

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES –
UNIPTAN**

CURSO DE MEDICINA

Caroline Gouveia Aredes
Sérgio Augusto Fortes e Sá Fortes

**FATORES DE RISCO PARA A CONTRATURA CAPSULAR EM MAMOPLASTIA
DE AUMENTO: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

SÃO JOÃO DEL REI, MAIO DE 2022

Caroline Gouveia Aredes
Sérgio Augusto Fortes e Sá Fortes

**FATORES DE RISCO PARA A CONTRATURA CAPSULAR EM MAMOPLASTIA
DE AUMENTO: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão do Curso,
apresentado para obtenção do grau de
médico no Curso de Medicina do Centro
Universitário Presidente Tancredo de
Almeida Neves, UNIPTAN.

Orientador: Prof. Dr. César Tayer.

SÃO JOÃO DEL REI, MAIO DE 2022

Caroline Gouveia Aredes
Sérgio Augusto Fortes e Sá Fortes

**FATORES DE RISCO PARA A CONTRATURA CAPSULAR EM MAMOPLASTIA
DE AUMENTO: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso
aprovado pela Banca Examinadora para
obtenção do Grau de Médico, no Curso
de Medicina do Centro Universitário
Presidente Tancredo de Almeida Neves,
UNIPTAN.

São João Del Rei, 30 de . Maio de 2022

BANCA EXAMINADORA

Prof. César Tayer – Titulação (UNIPTAN)

Prof. Mestre Daniel Henrique Rodrigues da Silva (UNIPTAN)

Profa. Doutora Larissa Mirelle de Oliveira Pereira (UNIPTAN)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Número de registros dos estudos associados ao tema	11
Quadro 2 - Relação da bibliografia de base	12
Quadro 3 - Relação dos fatores de risco para contratura capsular	13
Quadro 4 - Tratamentos para a contratura capsular	13

RESUMO

INTRODUÇÃO: a contração capsular (CC) é uma das complicações mais frequentes na esfera dos implantes mamários. Trata-se de uma cicatrização esférica secundária a alterações morfológicas da cápsula que envolve a prótese mamária. Ao longo dos anos, a área científica e a comunidade médica têm buscado novas técnicas que possam diminuir os riscos de desencadeamento da contratura capsular em mamoplastia de aumento. Nesse contexto, houve, por exemplo, evolução no material das próteses, bem como nas formas de inserção delas no corpo. **OBJETIVO:** o presente texto visa compreender quais são os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento da contratura capsular em mamoplastia de aumento. **METODOLOGIA:** trata-se de uma revisão narrativa de literatura, do tipo exploratória-descritiva e de abordagem qualitativa. **RESULTADOS:** por meio da reunião e análise das informações e reflexões encontradas na literatura, verificou-se que os principais fatores de risco são o uso de técnicas em plano subglandular (SG) e a ocorrência de hematomas. Acrescenta-se, ainda, a marca/tipo da prótese, o volume e as particularidades dos indivíduos como a idade. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** por meio das informações reunidas no artigo, não se espera que as discussões sobre o tema sejam encerradas, especialmente por se tratar de um assunto que possui diversas frentes a serem aprofundadas, além dos fatores de risco. No entanto, pretende-se oferecer subsídios suficientes para novos estudos e, para os leitores em geral, como arcabouço teórico atualizado.

Palavras-chave: Contratura capsular. Mamoplastia de aumento. Prótese mamária.

ABSTRACT

INTRODUCTION: capsular contraction (CC) is one of the most frequent complications in the sphere of breast implants. It is a spherical healing secondary to morphological changes in the capsule that surrounds the breast implant. Over the years, the scientific area and the medical community have been looking for new techniques that can reduce the risks of triggering capsular contracture in breast augmentation. In this context, there was, for example, evolution in the material of the prostheses, as well as in the ways of inserting them into the body. **OBJECTIVE:** this article aims to understand the main risk factors associated with the development of capsular contracture in breast augmentation. **METHODOLOGY:** this is an exploratory-descriptive narrative review of the literature with a qualitative approach. **RESULTS:** through the meeting and analysis of information and reflections, it was found that the main risk factors are the use of techniques in the subglandular plane (SG) and the occurrence of hematomas. In addition, the brand/type of the prosthesis, the volume and the particularities of individuals such as age are added. **FINAL CONSIDERATIONS:** based on the information gathered in the article, discussions on the topic are not expected to be closed, especially since it is a subject that has several fronts to be deepened, in addition to risk factors. However, it is intended to offer sufficient subsidies as a starting point for further studies and, for readers in general, as an updated theoretical framework.

Keywords: Capsular contracture. Augmentation mammoplasty. Breast implant.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	9
3 RESULTADOS.....	11
4 DISCUSSÃO	14
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
REFERÊNCIAS.....	17

FATORES DE RISCO PARA A CONTRATURA CAPSULAR EM MAMOPLASTIA DE AUMENTO: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Sérgio Augusto Fortes e Sá Fortes*
Caroline Gouveia Aredes†
César Tayer‡

RESUMO

INTRODUÇÃO: A contração capsular (CC) é uma das complicações mais frequentes na esfera dos implantes mamários. Trata-se de uma cicatrização esférica secundária a alterações morfológicas da cápsula que envolve a prótese mamária. Ao longo dos anos, a área científica e a comunidade médica têm buscado novas técnicas que possam diminuir os riscos de desencadeamento da contração capsular em mamoplastia de aumento. Nesse contexto, houve, por exemplo, evolução no material das próteses, bem como nas formas de inserção delas no corpo. **OBJETIVO:** O presente artigo visa compreender quais são os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento da contração capsular em mamoplastia de aumento. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, do tipo exploratória-descritiva e de abordagem qualitativa. **RESULTADOS:** Através da reunião e análise das informações e reflexões, verificou-se que os principais fatores de risco são o uso de técnicas em plano subglandular (SG) e a ocorrência de hematomas. Acrescenta-se, ainda, a marca/tipo da prótese, o volume e as particularidades dos indivíduos como a idade. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Por meio das informações reunidas no artigo, não se espera que as discussões sobre o tema sejam encerradas, especialmente por se tratar de um assunto que possui diversas frentes a serem aprofundadas, além dos fatores de risco. No entanto, pretende-se oferecer subsídios suficientes como ponto de partida para novos estudos e, para os leitores em geral, como arcabouço teórico atualizado.

Palavras-chave: Contração capsular. Mamoplastia de aumento. Prótese mamária.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Capsular contraction (CC) is one of the most frequent complications in the sphere of breast implants. It is a spherical healing secondary to morphological changes in the capsule that surrounds the breast implant. Over the years, the scientific area and the medical community have been looking for new techniques that can reduce the risks of triggering capsular contracture in breast augmentation. In this context, there was, for example, evolution in the material of the prostheses, as well as in the ways of inserting them into the body. **OBJECTIVE:** This article aims to understand the main risk factors associated with the development of capsular contracture in breast augmentation. **METHODOLOGY:** This is an exploratory-descriptive narrative review of the literature with a qualitative approach. **RESULTS:** Through the meeting and analysis of information and reflections, it was found that the main risk factors are the use of techniques in the subglandular plane (SG) and the occurrence of hematomas. In addition, the brand/type of the prosthesis, the volume and the particularities of individuals such as age are added. **FINAL CONSIDERATIONS:** Based on the information gathered in the article, discussions on the topic are not expected to be closed, especially since it is a subject that has several fronts to be deepened, in addition to risk factors. However, it is intended to offer sufficient subsidies as a starting point for further studies and, for readers in general, as an updated theoretical framework.

Keywords: Capsular contracture. Augmentation mammoplasty. Breast implant.

* Graduando do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN – Email: sergioaugusto96@gmail.com.

† Graduanda do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN.

‡ Professor do curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN.

1 INTRODUÇÃO

A contração capsular (CC) é uma das complicações mais frequentes na esfera dos implantes mamários. Trata-se de uma cicatrização esférica secundária a alterações morfológicas da cápsula que envolve a prótese mamária¹. Por conta disto, a mama se torna endurecida, podendo causar incômodo e dores. De qualquer modo, a formação da cápsula faz parte do processo de resposta adaptativa a um corpo externo/estranho. Sendo assim, quando se realiza a inserção de uma prótese no corpo, este cria uma reação imunológica de proteção².

Para se compreender as fases da CC, utiliza-se a classificação de Baker (1975) *apud* Spear³, que, por sua vez, orienta-se na apresentação clínica das pacientes. Em linhas gerais, é a partir do grau 2 que se considera a ocorrência da contração capsular e depende diretamente da impressão que o médico possui sobre o contexto apresentado. Outra ferramenta relevante para a categorização é a oferecida por Wilflingseder⁴, pautada nos achados histológicos da cápsula. A combinação de ambos os recursos tem sido produtiva para a classificação dos casos de CC⁵.

Ao longo dos anos, a área científica e a comunidade médica têm buscado novas técnicas que possam diminuir os riscos de ocorrência da contração capsular em mamoplastia de aumento. Nesse contexto, houve, por exemplo, evolução no material das próteses, bem como nas formas de inserção delas no corpo. No entanto, ainda que haja significativo progresso no campo, a CC continua sendo uma complicação comum entre as pacientes que utilizam prótese para fins estéticos¹⁻⁵.

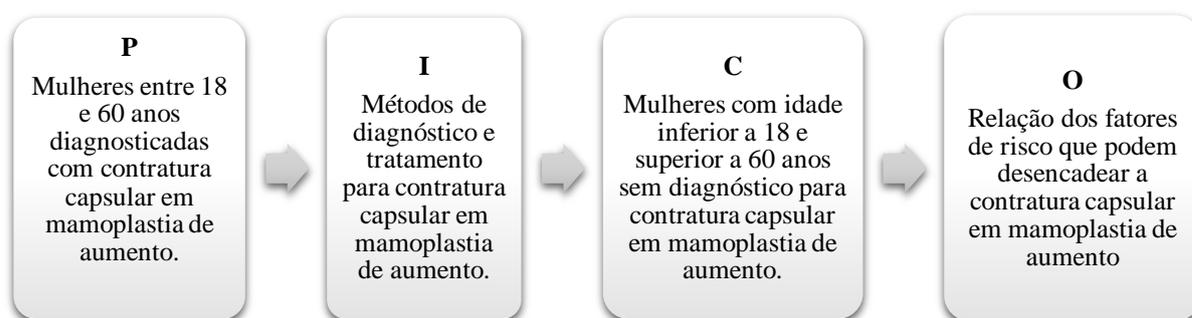
Partindo desses pressupostos, o presente trabalho visou compreender quais são os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento da contração capsular em mamoplastia de aumento. Para isso, partiu-se, inicialmente, das considerações atualizadas da literatura sobre o assunto e, posterior comparação entre estas. Assim, foi possível ampliar as perspectivas com vistas a oferecer um arcabouço teórico válido para aprofundamentos futuros.

2 METODOLOGIA

O desenho metodológico do estudo é compreendido pelos parâmetros das revisões narrativas de literatura, do tipo exploratória-descritiva e de abordagem

qualitativa. Inicialmente, utilizou-se a estratégia P.I.C.O. para a construção da questão problema. Essa técnica toma como base a *população*, a *intervenção*, a *comparação* e *outcomes* (*desfecho*) como forma de orientar as reflexões e discussões dentro de determinada temática. A estratégia P.I.C.O. utilizada é mostarda na Figura 1. Seguindo este propósito, estabeleceu-se a pergunta: quais são os principais fatores de risco que podem desencadear a contratura capsular em mamoplastia de aumento?

Figura 1 - Estratégia PICO



Fonte: Autoria própria.

No primeiro momento, definiu-se quais seriam as bases científicas para consulta e reunião da bibliografia, isto é, o Portal Regional da BVS, a Medline e Lilacs. Como termos de busca, usou-se como referência o descritor *Contratura Capsular em Implantes* e sua versão em inglês, a saber, *Implant Capsular Contracture*. Com o intuito de delimitar os trabalhos conforme o assunto escolhido, utilizou-se, ainda, as palavras-chave *mamoplastia de aumento* e *augmentation mammoplasty*. Aplicou-se o operador booleano AND.

Como critérios de inclusão, estabeleceu-se: I) materiais publicados entre os anos 2017 e 2022 e cujo texto estivesse disponível em sua versão completa; II) estudos que foram escritos em português ou inglês; III) bibliografias que contemplassem o recorte populacional definido, isto é, mulheres entre 18 e 60 anos diagnosticadas com contratura capsular em mamoplastia de aumento; e IV) que tivessem relevância mundial.

Em contrapartida, excluiu-se os estudos do grupo que: I) foram publicados nos anos anteriores a 2017; II) foram escritos em idiomas diferentes do português e inglês; III) apresentassem a população fora dos parâmetros estabelecidos.

Finalmente, decidiu-se que os resultados seriam disponibilizados por meio de quadros, tabelas, fluxogramas e gráficos, de modo a tornar as informações mais claras e objetivas ao leitor, além de facilitar consultas posteriores.

3 RESULTADOS

Por meio de consulta às fontes científicas e da apreciação dos critérios de inclusão e exclusão, verificou-se que há mais de 1.800 trabalhos associados ao tema, dos quais mais de 470 estão publicados em língua portuguesa e mais de 1.350 em língua inglesa. O Quadro 1 relaciona a quantidade por local de hospedagem, e conforme o uso dos descritores e palavras-chave estabelecidos previamente.

Quadro 1 - Número de registros dos estudos associados ao tema.

GRUPO 1					
Portal / Bases científicas	Descritores	Nº de estudos	Operador booleano	Palavras-chave	Nº de estudos
Portal Regional da BVS	<i>Contratura capsular</i>	236	AND	<i>mamoplastia de aumento</i>	-
Medline		213			9
Lilacs		16			7
GRUPO 2					
Portal / Bases científicas	Descritores	Nº de estudos	Operador booleano	Palavras-chave	Nº de estudos
Portal Regional da BVS	<i>Implant Capsular Contracture</i>	594	AND	<i>augmentation mammoplasty</i>	94
Medline		575			88
Lilacs		12			5

Fonte: conforme o portal / bases de dados.

Com o intuito de reunir um arcabouço bibliográfico relevante, preferiu-se os trabalhos que se apresentaram consistentes em termos de dados, informações e reflexões. Neste sentido, selecionou-se 10 pesquisas. Destas, o maior quantitativo foi a revisão de literatura publicada em português. Vale ressaltar uma exceção na cronologia para o estudo de Leite, Sá e Marques (2013)⁵. Apesar do trabalho ter sido publicado em período anterior a 2017, as informações oferecidas continuam demonstrando validade científica em 2022. Por esta razão, O Trabalho de Leite, Sá e Marques⁵ foi integrado nesta revisão. Demais informações sobre os dados resgatados nos bancos e portais de dados podem ser consultados no Quadro 2.

Quadro 2 - Relação da bibliografia de base

Nº	Nome do estudo	Pesquisadores / Data	Tipo de material
1	Desconforto mamário após mamoplastia de aumento: relato de caso	Rechia e Aita (2021) ⁶	Relato de caso
2	Manual de Diretrizes: oncoplastia	Sociedade Brasileira de Mastologia (2021) ⁷	Manual
3	A importância da técnica cirúrgica na mamoplastia	Alonso, Ribeiro, Azevedo, Cancio e Guimarães <i>et al.</i> (2021) ⁸	Revisão de literatura
4	Passado, presente e futuro utilizando implantes mamários de silicone no Brasil, um relato de 45 anos	Bozola (2020) ⁹	Revisão de literatura
5	Etiopatogenia e Tratamento da Contractura Capsular Mamária	Leite, Sá e Marques (2013) ⁵	Revisão de literatura
6	Análise comparativa das técnicas subfascial e suglandular para implantes de silicone no tratamento das afecções estéticas da mama: estudo duplo-cego randomizado prospectivo	Maluf Júnior (2018) ¹⁰	Dissertação
7	Plano intramuscular para mamoplastia de aumento com implante de silicone	Camillo (2022) ¹¹	Estudo primário e retrospectivo
8	Efeito do tratamento com antileucotrieno em contratura capsular: estudo experimental	Camargo, Carvalho, Kubrusly, Medeiros, Besteiro e Gemperli (2021) ¹²	Estudo experimental
9	Fatores de risco para o desenvolvimento de contratura capsular em mulheres após cirurgia de implante mamário: uma revisão sistemática da literature.	Bachour, Bargon, Blok, Ket, Ritt e Niessen (2017) ¹³	Revisão sistemática da literatura
10	Fatores de risco para contratura capsular: um estudo retrospectivo em reconstrução imediata versus reconstrução tardia	Kerckhove e Iwahira (2020) ¹⁴	Revisão retrospectiva

Fonte: conforme os estudos.

Após a análise aprofundada dos referenciais selecionados sobre os fatores de risco para a contratura capsular em mamoplastia de aumento, percebeu-se a frequente menção ao uso de técnicas em plano subglandular (SG) e a ocorrência de hematomas. No entanto, outros pontos foram levantados como, por exemplo, a presença de infecções e o volume do implante e a gravidez, como mostrado no

Quadro 3. Os demais pesquisadores não foram listados no Quadro 3 por não oferecerem dados para esta categoria.

Quadro 3 - Relação dos fatores de risco para contratura capsular

Pesquisadores	Fatores de Risco
Alonso, Ribeiro, Azevedo, Cancio e Guimarães <i>et al.</i> (2021) ⁸	Uso de técnicas em plano subglandular (SG)
Leite, Sá Marques (2013) ⁵ Maluf Júnior (2018) ¹⁰	Marca da prótese, presença de infecção subjacente, ocorrência de hematoma tardio e gravidez Uso de técnicas em plano subglandular (SG) e ocorrência de hematomas
Bachour, Bargon, Blok, Ket, Ritt e Niessen (2017) ¹¹	Cirurgia reconstrutiva da mama em pacientes com histórico de câncer de mama, uso de técnicas em plano subglandular (SG), ocorrência de hematomas e superfície texturizada do implante.
Kerckhove e Iwahira (2020) ¹⁴	Uso de técnicas em plano subglandular (SG), superfície texturizada do implante, infecção crônica menor, ocorrência de hematomas, irradiação, idade do paciente e volume do implante.

Fonte: conforme os estudos.

Avançando para as formas de tratamento do encapsulamento da prótese, os pesquisadores consideraram a intervenção cirúrgica, conforme as particularidades de cada contexto. Em segundo plano, apresentou-se o uso de medicamentos relacionados. Contudo, apenas a Sociedade Brasileira de Mastologia (2021) indicou esse elemento, não sendo, portanto, uma estratégia comum na prática médica. O Quadro 4 mostra esses achados.

Quadro 4 - Tratamentos para a contratura capsular.

Pesquisadores	Tratamentos
Sociedade Brasileira de Mastologia (2021) ⁷	Cirurgia associando capsulotomia ou capsulectomia (parcial ou total); intervenção farmacológica.
Leite, Sá Marques (2013) ⁵	Cirurgia associando capsulotomia ou capsulectomia (parcial ou total).
Camargo, Carvalho, Kubrusly, Medeiros, Besteiro e Gemperli (2021) ¹²	Cirurgia com a retirada da prótese e substituição por outra prótese em outro plano anatômico.

Fonte: conforme os estudos.

4 DISCUSSÃO

De acordo com a Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica e Estética (ISAPS) e a Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), em 2021 O Brasil ocupava o primeiro lugar do mundo no *ranking* de procedimentos estético-cirúrgicos¹⁵. No entanto, Monteiro, Mangiavachi e Machado¹⁶ demonstram que em 2022, a liderança é assumida pelos Estados Unidos da América (EUA), o que justifica o número mais expressivo de publicações científicas em inglês quando comparadas àquelas em português encontradas nas bases e portais de dados.

Nos EUA, verificou-se que cerca de 2 milhões de mulheres por ano buscam o procedimento estético em questão tratado nesta revisão¹⁶, havendo maior preferência pelas próteses mais naturais em relação às salinas. De modo geral, o número de interessadas não é maior porque ainda há o receio de ocorrer alguma complicação, como a migração do silicone causando condições sistêmicas como lúpus, a fibromialgia, as contraturas e a necessidade de uma nova cirurgia. Por outro lado, o número continua crescendo porque novas técnicas têm sido desenvolvidas com o intuito de reduzir as desvantagens da colocação¹⁷.

Considerando o objeto de pesquisa deste artigo, a saber, a contratura capsular, de acordo com a literatura consultada, está presente dentre os principais fatores de risco relacionados aos implantes mamários para fins estéticos. No trabalho de Alonso, Ribeiro, Azevedo, Cancio e Guimarães *et al.*⁸, bem como no de Maluf Júnior¹⁰, Bachour, Bargon, Blok, Ket, Ritt e Niessen¹³ e Kerckhove e Iwahira¹⁴, percebeu-se que o uso de técnicas em plano subglandular elevam as taxas de ocorrência da CC. Na mesma direção, Shen¹⁸ elucida que a contratura capsular é mais frequente na colocação em SG do que nos planos subpeitoral (SP) e subfascial (SF). Entretanto, apesar de ser menos comum nos dois últimos, ambos também apresentam risco de provocar a CC.

Em um estudo indicado por Alonso, Ribeiro, Azevedo, Cancio e Guimarães *et al.*⁸ com 231 pacientes, encontrou-se que entre as mulheres que passaram pela abordagem via axilar em plano subfascial, apenas quatro casos apresentaram contratura capsular. Os pesquisadores justificaram esse aspecto afirmando que esse tipo de abordagem possibilita o acesso com boa visualização para o implante mamário e as chances são baixas para o deslocamento da prótese, ainda que o volume seja grande.

Além da utilização da técnica para o implante, Leite, Sá e Marques⁵ apontaram a ocorrência de hematoma como um fator de risco relevante para CC. Alonso, Ribeiro, Azevedo, Cancio e Guimarães *et al.*⁸ concordam com os pesquisadores e ponderam que, mesmo tendo baixa probabilidade, é passível de ocorrência. Paralelamente, Shen¹⁸ reflete que, na teoria, os hematomas devem ter menos ocorrência se for realizada a colocação da prótese no plano SG, haja vista que se trata de uma região avascular, o que contribui para a fácil dissecação com menos lesões teciduais. No entanto, na prática, verificou-se que a incidência de hematomas foi significativamente alta no plano SG, e menor no plano SF. O pesquisador não estabeleceu razões que explicassem esse fenômeno¹⁸.

Ainda no âmbito da ocorrência de hematomas como fator de risco, em um estudo de Handel *et al.*¹⁹, anterior ao período de buscas estabelecido nesta revisão, encontrou-se que ao investigarem 752 pacientes implantados foi constatado que 29% dos casos de contratura capsular estavam associados ao desenvolvimento de hematomas no pós-operatório. Resultado semelhante foi mostrado anos depois em Codner *et al.*²⁰, em que ao pesquisar 812 pacientes, foi constatado que 25% daqueles que apresentaram CC, a formação de hematomas no pós-operatório também foi presente. Já em relação aos que apresentaram CC sem ocorrência de hematoma, o valor foi de 8%.

Leite, Sá e Marques⁵ acrescentaram ao rol de fatores de risco para a CC, a marca e o tipo da prótese. Este artigo não se aprofundará nos méritos das marcas para não gerar enviesamento de mercado. No concernente aos tipos de prótese, Monteiro, Mangiavacchi e Machado¹⁶ concordam com os autores citados anteriormente e consideram relevante que o formato e as projeções sejam estudados com atenção, levando em consideração o perfil e biotipo das pacientes.

Neste sentido, deve-se identificar se o melhor formato será o cônico, redondo ou anatômico. Em relação aos dois últimos, os de forma redonda projetam mais a porção central da mama, enquanto os anatômicos projetam melhor o polo inferior da mama. Há que se pensar ainda nos envoltórios da peça, sendo que os de revestimento texturizado e com os de sobreposição de poliuretano demonstram ser mais seguros, em termos de desenvolvimento da contratura capsular, especialmente quando se compara com próteses mais antigas, como as infláveis^{16,5}. Todavia, Bachour, Bargon, Blok, Ket, Ritt e Niessen¹³, bem como Kerckhove e Iwahira¹³ discordam de Monteiro,

Mangiavacchi e Machado¹⁶, afirmando que a superfície texturizada do implante é um fator de desencadeamento da CC.

Outros fatores de risco mencionados foram a presença de infecção subjacente, a cirurgia reconstrutiva da mama em pacientes com histórico de câncer de mama e a idade da paciente. Apesar desses levantamentos, a literatura não apresentou explicações aprofundadas a respeito, fazendo alusão apenas ao próprio caráter delicado desses fatores que, associadas a outras condições (tipo de prótese, volume etc.), podem provocar a CC^{16,5}.

Finalmente, ao procurar as formas de tratamento para a contratura capsular, verificou-se que a cirurgia associando capsulotomia ou capsulectomia (parcial ou total) é o padrão-ouro. Trata-se de um procedimento mais invasivo, mas com significativas chances de resultados mais positivos. Um modo menos agressivo para tratar a CC seria a intervenção farmacológica. No entanto, a Sociedade Brasileira de Mastologia⁷ afirmou não haver grande progresso nos casos que utilizam deste método.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo esteve concentrado em compreender os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento da contratura capsular em mamoplastia de aumento. Para tanto, recorreu-se às literaturas atualizadas, além da realização de contrapontos com produções científicas anteriores sobre o assunto.

Por meio da reunião e análise das informações e reflexões, verificou-se que os principais fatores de risco são o uso de técnicas em plano subglandular (SG) e a ocorrência de hematomas. Acrescenta-se, ainda, a marca/tipo da prótese, o volume e as particularidades dos indivíduos como a idade.

Em caso de constatação da condição da CC, há duas formas de tratamento, quais sejam, a intervenção cirúrgica ou farmacológica, sendo que a primeira garante melhores resultados de recuperação da paciente.

Por meio das informações reunidas no artigo, não se espera que as discussões sobre o tema sejam encerradas, especialmente por se tratar de um assunto que possui diversas frentes a serem aprofundadas, além dos fatores de risco. No entanto, pretende-se oferecer subsídios suficientes como ponto de partida para novos estudos e, para os leitores em geral, como arcabouço teórico atualizado.

REFERÊNCIAS

1. Dancey A, Nassimizadeh A, Levick P. Capsular contracture - What are the risk factors? A 14 year series of 1400 consecutive augmentations. 2012 J Plast Reconstr Aesthetic Surg [acesso em: 08 abr. 2022].;65(2):213–8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2011.09.011>.
2. Santos MAG dos, Boggio RF, Carlucci AR, Motoka E, Albano A de M. Prevenção e tratamento da contratura capsular após implantação de prótese mamária. 2010 Rev bras cir plást. [acesso em: 03 abr. 2022];25(2):304–8. Disponível em: <http://www.rbc.org.br/details/591/pt-BR/prevencao-e-tratamento-da-contratura-capsular-apos-implantacao-de-protese-mamaria>.
3. Spear SL, Baker JL. Classification of capsular contracture after prosthetic breast reconstruction. 1995 Plast Reconstr Surg. [acesso em: 18 maio. 2022];96(5) 1119-23; discussion 1124. PMID: 7568488. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7568488/>
4. Pelc, Z., Skórzewska, M., Kurylcio, A., Olko, P., Dryka, J., Machowiec, P., ... & Polkowski, W. 2021 Current Challenges in Breast Implantation. *Medicina* [acesso em: 03 abr. 2022]; 57(11), 1214. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1648-9144/57/11/1214>.
5. Leite Pereira L, Correia Sá I, Marques M. Etiopatogenia e tratamento da contratura capsular mamária. 2013 Acta Med Port. [acesso em: 02 abr. 2022];26(6):737–45. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/download/5083/3825>.
6. Rechia GC, Aita VH. Breast discomfort after augmentation mammoplasty: A case report. 2021 Rev Bras Cir Plast. [acesso em: 15 mar. 2022];36(3):334–8. Disponível em: <http://www.rbc.org.br/details/2991/breast-discomfort-after-augmentation-mammoplasty--a-case-report>
7. SBM. Manual de diretrizes - Oncoplastia. Reunião 2. São Paulo: 2021 Sociedade Brasileira de Mastologia; [acesso em: 13 mar. 2022]. 27 p. Disponível em: <https://sbmastologia.com.br/>
8. Alonso Lordello M, Ribeiro MFV, De Azevedo PM, Cancio PSV, Guimarães RA. A importância da técnica cirúrgica na mamoplastia. 2021 Rev Científica da Fac Med Campos. [acesso em: 19 fev. 2022];16(2):66–9. Disponível em: <https://www.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/360>
9. Bozola, Antonio Robertos de silicone no Brasil um relat. Passado , presente e futuro utilizando implantes mamários de silicone no Brasil, um relato de 45 anos. 2020 Rev Bras Cir Plást. [acesso em: 12 abr. 2022];35(4):505–13. Disponível em: <http://rbc.org.br/details/2851/pt-BR/passado--presente-e-futuro-utilizando-implantes-mamarios-de-silicone-no-brasil--um-relato-de-45-anos>
10. Maluf-Junior I. Análise comparativa das técnicas subfascial e suglandular para implantes de silicone no tratamento das afecções estéticas da mama: estudo

duplo-cego randomizado prospectivo. 2018 Universidade Federal do Paraná; [acesso em: 13 maio. 2022]. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/63258>

11. Camillo FC. Plano intramuscular para mamoplastia de aumento com implante de silicone. 2022 Rev Bras Cir Plástica – Brazilian J Plast Sugery. [acesso em: 21 abr. 2022];37(1):45–52. Disponível em: http://old.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-51752022000100045&script=sci_arttext
12. Camargo CP, Carvalho HA, Kubrusly MS, Medeiros SA, Besteiro JM, Gemperli R. Effect of antileukotriene treatment on capsular contracture: An experimental study. 2021 Rev Bras Cir Plast. [acesso em: 17 fev. 2022];36(3):281–6. Disponível em: <http://www.rbc.org.br/details/2984/en-US/effect-of-antileukotriene-treatment-on-capsular-contracture--an-experimental-study>
13. Bachour Y, Bargon CA, de Blok CJM, Ket JCF, Ritt MJPF, Niessen FB. Risk factors for developing capsular contracture in women after breast implant surgery: A systematic review of the literature. 2018 J Plast Reconstr Aesthetic Surg [acesso em: 30 mar. 2022];71(9):29–48. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2018.05.022>
14. De Kerckhove M, Iwahira Y. Risk Factors for Capsular Contracture: A Retrospective Study in Immediate Reconstruction versus Delayed Reconstruction. 2020 Plast Reconstr Surg - Glob Open. [acesso em: 02 mar. 2022];1–6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7572041/>
15. Portal-Hospitais-Brasil. Brasil é o top 1 mundial em número de cirurgias plásticas [Internet]. Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica e Estética (ISAPS); 2021 Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP). [acesso em: 10 fev. 2022]. Disponível em: <https://portalhospitaisbrasil.com.br/brasil-e-o-top-1-mundial-em-numero-de-cirurgias-plasticas/#:~:text=O Brasil é o país,segunda e terceira posição%2C respectivamente.>
16. Monteiro LL, Mangiavacchi W, Machado DG. A evolução das próteses mamárias e os métodos de incisão utilizados em procedimentos de mamoplastia de aumento. 2022 Rev Bras Cir Plástica – Brazilian J Plast Sugery. [acesso em: 30 mar. 2022];37(1):125–31. Disponível em: http://old.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-51752022000100125&script=sci_arttext
17. Ault A. Silicone breast implants may be close to US approval. 2003 Lancet. [acesso em: 01 maio. 2022];362(9393):1384. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14594002/>
18. Shen Z. A comparative assessment of three planes of implant placement in breast augmentation: A Bayesian analysis. 2019 J Plast Reconstr Aesthetic Surg. [acesso em: 27 abr. 2022];1–10. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31653596>
19. Handel N, Jensen J, Black Q, Waisman J, Silverstein M. The fate of breast implants: a critical analysis of complications and outcomes. 1995 Plast Reconstr Surg. [acesso em: 10 mar. 2022];96(0032–1052):1521–33. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7480271/>

20. Codner M, Mejia J, Locke M. A 15-year experience with primary breast augmentation. 2011 Plast Reconstr Surg. [acesso em: 07 abr. 2022];127(3):1300–10. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21364430/>