômicos, técnicos e da experiência do cirurgião, porém a distância de subida do complexo areolopapilar (CAP) exerce a maior influência na sua escolha. Com efeito, em casos de mamas muito volumosas com grandes ptoses, a ascensão do CAP torna-se uma preocupação para a sua vitalidade e o risco de necrose, seja por isquemia ou por congestão venosa.

Alguns outros fatores inerentes ao Pedículo Areolar devem ser considerados, como o risco de perda de sensibilidade do CAP. A inervação sensitiva advém nos nervos intercostais, da lateral para medial (De-Sá, 2018). Isso é importante porque, na escolha do Pedículo Superomedial, esse risco se torna maior pela secção da continuidade lateral, e principalmente no enxerto livre.

No presente estudo, foi evidenciada a preferência pelo Pedículo Areolar Superior, com quase 3 em cada 4 cirurgias. Verificou-se uma correlação entre o Pedículo Areolar e a ocorrência de complicações ($p=0,013$), bem como a incidência de maior gravidade ($p=0,021$). Não houve significância estatística na hipótese de complicações múltiplas.

A taxa de complicação global encontrada foi elevada (45,3%). No entanto, por meio da Classificação de Clavien-Dindo, 61,9% delas foram Grau I, o que significa que a conduta foi conservadora, não sendo necessário utilizar medicamentos ou procedimentos fora da rotina de acompanhamento.

No outro extremo, os três casos mais graves, classificados como Grau IIIb, necessitaram de reabordagem com anestesia geral, sendo dois deles hematoma e o terceiro um seroma associado a necrose total de CAP.

A complicação mais recorrente foi a cicatriz hipertrófica, em 25,2% dos casos. Essa patologia é muito comum no Estado da Bahia, em virtude de grande parcela da população ser da raça negra, um fator de risco reconhecido (Huang, 2020).

Também foi observada alta ocorrência (2,9%) de Pioderma Gangrenoso (PG). O PG em feridas operatórias é uma doença inflamatória raríssima da pele,

caracterizada por úlceras necrosantes e dolorosas. Em razão da raridade, a maioria dos trabalhos retratam relatos ou séries de casos com poucos estudos robustos, não servindo para formação de uma taxa de incidência comparativa.

Essa condição é considerada um distúrbio dermatológico inflamatório sistêmico, geralmente associada a doenças autoimunes ou inflamatórias. Como possíveis fatores de risco, são apontadas imunossupressão, doenças autoimunes, traumas ou cirurgias.

Insta mencionar que o diagnóstico do PG em cicatrizes cirúrgicas é bastante complexo, devido à raridade e à similaridade com um quadro infeccioso superficial. Por esse motivo, muitas vezes são associados antibióticos ao seu tratamento, realizado com imunossupressores, como corticoides e inibidor do TNF-alfa (infiximabe).

Além disso, também é necessário o cuidado adequado com a ferida, mantendo a umidade adequada e a limpeza sem desbridamento mecânico, para evitar novos traumas e piora do quadro (Yamaki, 2019; Tuffaha, 2016). Na maioria das vezes, é necessário um retoque da cicatriz, não sendo excluído, porém, o risco de recorrência.

6. CONCLUSÃO

Com base no exposto, o demonstrou o perfil demográfico com procedência majoritariamente de Salvador.

O perfil clínico das pacientes indicou a idade média de 37,4 anos, IMC médio de 25,8 e, de forma preponderante, ausência de comorbidades prévias.

Quanto ao perfil cirúrgico, houve preferência pela técnica de Pitanguy e pelo Pedículo Areolar Superior.

A taxa total de complicações pós-operatórias foi alta (45,3%), sendo a mais comum a cicatriz hipertrófica, com incidência de 25,2%.

Em relação à estratificação de gravidade, 61,9% das complicações pós-operatórias apresentaram Grau I da Classificação de Clavien-Dindo.

Por fim, restou identificada a relação entre o tabagismo e as complicações pós-operatórias isoladas e múltiplas. Do mesmo modo, foi possível associar a ocorrência de complicações à técnica cirúrgica e ao pedículo areolar, bem como indicar a contribuição da hipertensão arterial sistêmica para complicações mais graves.

7. REFERÊNCIAS

Appel LD, Viana RR, Fernandes EA, Magri JC, Santos DLN. Mastopexia com retalhos cruzados: uma opção para correção da ptose mamária. *Rev. Bras. Cir. Plást.*2019;34(0):101-103.

Beraldo FN, Veiga DF, Veiga-Filho J, Garcia ES, Vilas-Boas GS, Juliano Y, Sabino-Neto M, Ferreira LM. Sexual function and depression outcomes among breast hypertrophy patients undergoing reduction mammoplasty: a randomized controlled trial. *Ann Plast Surg.* 2016;76(4):379–382. doi: 10.1097/SAP.0000000000000380.

Bouhadana G, ElHawary H, Alam P, Gilardino MS. A Procedure and Complication-Specific Assessment of Smoking in Aesthetic Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plast Surg (Oakv).* 2024;32(1):115-126. doi:10.1177/22925503221085083.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação Nº 3/2017. Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0003_03_10_2017.html. Acesso em: 15.11.2024.

Campos H, Buarque SG. Técnicas utilizadas nas mamoplastias redutoras: uma revisão sistemática. *Rev. Bras. Cir. Plást.*2018;33(0):99-101.

De-Sá JZ, Kawamura K, Barreto RHC, Ramos AS, Campos AT, Braga ACCR. Avaliação da sensibilidade do complexo areolopapilar após mamoplastia redutora com liberação dérmica versus volume ressecado de tecido mamário. *Rev. Bras. Cir. Plást.*2018;33(4):478-483.

De Santis, G.C. Anemia: definição, epidemiologia, fisiopatologia, classificação e tratamento. *Medicina (Ribeirão Preto. Online)* 2019;52(3):239-51. *Revistas USP.*

Huang, C., Wu, Z., Du, Y., & Ogawa, R. (2020). The epidemiology of keloids. *Textbook on scar management: guidelines, state of the art management and emerging technologies.*

IBGE. Censo 2022: População e Domicílios - Primeiros Resultados. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, atualizado em 22 dez. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/salvador.html>. Acesso em: 15 nov. 2024.

IBGE. Censo 2022: População e Domicílios - Primeiros Resultados. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, atualizado em 22 dez. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba.html>. Acesso em: 15 nov. 2024.

ISAPS. Global Survey 2023: Full Report and Press Releases. 2023. Disponível em: <https://www.isaps.org/global-survey-2023-full-report/>. Acesso em: 05 nov. 2024.

Papanastasiou C, Ouellet JA, Lessard L. The Effects of Breast Reduction on Back Pain and Spine Measurements: A Systematic Review. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2019 Aug 12;7(8):e2324. doi: 10.1097/GOX.0000000000002324. PMID: 31592372; PMCID: PMC6756677.

Pitanguy I. Surgical treatment of breast hypertrophy. *Br J Plast Surg*. 1967;20(1):78-85. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1226\(67\)80009-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0007-1226(67)80009-2).

Ribeiro L. A new technique for reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 1975;55(3):330-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00006534-197555030-00010>.

Santos GR, De-Araújo DC, Vasconcelos C, Chagas RA, Lopes GG, Setton L, et al. Impacto da mamoplastia estética na autoestima de mulheres de uma capital nordestina. *Rev. Bras. Cir. Plást*. 2019;34(1):58-64.

Sousa, T. F.; Silva, L. M.; Lima, C. D. Técnicas de mastopexia: análise das complicações e resultados a longo prazo. *Revista de Cirurgia Estética*, v. 21, n. 2, p. 198-204, 2020.

Souza, M. T.; Almeida, L. P. O impacto do tabagismo nas complicações pós-operatórias em cirurgia de mamoplastia redutora e mastopexia. *Revista de Cirurgia e Traumatologia*, v. 43, n. 4, p. 211-216, 2020.

Su, C. (1982). Actions of nicotine and smoking on circulation. *Pharmacology & Therapeutics*, 17(1), 129–141. doi:10.1016/0163-7258(82)90050-x

Tuffaha SH, Sarhane KA, Mundinger GS, Broyles JM, Reddy SK, Azoury SC, Seal S, Cooney DS, Bonawitz SC. Pyoderma Gangrenosum After Breast Surgery: Diagnostic Pearls and Treatment Recommendations Based on a Systematic Literature Review.

Ann Plast Surg. 2016 Aug;77(2):e39-44. doi: 10.1097/SAP.0000000000000248. PMID: 25003456.

Wagner RD, Lisiecki JL, Chiodo MV, Rohrich RJ. Longevity of ptosis correction in mastopexy and reduction mammoplasty: A systematic review of techniques. JPRAS Open. 2022 May 13;34:1-9. doi: 10.1016/j.jpra.2022.05.003. PMID: 36061406; PMCID: PMC9428726.

Yamaki IN, Boechat CJ, Rizzo RC, Amorim SS, Andrade GF, Reis AP. Pyoderma gangrenosum after reduction mammoplasty: diagnostic and therapeutic challenges. Rev. Bras. Cir. Plást.2019;34(4):567-570.

Zhang MX, Chen CY, Fang QQ, Xu JH, Wang XF, Shi BH, Wu LH, Tan WQ. Risk Factors for Complications after Reduction Mammoplasty: A Meta-Analysis. PLoS One. 2016 Dec 9;11(12):e0167746. doi: 10.1371/journal.pone.0167746. PMID: 27936188; PMCID: PMC5147968.

ANEXO 1 – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

Levantamento Estatístico de Pacientes submetidos a Cirurgia Plástica mamária no Serviço de Cirurgia Plástica HC - UFBA

Registro AGHU	Codificado CDEP DCDEP 	1ª Digitação DGEP DDGEP 	2ª Digitação DG2EP DDG2EP
----------------------	---	---	---

	Data da Coleta:	
	Iniciais do Pesquisador:	DEEPI
		EEPI

1. IDENTIFICAÇÃO:

1.1	Iniciais do Nome:	IDN
1.2	Nº de registro no AGHU:	REG
1.3	Data de admissão no serviço (1ª Consulta):	DAS:
1.4	Idade:	AGE
1.5	Data de nascimento:	DATANASC
1.6	Cidade Estado:	CEE

2. APRESENTAÇÃO CLÍNICA E HISTÓRIA PREVIA:

2.1	Risco perioperatório: (classificação em anexo) ASA I 1 ASA II 2 ASA III 3 ASA IV 4 ASA V 5 ASA VI 6	ASA
2.2	IMC (última consulta antes da Cirurgia)	IMC
2.3	Hipertensão Arterial Sistêmica: Sim 1 Não 0 Não sabe 9	HAS
2.4	Diabetes Mellitus:	DM

	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.5	Dislipidemia:					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.6	Disfunção Tireoidiana:					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.7	Cardiopatía:					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.8	Pneumopatia:					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.9	Epilepsia:					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.1 0	AVE prévio:					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.1 1	IAM prévio:					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.1 2	Etilismo:					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.1 3	Tabagismo:					
	Sim	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.1 4	Transtorno Psiquiátrico:					
	Sim. Qual?	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.1 5	Transtornos neurológicos:					
	Sim.	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.1 6	Doença hepática:					
	Sim.	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.1 7	Doença Reumatológica:					
	Sim.	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>
2.1 8	Anemia leve:					
	Sim.	<input type="text" value="1"/>	Não	<input type="text" value="0"/>	Não sabe	<input type="text" value="9"/>

DIS
DTIRE
CARD
PNEM
EPL
AVE
IAM
ETIL
TAB
PSIQ
NEU
HEP
REU
ANM

3. PROCEDIMENTO E COMPLICAÇÕES:

3.1	Data do Procedimento:	DATA:
3.2	Técnica Cirúrgica Realizada: Pitanguy <input type="text" value="0"/> Pedículo Inferior <input type="text" value="1"/> SDRUVS <input type="text" value="2"/> Não sabe <input type="text" value="9"/>	TCR
3.3	Peso de tecido Ressecado (gramas):	PTR
3.4	Pedículo Areolar Realizado: Superior <input type="text" value="0"/> Súpero Medial <input type="text" value="1"/> Inferior <input type="text" value="2"/> Enxerto livre <input type="text" value="3"/> Não sabe <input type="text" value="9"/>	PAR
3.5	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.A <input type="text" value="3"/> Clavien-Dindo III.B <input type="text" value="4"/> Clavien-Dindo IV.A <input type="text" value="5"/> Clavien-Dindo IV.B <input type="text" value="6"/> Clavien-Dindo V <input type="text" value="7"/> NÃO SABE <input type="text" value="9"/>	COMPME
3.6	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"/>	DEISS
3.7	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"/>	DEISC
3.8	Cicatriz Hipertrófica: Sim <input type="text" value="1"/> Não <input type="text" value="0"/> Não sabe <input type="text" value="9"/>	CHIP
3.9	Cicatriz Quelóide: Sim <input type="text" value="1"/> Não <input type="text" value="0"/> Não sabe <input type="text" value="9"/>	CQUE
3.10	Seroma (Precisa de Punção no AMB):	SERO

	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.11	Seroma (Precisa de Drenagem cirúrgica):							SEROCC
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.12	Infecção Superficial (Celulite – ATB por mais tempo):							ISPE
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.13	Infecção Profunda (Abscesso / Necrose – Drenagem / Desbridamento):							IPCP
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.14	TVP (Anticoagulante em casa):							TVP
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.15	TEP (Internação)							TEP
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.16	Necessidade de Retoque de cicatriz:							RETOQ
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.17	Hematoma (Necessidade de Punção AMB):							HEM
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.18	Hematoma (Necessidade de Cirurgia):							HEMCC
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.19	Necrose de Complexo Areolopapilar de Espessura Parcial:							NCAPP
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.20	Necrose de Complexo Areolopapilar de Espessura Total (Conservador):							NCAPT
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.21	Necrose de Complexo Areolopapilar de Espessura Total (Necessidade de Cirurgia):							NCAPTCC
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		
3.22	Doença inflamatória da mama / Pioderma gangrenoso (Conservador):							DIM
	Sim	1	Não	0	Não sabe	9		

3.23	Doença inflamatória da mama / Pioderma gangrenoso (Necessidade de Cirurgia): Sim <input type="text" value="1"/> Não <input type="text" value="0"/> Não sabe <input type="text" value="9"/>	DIMCC
3.24	Galactocele (Conservador): Sim <input type="text" value="1"/> Não <input type="text" value="0"/> Não sabe <input type="text" value="9"/>	GAL
3.25	Galactocele (Necessidade de Cirurgia): Sim <input type="text" value="1"/> Não <input type="text" value="0"/> Não sabe <input type="text" value="9"/>	GALCC
3.26	Granuloma (Necessidade de Cirurgia): Sim <input type="text" value="1"/> Não <input type="text" value="0"/> Não sabe <input type="text" value="9"/>	GRACC
3.27	Alteração da sensibilidade do Complexo Areolopapilar definitiva: Sim <input type="text" value="1"/> Não <input type="text" value="0"/> Não sabe <input type="text" value="9"/>	SEN
3.28	Data da última consulta:	DUC
3.29	Observações: _____ _____ _____ _____	OBS

ANEXO 2 – CLASSIFICAÇÃO CLAVIEN-DINDO

Grau de Classificação	Definição	
Grau I	- Qualquer desvio do curso pós-operatório Ideal sem necessidade de tratamento farmacológico ou de intervenções cirúrgicas, endoscópicas, e radiológicas - Regimes terapêuticos permitidos são: drogas antieméticas, antipiréticos, analgésicos, diuréticos, eletrólitos, e fisioterapia. Esta categoria também inclui feridas operatórias drenadas à beira do leito	
Grau II	- Requer tratamento farmacológico com drogas diferentes daquelas permitidas para complicações grau I - Transfusão sanguínea e nutrição parenteral total também estão incluídas	
Grau III	Exige intervenção cirúrgica, endoscópica ou intervenção radiológica	III a. Intervenção sem anestesia geral
		III b. Intervenção sob anestesia geral
Grau IV	Complicação com Risco de vida (incluindo SNC) * Necessidade de UTI	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.

ANEXO 3 – CLASSIFICAÇÃO ASA

Estado Físico	Descrição	Mortalidade Perioperatória
ASA 1 (P 1)	Paciente sadio sem alterações orgânicas	0,06 - 0,08%
ASA 2 (P 2)	Paciente com alteração sistêmica leve	
	ou moderada causada pela doença cirúrgica ou doença sistêmica	0,27 - 0,40%
ASA 3 (P 3)	Paciente com alteração sistêmica grave de qualquer causa com limitação funcional	1,8 - 4,3%
ASA 4 (P 4)	Paciente com alteração sistêmica grave que representa risco de vida	7,8 - 23%
ASA 5 (P 5)	Paciente moribundo que não é esperado sobreviver sem cirurgia	9,4 - 51%
ASA 6 (P 6)	Paciente doador de órgãos	
E	Condição de emergência	