



# Mamoplastia de aumento pela técnica subfascial

## *Augmentation mammoplasty by subfascial technique*

HEBONI SABADIN<sup>1\*</sup>  
LEONARDO SILVA GRASSI<sup>1</sup>  
TIAGO BODANESE<sup>2,3,4</sup>  
BRUNA CAROLINA HASSE<sup>1</sup>  
BÁRBARA BIFFI GABARDO<sup>5</sup>

Instituição: Universidade do Planalto  
Catarinense, Lages, SC, Brasil.

Artigo submetido: 07/12/2020.  
Artigo aceito: 18/05/2021.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2021RBCP0094

### ■ RESUMO

**Introdução:** A técnica de implantação de próteses de silicone subfascial descrita por Graf, em 2003, apresenta vantagens em relação as técnicas submuscular e subglandular. Diferente das técnicas já descritas, a prótese é implantada na aponeurose do músculo peitoral, proporcionando melhores resultados estéticos e menos complicações no período pós-operatório.

**Objetivos:** O presente estudo tem como finalidade descrever o uso do implante mamário no plano subfascial, além de analisar os índices de complicações de pacientes submetidos a este procedimento. **Métodos:** Estudo retrospectivo através da análise de prontuário eletrônico de 233 pacientes que realizaram mamoplastia de aumento com descolamento subfascial. Foram excluídas as pacientes que realizaram outras técnicas de implantação de próteses, mastopexia e que utilizaram tamanhos diferentes de próteses. **Resultados:** A maioria das pacientes optou pela incisão realizada no sulco inframamário, o tamanho das próteses sofreu aumento ao longo do período estudado e apenas uma complicação foi relatada no pós-operatório.

**Conclusão:** A técnica subfascial vem sendo cada vez mais utilizada pelos cirurgiões plásticos por apresentar resultados estéticos satisfatórios e baixos índices de complicações, como demonstrado no estudo, tornando-se uma opção diferenciada para pacientes que realizarão a mamoplastia de aumento.

**Descritores:** Mamoplastia; Cirurgia plástica; Implante mamário; Métodos; Prótese de silicone.

<sup>1</sup> Universidade do Planalto Catarinense, Lages, SC, Brasil.

<sup>2</sup> Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

<sup>5</sup> Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, PR, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** The implantation technique of subfascial silicone prostheses described by Graf in 2003 has advantages over submuscular and subglandular techniques. Unlike the techniques already described, the prosthesis is implanted in the aponeurosis of the pectoral muscle, providing better aesthetic results and fewer complications in the postoperative period.

**Objectives:** The present study aims to describe the use of breast implants in the subfascial plane and analyze the rates of complications of patients undergoing this procedure. **Methods:** A retrospective study by analyzing electronic medical records of 233 patients who underwent augmentation mammoplasty with subfascial detachment. Patients who underwent other implantation techniques of prostheses, mastopexy and who used different sizes of prostheses were excluded. **Results:** Most patients opted for the incision performed in the inframammary groove; the size of the prostheses increased over the period studied, and only one complication was reported postoperatively. **Conclusion:** Plastic surgeons have increasingly used the subfascial technique because it presents satisfactory aesthetic results and low rates of complications, as shown in the study, becoming a differentiated option for patients who will perform augmentation mammoplasty.

**Keywords:** Mammoplasty; Plastic surgery; Breast implant; Methods; Silicone prosthesis.

## INTRODUÇÃO

A cirurgia plástica de aumento mamário tem se tornado cada vez mais frequente, estimulada pela grande divulgação efetuada pela mídia e por mudança nos padrões culturais<sup>1</sup>.

O uso dos implantes de gel de silicone para o aumento do volume das mamas marcou uma nova era na história da cirurgia plástica, até então, o uso de materiais estranhos ao organismo quase sempre resultava em extrusão, infecção ou aparência inadequada. Desde 1962, quando Cronin e Gerow<sup>1</sup> desenvolveram as primeiras próteses, a cirurgia de mastoplastia de aumento tem sofrido uma evolução crescente. A posição do implante com relação ao músculo peitoral apresentou variações, sendo de início pré-peitoral, depois subpeitoral, mais recentemente subfascial, sendo colocada sob a fâscia e em posição anterior ao músculo peitoral maior<sup>1,2</sup>.

A realização de mamoplastia de aumento pela técnica subfascial vem sendo cada vez mais utilizada pelos cirurgiões. Descrita por Graf, em 2003<sup>3</sup>, apresenta vantagens em relação as outras técnicas por proporcionar melhores resultados estéticos tanto a curto quanto a longo prazo. Os estudos<sup>4,5</sup> afirmam que a técnica subfascial tem um resultado estético superior, pois o espaço entre o músculo e a fâscia suavizam os contornos do implante, a recuperação pós-

cirúrgica é mais rápida e menos dolorosa, os índices de complicações se tornam mínimos e há um menor número de casos de deslocamento da prótese pela ação da musculatura do peitoral. Essas características proporcionam a mama um aspecto natural e homogêneo sendo melhor aceita pelas pacientes<sup>2,4,6</sup>.

## OBJETIVOS

O presente estudo tem como finalidade descrever o uso do implante mamário no plano subfascial, além de analisar os índices de complicações de pacientes submetidos a este procedimento.

## MÉTODOS

A presente pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa nº 40452620.6.0000.5368. Trata-se de um estudo retrospectivo quantitativo descritivo de caráter transversal, que avaliou o perfil de 432 pacientes que realizaram mamoplastia de aumento, por meio da análise de prontuários médicos, em uma clínica de cirurgia plástica na cidade de Blumenau/SC, no período de 2010 a 2015. Foram excluídas da análise 199 pacientes que realizaram outras técnicas de implantação das próteses de silicone, pacientes que realizaram mastopexia e os que necessitaram de tamanhos distintos

de prótese. Foram incluídas no estudo 233 pacientes que optaram pela técnica de implantação cirúrgica subfascial independentemente do tamanho da prótese utilizada e do local da incisão. Todas as pacientes foram operadas pelo mesmo cirurgião e com a mesma técnica operatória. Os implantes utilizados foram da marca Allergan®.

Os dados utilizados foram: idade, tamanho da prótese, ano em que foi realizada a cirurgia, local da incisão cirúrgica, formato de prótese escolhido e ocorrência de complicações. Também foi realizada uma revisão bibliográfica comparando as técnicas cirúrgicas submuscular, subglandular e subfascial na literatura, tendo como base científica artigos do banco de dados do PubMed, BVC e SciELO.

Para analisar os dados, foi realizada estatística descritiva para obter valores de média, desvio padrão e valores de frequência absoluta e relativa. Os dados foram analisados no software estatístico SPSS IBM® versão 20.0.

As complicações cirúrgicas estavam todas presentes nos prontuários das pacientes.

As marcações foram realizadas com a paciente em pé, medindo a base atual da mama e a base desejada, a distância do mamilo até o sulco inframamário bem como da fúrcula esternal e linha média até o mamilo. Foi medido o diâmetro da aréola, a distância entre as mamas e a distância entre os mamilos. Além disso foi realizado *pinch test* lateral, superior e medial para determinar o tamanho da dobra cutânea, auxiliando na escolha da técnica cirúrgica adequada para a paciente.

As cirurgias foram realizadas no centro cirúrgico hospitalar, sendo a marcação cirúrgica já realizada no dia anterior. As pacientes foram submetidas à anestesia geral, foi realizada infiltração nas mamas com soro fisiológico 0,9%, com adrenalina diluída em 1:300.000 e 5ml de naropin 0,5%.

A incisão realizada variou conforme acordado antecipadamente com as pacientes. A técnica cirúrgica inclui o descolamento subfascial (Figura 1) e confecção da loja, na homeostasia o eletrocautério foi utilizado e na sequência foi feita a lavagem da loja com soro estéril e introduzida a prótese texturizada. Foi conferido o posicionamento adequado das próteses e realizado os fechamentos dos planos cirúrgicos.

O tempo médio do procedimento pela técnica subfascial teve duração de aproximadamente 60 minutos.

## RESULTADOS

A amostra foi composta por 233 pacientes do sexo feminino que realizaram procedimentos de colocação de prótese pela técnica subfascial. A média de idade da amostra foi de 30,08 ( $\pm 6,8$ ) anos, com mínima de 17 anos e 56 anos de máxima.

A escolha da via de acesso foi determinada pelo paciente com auxílio do cirurgião, 5 pacientes (2,1%) optaram por via de acesso axilar, outras 4 (1,7%)



Figura 1. Fásia do músculo peitoral onde será introduzida a prótese.

optaram por via areolar, o restante das pacientes (96,1%) optou por realizar a incisão no sulco inframamário.

As próteses utilizadas variaram de 220g até 460g (Figura 2), conforme a necessidade avaliada pelo médico e a preferência de cada paciente, as mais escolhidas estão entre 295g e 325g com média de 315,5g. No período observado ocorreu um aumento no tamanho do implante escolhido pelas pacientes em aproximadamente 24,84g. O formato de prótese redondo foi escolhido por 228 pacientes (97,9%), o anatômico por apenas 3 pacientes (1,3%) e 2 pacientes (0,9%) optaram pelo formato redondo com projeção alta.

Durante esse período ocorreu apenas uma complicação pós-operatória: o seroma tardio (0,429%), que ocorreu após 4,5 anos da data do procedimento, não sendo relatado nenhuma contratura muscular, hematoma ou qualquer outra complicação.

## DISCUSSÃO

A mama repousa sobre a porção anterolateral do tórax, principalmente sobre a segunda até a sexta costelas. Está localizada sobre o músculo peitoral maior, seus limites incluem a clavícula superiormente, o esterno medialmente, o sulco inframamário inferiormente e a borda anterior do latíssimo do dorso determina sua extensão lateral<sup>8</sup>.

Os implantes mamários podem ser colocados no espaço subglandular, subfascial ou submuscular conforme demonstrado na Figura 3.

Média do tamanho das próteses por ano (g)

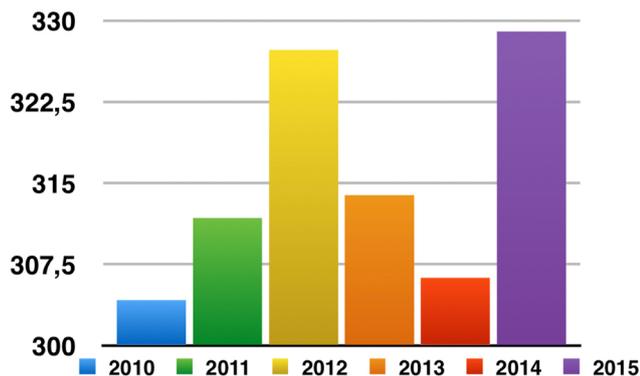
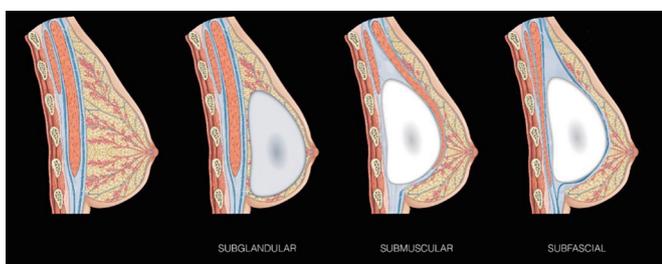


Figura 2. Média do tamanho das próteses por ano (g).

Figura 3. Representação anatômica da mama e dos tipos técnicas para implantação de próteses de silicone na mamoplastia de aumento<sup>14</sup>.

Em comparação com a técnica de implante submuscular, Graf et al. (2003)<sup>3</sup> documentou que a abordagem subfascial elimina a animação do implante causada pela contração do músculo peitoral com o movimento do braço. Além do contorno das mamas tornar-se mais arredondado, pois não sofre interferência da camada muscular<sup>3,5,7</sup>. O plano submuscular pode causar distorção do implante devido à reação das fibras musculares à cápsula ou à pele, podendo causar tração, ondulação ou assimetria<sup>9,10</sup>. A recuperação pós-operatória é mais rápida e menos dolorosa, pois não há grandes áreas de dissecação muscular<sup>3,7,10</sup>. Segundo Benito-Ruiz (2003)<sup>11</sup> os pacientes com aumento subfascial retornam às atividades normais aproximadamente 4 dias antes.

A técnica subfascial proporciona maior resultado estético, quando comparada com a técnica subglandular, por mascarar o contorno da prótese diminuindo a visibilidade da borda e proporcionar uma transição mais gradual do parênquima para o implante, resultando em uma forma mais natural da mama<sup>5,12</sup> (Figuras 4 e 5). Uma das principais características do aumento de mama subfascial é a criação de um sistema de suporte mais forte para o polo superior do implante. O deslocamento do implante na direção superior é evitado porque o polo superior é colocado entre o músculo e a fáscia, o que constitui um sistema de suporte

mais forte do que apenas o parênquima mamário e/ou tecido subcutâneo na abordagem subglandular convencional<sup>12</sup>. O implante permanece firmemente no lugar e um resultado natural é reforçado, porque a pele e o tecido subcutâneo no terço superior da bolsa não estão diretamente em contato com o implante<sup>12,13</sup>.

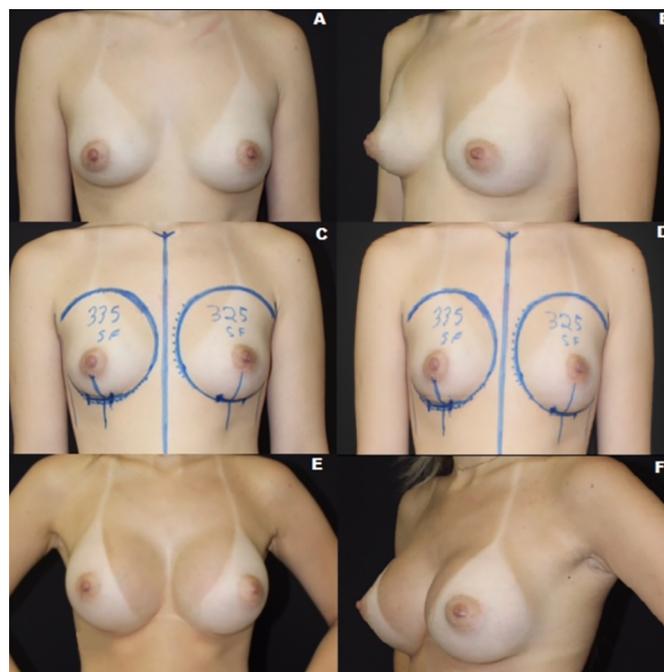


Figura 4. A-B: Paciente no pré-operatório; C-D: Marcações feitas no dia anterior a realização do procedimento; E-F: Paciente no pós-operatório com colocação de próteses pela técnica subfascial.

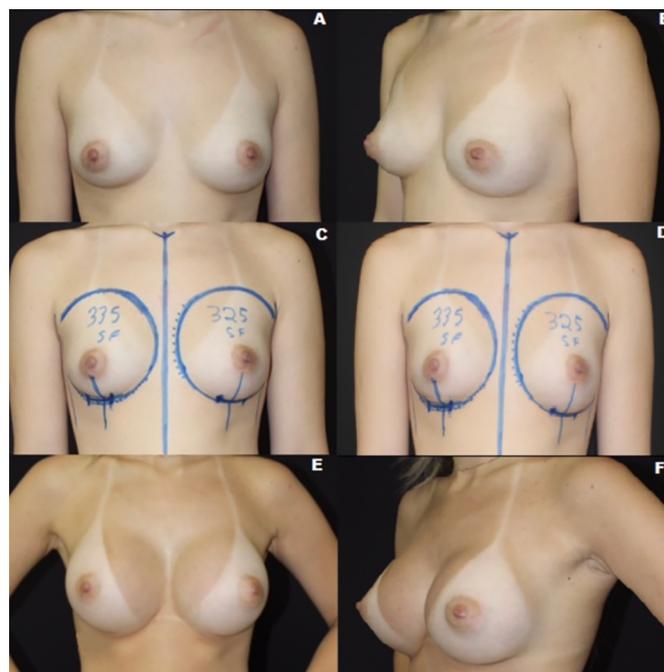


Figura 5. A-B: Paciente no pré-operatório; C-D: Marcações feitas no dia anterior a realização do procedimento; E-F: Paciente no pós-operatório com colocação de próteses pela técnica subfascial.

Os índices publicados por Vucovich e Khosla (2013)<sup>7</sup> demonstram que a incidência de seroma tardio é rara, variando de 0,1%-1,7%, o que é confirmado pelo nosso estudo, onde apresentou um caso apenas (0,429%) após 4,5 anos da data do procedimento. Além disso, descrevem que o índice de hematomas varia 0,5%-0,9%. No presente estudo, não foi identificado nenhum hematoma no pós-operatório, o risco de hematoma é pequeno já que o sangramento é insignificante<sup>11</sup>. A longo prazo o risco de ocorrer ptose é reduzido devido a menor ruptura das fibras conectivas entre a camada profunda da fáscia envolvente que rodeia a mama e a fáscia do peitoral<sup>7</sup>. As complicações da técnica subfascial mostraram-se inferiores quando comparadas com as técnicas submuscular e subglandular (18,3%)<sup>7</sup>.

O *pinch test* superior menor do que 2cm é a única contraindicação relativa para realização desse procedimento. Nessa situação pode ser sugerido para a paciente diminuir o tamanho da prótese escolhida, a fim de realizar a técnica subfascial, pois o implante possui uma melhor cobertura no polo superior necessitando de maior quantidade de tecido nesse local, com isso confere melhores resultados estéticos e evita a visibilidade artificial da prótese, além de auxiliar a cobertura do tecido adjacente<sup>5,7</sup>.

## CONCLUSÃO

A técnica subfascial vem sendo cada vez mais utilizada pelos cirurgiões plásticos por apresentar resultados estéticos satisfatórios e baixos índices de complicações, como demonstrado no estudo, tornando-se uma opção diferenciada para pacientes que realizarão a mamoplastia de aumento.

## COLABORAÇÕES

**HS**

Análise e/ou interpretação dos dados, Análise estatística, Coleta de Dados, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento do Projeto, Metodologia, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição, Software, Validação, Visualização.

**LSG**

Análise estatística, Concepção e desenho do estudo, Metodologia, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição, Software.

**TB**

Aprovação final do manuscrito, Conceitualização, Gerenciamento do Projeto, Realização das operações e/ou experimentos, Supervisão.

**BCH**

Análise e/ou interpretação dos dados, Coleta de Dados, Redação - Preparação do original.

**BBG**

Análise e/ou interpretação dos dados, Aprovação final do manuscrito, Metodologia, Redação - Preparação do original.

## REFERÊNCIAS

- Garcia AMC, Garcia BGBC, Silva M. Mastoplastia de aumento periareolar com descolamento subfascial rombo. *Rev Bras Cir Plást.* 2010 Jul/Set;25(3):478-83.
- D'Ávila AK, Gonçalves GA, Accioli ZV, Accioli JJ, Vieira JV, Bins-Ely J, et al. Mamoplastia de aumento: revisão dos resultados em 352 pacientes. *Arq Catarin Med.* 2007;36(Supl 1):S169-S72.
- Graf R, Bernardes A, Rippel R, Araujo LR, Damasio RC, Auersvald A. Subfascial breast implant: a new procedure. *Plast Reconstr Surg.* 2003 Feb;111(2):904-8.
- Ali A, Eleathy E, Abdo-Fotouh S, Frag M. Subfascial breast augmentation: review of a 2-year experience with 100 cases. *Egypt J Plast Reconstr Surg.* 2011 Jan;35(1):41-6.
- Hunstand JP, Webb LS. Subfascial breast augmentation: a comprehensive experience. *Aesthet Plast Surg.* 2010 Jul;34(3):365-73.
- Carreirão S, Cardim V, Goldenberg D. *Cirurgia Plástica - Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica.* São Paulo: Atheneu; 2005.
- Vucovich M, Khosla RK. Breast augmentation. *Plast Surg.* 2013;11(4):1-73.
- Neligan P. *Cirurgia plástica.* 3a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015.
- Jinde L, Jianliang S, Xiaoping C, Xiaoyan T, Jiaqing L, Qun M, et al. Anatomy and clinical significance of pectoral fascia. *Plast Reconstr Surg.* 2006 Dez;118(7):1557-60.
- Barbato C, Pena M, Triana C, Zambrano MA. Augmentation mammoplasty using the retrofascia approach. *Aesthetic Plast Surg.* 2004 Mai/Jun;28(3):148-52.
- Benito-Ruiz J. Transaxillary subfascial breast augmentation. *Aesthet Surg J.* 2003 Nov/Dez;23(6):480-3.
- Siclován HR, Jomah JA. Advantages and outcomes in subfascial breast augmentation: a two-year review of experience. *Aesthetic Plast Surg.* 2008 Jun;32(3):426-31.
- Goés JCS, Landecker A. Optimizing outcomes in breast augmentation: seven years of experience with the subfascial plane. *Aesthetic Plast Surg.* 2003 Mai/Jun;27(3):178-84.
- Standring, S. *Gray's Anatomy* 40 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010. Produzido e editado por Henrique Boell - Lages SC.

\*Autor correspondente:

**Heboni Sabadin**

Mário Antunes da Cunha 511, 101 B, Petrópolis, Porto Alegre, RS, Brasil  
CEP 90690-400

E-mail: heboni\_sabadin@hotmail.com / heboni\_sabadin@hotmail.com