

Táticas cirúrgicas nos explantes mamários

Surgical Tactics in Breast Explants

Ricardo Eustáchio de Miranda¹ 

¹ Consultório particular, São Paulo, SP, Brasil

Rev Bras Cir Plást 2025;40:s00451810584.

Endereço para correspondência Ricardo Eustáchio de Miranda, Rua Bandeira Paulista 530, sala 43, São Paulo, SP, CEP 04532-001, Brasil (e-mail: ricardomiranda@hotmail.com).

Resumo

Introdução A demanda pela remoção do implante de mama e da cápsula aumentou nos últimos 5 anos. Há detalhes de tática cirúrgica na capsulectomia que dependem do grau de contratura e do plano em que o implante está colocado. A reparação das mamas após esse procedimento também apresenta suas particularidades. Diante disso, seria ideal identificar os fatores importantes na escolha das táticas cirúrgicas na capsulectomia total intacta e desenvolver um fluxograma de tomada de decisão para auxiliar o cirurgião em cada caso.

Materiais e Métodos Descrição de tática cirúrgica e fluxograma de decisão baseado na experiência do autor em 712 pacientes submetidas à capsulectomia total intacta entre junho de 2021 e 2023 em São Paulo, Brasil.

Resultados A maior parte dos pacientes (78%) tinham implantes subglandulares, seguidos por submusculares em 22%. Os implantes eram totalmente de silicone em 89% dos casos e revestidos de poliuretano em 11%. Na casuística, 55% dos casos foram submetidos à explante com mastopexia, seguido de explante com mastopexia e lipoenxertia em 18%, explante somente em 14% e explante com lipoenxertia mamária em 13%.

Conclusão O grau de contratura capsular, a posição do implante e a cicatriz prévia nas mamas são fatores importantes no planejamento cirúrgico da capsulectomia total intacta. A escolha da tática de reparação de mama depende de fatores como volume e queda das mamas. A observação do fluxograma de decisão para esses procedimentos pode ser um instrumento para planejamento e padronização das táticas cirúrgicas.

Palavras-chave

- ▶ contratura capsular em implantes
- ▶ implante mamário
- ▶ implantes de mama
- ▶ mama
- ▶ mamoplastia

Abstract

Keywords

- ▶ breast
- ▶ breast implantation
- ▶ breast implants
- ▶ implant capsular contracture
- ▶ mammoplasty

Introduction Demand for breast implants and capsule removal has increased over the last 5 years. Plastic surgeons have the skills to perform capsulectomy, but there are surgical tactics details that depend on the degree of contracture and the plane of implant placement. Breast reconstruction following this procedure also has its particularities. Therefore, it would be ideal to identify the significant factors in choosing surgical tactics for intact total capsulectomy and to develop a decision-making flowchart to assist the surgeon in each case.

Materials and Methods Description of surgical tactics and decision-making flowchart based on the author's experience in 712 patients undergoing total intact capsulectomy from June 2021 to 2023 in São Paulo, Brazil.

recebido
27 de agosto de 2023
aceito
20 de maio de 2025

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0045-1810584>.
ISSN 2177-1235.

© 2025. The Author(s).

This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)
Thieme Revinter Publicações Ltda., Rua Rego Freitas, 175, loja 1, República, São Paulo, SP, CEP 01220-010, Brazil

Results Most patients (78%) presented subglandular explants, followed by submuscular ones in 22%. Implants consisted of silicone alone in 89% and polyurethane coated in 11% of cases. In this series, 55% of patients underwent explantation with mastopexy, followed by explantation with mastopexy and fat grafting in 18%, explantation alone in 14%, and explantation with fat graft in 13%.

Conclusion Capsular contracture degree, implant position, and previous scarring on the breasts are important factors in surgical planning for intact total capsulectomy. The choice of breast repair tactic depends on factors such as breast volume and sagging. Observation of the decision flowchart for these procedures can be an instrument for planning and standardizing surgical tactics.

Introdução

Nos últimos 5 anos houve um aumento da demanda pela retirada de implantes de mama e de sua cápsula. A motivação se deve ao receio das pacientes quanto a complicações no local do implante, como ruptura e contratura, ou o aparecimento de sintomas sistêmicos como síndrome Asia ou doença do silicone.¹⁻³

Embora não seja o termo mais correto, o uso dos termos explante ou explante em bloco passou a ser citado nas mídias convencionais e sociais em referência ao procedimento de retirada do implante e da cápsula. As pacientes solicitam a remoção do implante de mama e da cápsula em sua totalidade e de forma intacta, sem lesão. Dessa forma, como já citado por outros autores, o termo mais correto seria capsulectomia total intacta. Neste artigo, os dois termos serão usados.^{4,5}

A simples remoção do implante de mama é um procedimento mais simples que a capsulectomia. Os cirurgiões plásticos aprendem no seu treinamento, mas há particularidades para cada situação dependendo do grau de contratura capsular e da posição do implante, se subglandular ou submuscular.^{6,7}

Em muitos casos, além da capsulectomia, é necessário fazer a reparação das mamas. Alguns apresentam mamas com ptose e necessitam de mastopexia, enquanto outras desejam aumentar as mamas com lipoenxertia mamária. Nos casos de implantes submusculares pode ser necessário realizar a reinserção do músculo peitoral.^{8,9}

Diante dessa nova demanda e das particularidades que o explante e a reparação de mama envolvem, seria ideal identificar os fatores importantes na escolha das táticas cirúrgicas e desenvolver um fluxograma de tomada de decisão para auxiliar o cirurgião em cada caso.

Objetivo

Identificar os fatores importantes para o planejamento das táticas cirúrgicas na capsulectomia total intacta e reparação das mamas.

Avaliar se a observação de um fluxograma de decisão para capsulectomia total intacta e reparação das mamas pode auxiliar o cirurgião no planejamento cirúrgico.

Materiais e Métodos

Descrição de tática cirúrgica e fluxograma de decisão baseado na experiência do autor em 712 pacientes submetidas à capsulectomia total intacta entre junho de 2021 e 2023 em São Paulo, Brasil. A reparação da mama após a capsulectomia total intacta seguiu o fluxograma apresentado na ►Fig. 8. O presente estudo foi avaliado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Plataforma Brasil sob o número 74568023.4.0000.5442.

Táticas cirúrgicas para capsulectomia total intacta

Explante somente, implante em plano subglandular

Nesses casos o cirurgião inicia a incisão na cicatriz prévia da paciente, normalmente no sulco inframamário, e progride na dissecação até encontrar a cápsula. Em seguida, a cápsula é descolada posteriormente do músculo peitoral maior e anteriormente do tecido mamário.

O restante do descolamento é realizado liberando a cápsula do tecido mamário da parte medial para lateral. Pode haver dificuldade de dissecação na parte superior ou súpero lateral, então uma opção é puxar o implante com a cápsula para fora da incisão, expondo o segmento em que a cápsula está presa para melhor dissecação.

Devido à curvatura do implante, pode ser necessário usar uma gaze montada para abaixar e tracionar o implante para acessar pontos mais distantes do descolamento.

Nos casos com cicatriz periareolar prévia, o explante pode ser feito por uma incisão na cicatriz, com um descolamento anterior da cápsula seguido de um descolamento de medial para lateral. Essa tática oferece um melhor acesso para o descolamento posterior da cápsula, entre o implante e o peitoral maior. Em alguns casos de aréola pequena ou contratura grau III ou IV (►Fig. 1), pode ser necessário estender a incisão periareolar lateralmente, no formato da letra grega ômega.

Explante somente, implante em plano submuscular

A sequência do descolamento segue a mesma estratégia do implante em plano subglandular. É realizado o descolamento posterior, dissecando a cápsula do perioste das costelas e dos músculos intercostais. Na parte anterior é

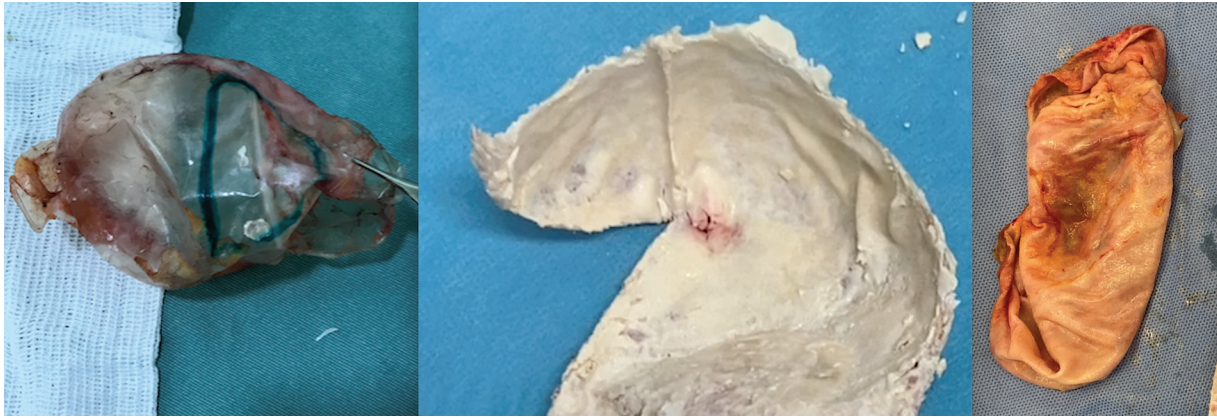


Fig. 1 Da esquerda para direita, cápsula com contratura de grau I, cápsula com contratura grau IV calcificada e cápsula espessa com contratura de grau II de implante de poliuretano.

descolada a cápsula do músculo peitoral maior e, por fim, realizado a dissecação da cápsula da parte medial para lateral (► **Fig. 2**).

Há casos em que a cápsula se adere firmemente ao perióstio das costelas, tornando a capsulectomia total intacta inviável. A infiltração da cápsula posterior com soro, na tentativa de se criar um plano, não funciona na prática do autor. Nos casos em que a cápsula está muito aderida ao perióstio, pode ser cauterizada.

Explante com mastopexia, implante em plano subglandular

Quando o explante é associado à mastopexia há uma maior exposição. O cirurgião abre toda a incisão em T e rebate o retalho do pedículo superior (► **Fig. 3**).

As regiões em que a cápsula fica mais aderida ao músculo peitoral maior ocorrem na parte lateral e súpero lateral da mama, em direção à axila. A parte lateral descola mais facilmente de medial para lateral.



Fig. 2 Dissecção da cápsula anterior do músculo peitoral em implante submuscular (esquerda) e dissecção de cápsula anterior de implante subglandular pelo acesso periareolar.



Fig. 3 Dissecção de parte anterior da cápsula em implante subglandular (esquerda) e dissecção crânio caudal a partir da inserção do peitoral maior da parte posterior da cápsula.

Uma vez atingido a região súpero lateral, o descolamento pode ser realizado crânio caudal, acompanhando as fibras do músculo peitoral maior em direção à sua inserção nas costelas.

Explante com mastopexia, implante em plano submuscular
Nesses casos, é realizado o descolamento anteriormente, entre cápsula e músculo peitoral maior e posteriormente, entre cápsula, músculo intercostal e periósteo das costelas. Após isso, a cápsula é descolada dos tecidos adjacentes de medial para lateral.

Há casos em que a cápsula posterior está muito aderida ao periósteo, sendo possível cauterizá-la e retirar somente a cápsula anterior.

Reparação após capsulectomia total intacta

Sem ptose e pouco tecido mamário

Neste caso a opção é pela capsulectomia total intacta pela incisão original (inframamária ou periareolar) e observação para retração da mama.

A lipoenxertia pode ser utilizada, normalmente em múltiplos planos, iniciando no tecido mamário profundo e depois mais superficial no subcutâneo. Todos os quadrantes devem ser enxertados, com especial atenção para a parte inferior e medial, que podem sofrer atrofia de tecido mamário devido ao peso do implante.

A relação para enxertar é de 1:1. Portanto, se a mama residual tem um volume estimado de 200ml então pode ser enxertado 200ml de gordura no tecido mamário. A taxa de absorção é de aproximadamente 50% do volume.^{10,11}

Em casos de implante subglandular, é possível enxertar entre 100 e 250ml de gordura entre o músculo peitoral maior e menor (→Fig. 4). A quantidade de gordura a ser enxertada no músculo peitoral será o máximo possível dependendo de sua elasticidade e tamanho. Músculos peitorais com maior área e elasticidade toleram um volume maior de enxerto. A região abaixo do músculo peitoral maior é um plano a mais de enxerto de gordura, principalmente em pacientes com pequena espessura de tecido mamário.^{12,13}

A gordura é distribuída por todo o músculo peitoral e injetada em bolus. O enxerto de gordura submuscular dá maior volume e projeção na parte superior da mama, com resultados piores na parte inferior.

Sem ptose e tecido mamário adequado

É optado somente pela capsulectomia total intacta sem necessidade de reparação. A critério do cirurgião, pode ser realizado lipoenxertia mamária para dar mais colo às mamas.

Com ptose e pouco tecido mamário

A mastopexia pode ser periareolar, circunvertical, em L ou T. Pode ser realizado lipoenxertia entre o músculo peitoral maior e menor se o implante estiver em plano subglandular.

Nos casos de pseudoptose é possível realizar uma excisão de até 3 cm em cunha horizontal no sulco inframamário, sem alteração significativa da altura da aréola. Técnicas de mastopexia interna com pontos aproximando os pilares são alternativas possíveis, mas com resultados limitados.¹⁴

Nos casos de ptose de grau I, a mastopexia periareolar é uma opção, porém com diminuição da projeção da mama. O autor prefere fazer mastopexia circunvertical ou em L nestes casos.

Em ptose de grau III em que há necessidade de elevação maior que 4 cm da aréola, o autor tem usado o pedículo súpero-medial com cicatriz em T. Nos demais casos o pedículo superior é utilizado preferencialmente (→Fig. 5) devido à facilidade de sua confecção ao realizar a capsulectomia.¹⁵ Em situações em que a aréola está muito aderida ao implante, o pedículo inferior é uma opção, para evitar um pedículo superior muito fino.

O plano do enxerto de gordura pode ser subcutâneo, no tecido mamário e submuscular. Em torno de 60% do volume é enxertada no quadrante superior. Em casos de explante com mastopexia, não é recomendado fazer um enxerto de gordura em uma razão maior de 1:1 em relação ao volume do implante retirado.^{16,17}

Com ptose e tecido mamário adequado

As mesmas opções de incisões e escolha de pedículos descritos anteriormente se aplicam nesse grupo de pacientes. Nesses casos, não é necessário fazer lipoenxertia mamária.

Para todos os implantes submusculares, deve-se considerar a refixação do peitoral maior. O músculo peitoral maior é suturado com pontos separados em X na borda superior da 6ª costela.^{18,19} Esse cuidado evita que o músculo cicatrize em uma posição não anatômica e cause afundamentos ou movimentação das mamas ao se contrair.

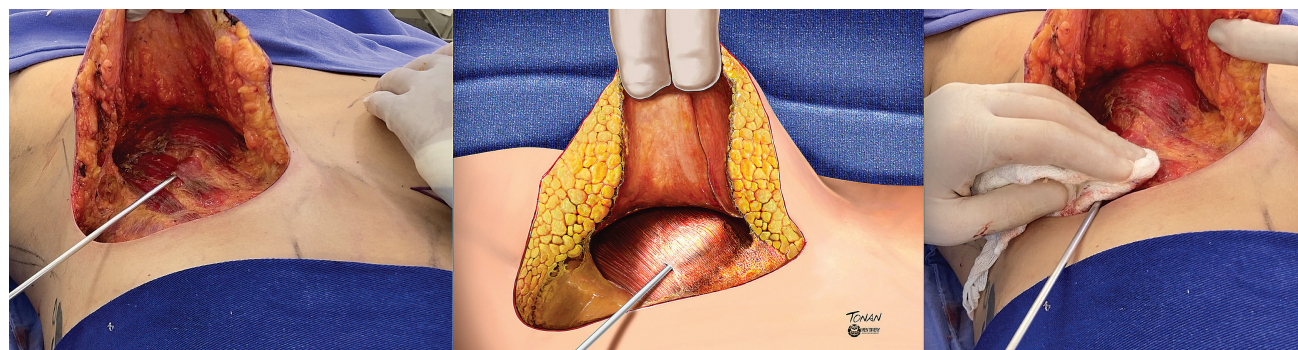


Fig. 4 Enxerto de gordura entre o músculo peitoral maior e menor. Início do enxerto (esquerda), ilustração do procedimento (figura do meio) e resultado após 100ml de enxerto de gordura (direita).

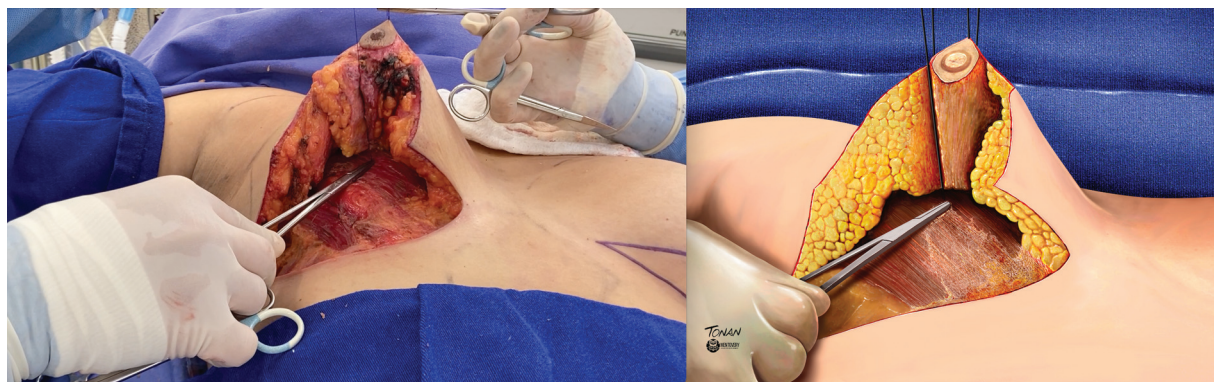


Fig. 5 Sutura de pedículo superior no ponto A da mama na mastopexia.



Fig. 6 Sobre de pele (orelhas) nos cantos mediais (imagem da esquerda) e laterais (imagem da direita) em paciente em pós-operatório 3 meses de explante com mastopexia.

Táticas para diminuir a incidência de orelhas

A diminuição do volume da mama pode levar a um aumento da flacidez cutânea. Isso pode levar a “orelhas de cachorro” tanto no canto medial quanto no lateral da incisão do sulco inframamário (►Fig. 6).

Para evitar isso, ao começar a fazer a sutura da mama, a paciente deve ser colocada sentada e com os braços ao longo do corpo para avaliação de flacidez. Como alternativa, pode-se fazer uma manobra trazendo as mamas para medial e para baixo (juntando as mamas) para avaliar flacidez medial e colocando para baixo e lateral para flacidez lateral.

Além de estender a incisão para corrigir a flacidez, é também necessário retirar volume dos cantos, fazendo res-

secção de tecido. Na primeira incisão do sulco inframamário, é realizado uma incisão biselada para porção inferior, retirando volume.

Resultados

A média de idade foi de 41,3 anos, sendo que a maioria das pacientes apresentava implante de silicone em plano subglandular (►Tabela 1).

A complicação mais frequente foi a deiscência da ferida operatória (►Tabela 2).

A cirurgia mais realizada foi a de explante com mastopexia, tanto sem ou com lipoenxertia mamária (►Fig. 7).

A ►Fig. 8 demonstra um fluxograma de decisão para reparação mamária após remoção dos implantes e

Tabela 1 Média de idade, plano de inclusão e tipo do implante

	N = 712
Média de idade	41,3 anos
Plano de inclusão e tipo de implante: n (%)	
Implante subglandular	555 (78%)
Implante submuscular	157 (22%)
Implante totalmente de silicone	633 (89%)
Implante revestido de poliuretano	79 (11%)

Tabela 2 Incidência de complicações

Complicações: n (%)	N = 712
Deiscência	8 (1,12%)
Hematoma	6 (0,84%)
Infecção de ferida operatória	5 (0,7%)
Necrose parcial de aréola	1 (0,14%)

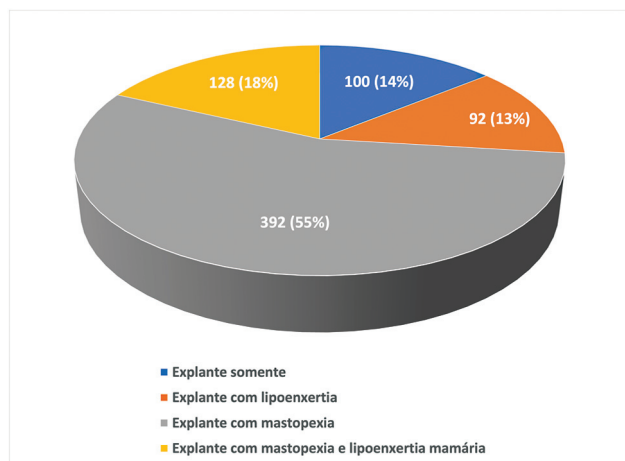


Fig. 7 Porcentagem do tipo de explante e reparação realizada.

capsulectomia total intacta. ►Figs. 9 e 10 demonstram os resultados obtidos a partir das táticas cirúrgicas e do fluxo-grama de decisão.

Discussão

A média de idade das pacientes operadas foi de 41 anos, refletindo a realidade do autor de operar, em sua maioria, pacientes que já tiveram filhos. Nessas pacientes é de se esperar algum grau de ptose mamária, o que é consistente com os dados do presente estudo, em que 55% necessitaram de mastopexia após a capsulectomia total intacta.^{8,13}

Em 78% dos casos o implante estava no plano subglandular, o que torna a capsulectomia total intacta tecnicamente mais fácil. A prótese com revestimento de poliuretano foi observada em 11% dos casos, sendo associada a uma cápsula mais espessa e, por isso, com menor risco de ruptura da cápsula durante a dissecação.²⁰

A incidência de complicações seguiu os dados da literatura, sendo as complicações mais comuns pequenas deiscências da coluna mamária e hematomas que necessitaram de drenagem em centro cirúrgico. O único caso de necrose de aréola foi parcial, com comprometimento de aproximadamente 40% da área.⁷

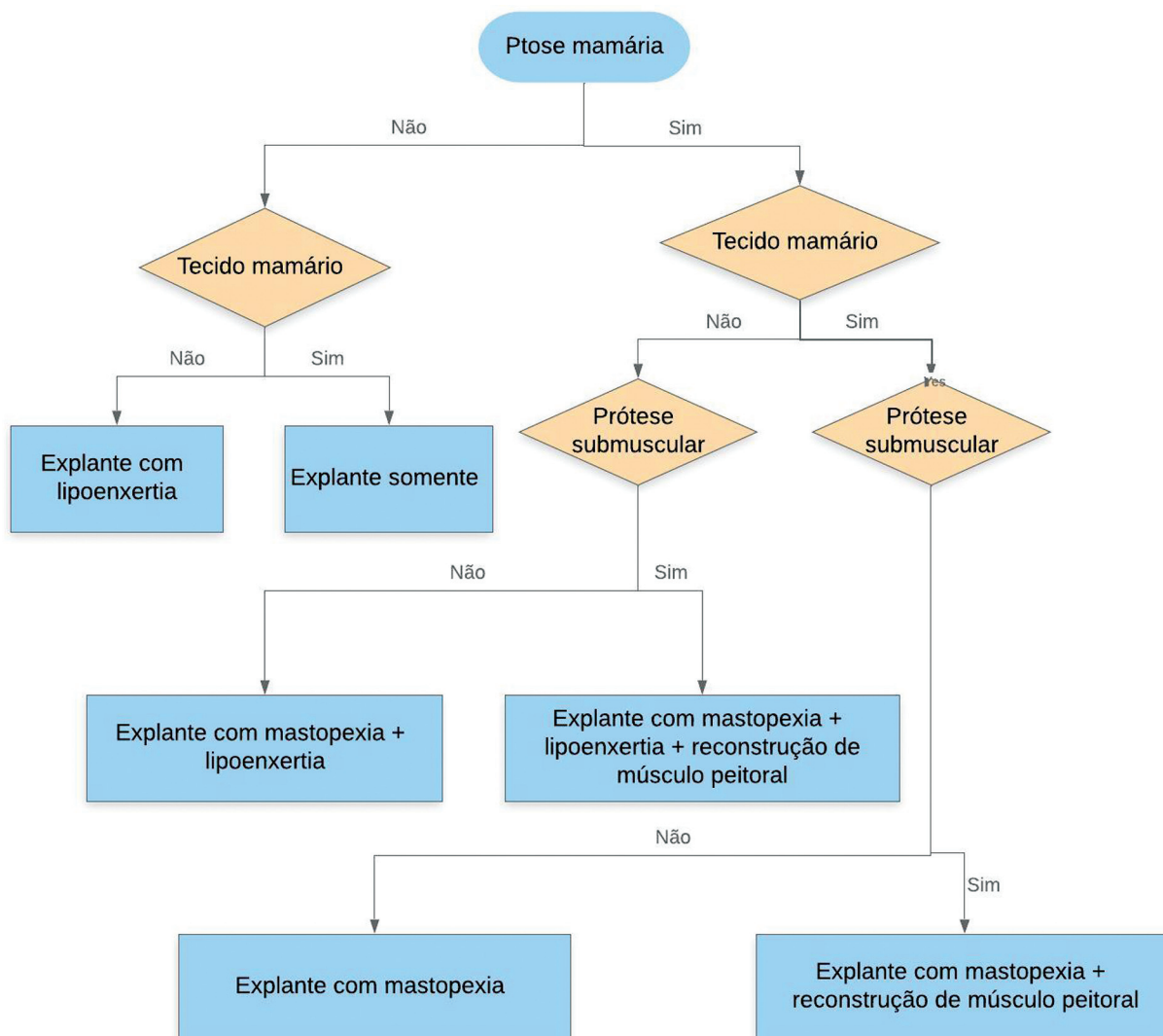


Fig. 8 Fluxograma de tomada de decisão para capsulectomia total intacta e reparação.

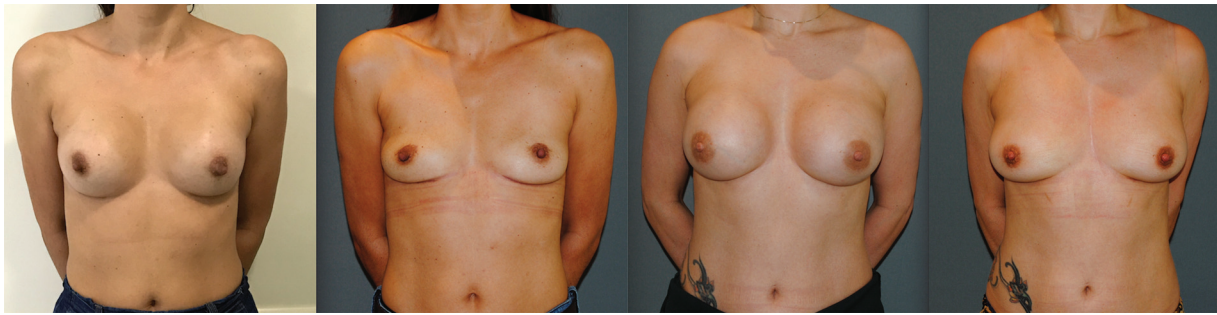


Fig. 9 Fotos de antes e pós-operatório aos 3 meses de explante sem lipoenxertia (primeira duas imagens da esquerda) e com lipoenxertia mamária (duas últimas imagens da direita).



Fig. 10 Fotos de antes e depois de explante com mastopexia sem lipoenxertia (primeira duas imagens da esquerda) e com lipoenxertia (duas últimas imagens da direita).

O desenvolvimento de um fluxograma de decisões no planejamento e discussão das opções cirúrgicas junto aos pacientes, tanto na capsulectomia total intacta quanto na reparação das mamas, foi baseado na literatura e na experiência do autor.^{8,21,22}

Uma das indicações mais comuns para a capsulectomia total intacta é a contratura capsular, variando de graus I a IV e ocorrendo entre 2,8 e 18,9% das pacientes.²² Contraturas graus III ou IV devem ser retiradas em sua totalidade para não ocorrer seroma ou palpabilidade.²³

Nas contraturas de graus I e II há maior dificuldade para se achar o plano de descolamento entre a cápsula e o tecido mamário. O risco de rompimento da cápsula é maior, porém remoção é menos complexa e por uma incisão menor, como nos casos de explante somente, devido à maior elasticidade.

Nas contraturas de graus III e IV (►Fig. 1) é mais fácil achar o plano de dissecação e menor chance de romper, no entanto a remoção do implante por uma pequena incisão é mais complexa devido à pouca elasticidade da cápsula.

A capsulectomia pode ser parcial, em que parte da cápsula não é retirada. Total, em que toda a cápsula é retirada com possíveis rasgos, ou total intacta remoção ocorre sem rasgos. No presente estudo, para fins de padronização, todas as pacientes foram submetidas à capsulectomia total intacta.

Nos casos em que a mama não tem ptose a escolha da incisão para a capsulectomia total intacta seguiu a prévia para inclusão do implante mamário. Na maior parte dos casos a incisão prévia estava no sulco inframamário e, em uma frequência menor, na região periareolar. Embora esteja

descrito na literatura a capsulectomia total intacta pela via axilar, o autor prefere usar a incisão no sulco inframamário nos casos de inclusão de implante por via axilar.²⁴

A sequência de retirada descrita na metodologia facilita a dissecação e melhora a exposição da cápsula. No acesso periareolar há uma dificuldade maior para se dissecar a porção posterior da cápsula e um risco maior de haver um afundamento da mama na região da cicatriz periareolar.

A dissecação da cápsula nos casos de implante submuscular pode ser desafiadora e associada a complicações como sangramentos e pneumotórax.^{9,20} Na parte posterior, a cápsula se adere firmemente na região do perioste das costelas e menos nos espaços intercostais onde há o músculo. A dissecação de cápsulas finas do músculo peitoral maior é um procedimento complexo.

A capsulectomia nos implantes subglandulares é tecnicamente mais fácil. Nos casos em que o implante ou a loja é muito grande pode haver dificuldade no acesso à dissecação da cápsula na porção mais superior e na porção súpero lateral, perto da origem do músculo peitoral maior. A dificuldade é maior nos casos de explante somente, em que não há uma exposição grande como nas mastopexias.

Com o aumento da retirada de implante surgiu a necessidade de se reparar as mamas após o procedimento. Nos casos em que não há ptose e a paciente é jovem, não há necessidade de reparação, é possível fazer somente o explante. Há um risco maior de retração nas mamas com pouco tecido mamário, ocorrendo normalmente na parte inferior e medial, onde a atrofia das mamas devido à compressão dos implantes é mais intensa.

Em mamas pequenas e implante subglandular, explante somente pode ser feito com lipoenxertia entre o músculo peitoral maior e menor, diminuindo o risco de retração. Não é possível fazer lipoenxertia abaixo do músculo nos implantes submusculares. As possíveis complicações do enxerto de gordura são formação de cistos oleosos, esteatonecrose e infecção. O volume de gordura enxertado influencia o desenvolvimento de cistos oleosos e esteatonecroses, com incidência de 4,5 e 6,2% respectivamente.¹⁸

Havendo ptose mamária e tecido suficiente, a opção é pelo explante com mastopexia. A lipoenxertia nesses casos fica como uma alternativa para dar um pouco mais de volume e colo. O autor prefere o pedículo superior, com menor chance de pseudoptose. Ele é muito versátil, pode ser fixado em cambalhota na altura da aréola ou inferiormente como se fosse pedículo inferior.

Nos casos de pacientes com implantes submusculares, a reparação das mamas segue o mesmo fluxo das pacientes com implantes subglandulares (►Fig. 8). A diferença é que nos casos submusculares é realizado a reinserção do músculo peitoral com pontos separados na borda superior da sexta costela.²⁵

Há artigos que preconizam fazer somente o explante e depois a mastopexia em pacientes com ptose mamária, tabagistas, com tecido mamário com menos de 4 cm de espessura, ou necessidade maior que 4 cm de elevação da aréola.^{8,21} Não tem sido a conduta do autor, que sempre faz a mastopexia no mesmo tempo cirúrgico do explante nos casos de ptose.

Alguns autores preconizam o uso de pedículo inferior quando há necessidade de elevar a aréola em mais de 6 a 8 cm. O pedículo inferior é uma opção, mas torna o explante um pouco mais difícil de realizar e tem maior possibilidade de pseudoptose. Nestes casos o autor tem preferido realizar o pedículo súpero-medial.²¹

Há casos em que o implante de mama rompe os ligamentos do sulco inframamário e migra para abaixo do sulco, podendo causar o defeito em dupla bolha. Nestes casos é necessário fazer o sutiã interno, retornando o sulco à posição original com pontos entre a scarpa e a fâscia do musculo peitoral.²⁶

Uma das principais complicações do explante é o hematoma. Para redução, o autor tem ligado vasos arteriais em vez de cauterizar. Drenos de Blake número 15 têm sido utilizados em todas as pacientes que se submetem ao explante, independentemente do tipo de reparação.

Além disso, o autor tem usado rotineiramente o ácido tranexâmico 1 grama na indução e, após a revisão de hemostasia, lavado a loja com solução de 2 ampolas de ácido tranexâmico (500 mg) em 10 mL de soro.^{27,28}

Uma crítica a este estudo é submeter todas as pacientes à capsulectomia total intacta, mesmo nos casos em que não há uma indicação cirúrgica como ruptura, contratatura grau III ou IV, grandes seromas de repetição ou linfoma anaplásico de células grandes. As evidências científicas não suportam o uso dessa técnica para melhora dos sintomas da doença do silicone ou síndrome Asia. Há artigos que demonstram a melhora dos sintomas sistêmicos associados ao implante

mamário independente do tipo de capsulectomia, podendo ser total intacta, total ou parcial.^{2,5,29}

A capsulectomia total intacta nos casos em que não há indicação cirúrgica dependerá do julgamento e experiência do cirurgião. A busca pela realização desse procedimento não deve ser às custas de aumento dos riscos de complicação no pós-operatório. É natural que cirurgiões com mais experiência na capsulectomia total intacta tenham diminuição do tempo cirúrgico adicional e das complicações no pós-operatório.

Conclusão

O grau de contratatura capsular, a posição do implante e a cicatriz prévia nas mamas são fatores importantes no planejamento cirúrgico da capsulectomia total intacta. A escolha da tática de reparação de mama após essa técnica depende de fatores como volume e queda das mamas.

A observação do fluxograma de decisão para capsulectomia total intacta e reparação das mamas pode ser um instrumento para planejamento e padronização das táticas cirúrgicas.

Suporte Financeiro

O autor declara que não recebeu suporte financeiro de agências dos setores público, privado ou sem fins lucrativos para realizar este estudo.

Ensaio Clínico

Não.

Conflito de Interesses

O autor não tem conflito de interesses a declarar.

Referências

- Magnusson MR, Cooter RD, Rakhorsh H, McGuire PA, Adams WP Jr, Deva AK. Breast Implant Illness: A Way Forward. *Plast Reconstr Surg* 2019;143(3S A Review of Breast Implant-Associated Anaplastic Large Cell Lymphoma)74S–81S. Doi: 10.1097/PRS.00000000000005573
- Glicksman C, McGuire P, Kadin M, Barnes K, Wixtrom R, Lawrence M, et al. Longevity of Post-Explantation Systemic Symptom Improvement and Potential Etiologies: Findings From the ASERF Systemic Symptoms in Women - Biospecimen Analysis Study: Part 4. *Aesthet Surg J* 2023;43(10):1194–1204. Doi: 10.1093/asj/sjad098
- Swanson E. Breast Implant Illness, Biofilm, and the Role of Capsulectomy. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2020;8(07):e2999. Doi: 10.1097/GOX.0000000000002999
- Gerzenshtein J. The Dishonesty of Referring to Total Intact Capsulectomy as “En Bloc” Resection or Capsulectomy. *Plast Reconstr Surg* 2020;145(01):227e–228e. Doi: 10.1097/PRS.00000000000006362
- Glicksman C, McGuire P, Kadin M, Lawrence M, Haws M, Newby J, et al. Impact of Capsulectomy Type on Post-Explantation Systemic Symptom Improvement: Findings From the ASERF Systemic Symptoms in Women-Biospecimen Analysis Study: Part 1. *Aesthet Surg J* 2022;42(07):809–819. Doi: 10.1093/asj/sjab417
- Melmed EP. A review of explantation in 240 symptomatic women: a description of explantation and capsulectomy with reconstruction using a periareolar technique. *Plast Reconstr Surg* 1998;101(05):1364–1373. Doi: 10.1097/00006534-199804050-00036
- Afshari A, Nguyen L, Glassman GE, Perdakis G, Grotting JC, Higdon KK. Incidence and Preoperative Risk Factors for Major Complications

- After Capsulectomy: Analysis of 3048 Patients. *Aesthet Surg J* 2022; 42(06):603–612. Doi: 10.1093/asj/sjac004
- 8 Rohrich RJ, Parker TH III. Aesthetic management of the breast after explantation: evaluation and mastopexy options. *Plast Reconstr Surg* 2007;120(01):312–315. Doi: 10.1097/01.prs.0000264400.42376.e9
 - 9 Katsnelson JY, Spaniol JR, Buinewicz JC, Ramsey FV, Buinewicz BR. Outcomes of Implant Removal and Capsulectomy for Breast Implant Illness in 248 Patients. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2021;9(09):e3813. Doi: 10.1097/GOX.0000000000003813
 - 10 Abboud MH, Dibo SA. Immediate Large-Volume Grafting of Autologous Fat to the Breast Following Implant Removal. *Aesthet Surg J* 2015;35(07):819–829. Doi: 10.1093/asj/sjv073
 - 11 Kim HY, Jung BK, Lew DH, Lee DW. Autologous Fat Graft in the Reconstructed Breast: Fat Absorption Rate and Safety based on Sonographic Identification. *Arch Plast Surg* 2014;41(06):740–747. Doi: 10.5999/aps.2014.41.6.740
 - 12 Kandulu H, Terzibasoglu AE. Male Pectoralis Major Muscle Augmentation with Autologous Fat Transplantation Using VASER Lipoaspirate: Evaluation with MRI. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2023;11(04):e4945. Doi: 10.1097/GOX.0000000000004945
 - 13 Herold C, Ueberreiter K, Cromme F, Grimme M, Vogt PM. [Is there a need for intrapectoral injection in autologous fat transplantation to the breast? - An MRI volumetric study]. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 2011;43(02):119–124. Doi: 10.1055/s-0030-1269931
 - 14 Scioscia PJ, Hagerty RC. Internal mastopexy following explantation. *Plast Reconstr Surg* 1996;97(05):1014–1019, discussion 1020–1022. Doi: 10.1097/00006534-199604001-00019
 - 15 Azevedo DM, Pinto EBdS, Romani HM, Gonçalves Júnior P, Morela MMV, Morelli LHU. Mamoplastia redutora com cicatriz vertical assistida por lipoaspiração. *Rev Bras Cir Plást* 2010;25(3 Suppl 1):58. Available from: <https://www.rbc.org.br/details/668/pt-BR>
 - 16 Mangialardi ML, Ozil C, Lepage C. One-Stage Mastopexy-Lipofilling after Implant Removal in Cosmetic Breast Surgery. *Aesthetic Plast Surg* 2022;46(04):1542–1550. Doi: 10.1007/s00266-021-02727-0
 - 17 Graf RM, Closs Ono MC, Pace D, Balbinot P, Pazio ALB, de Paula DR. Breast Auto-augmentation (Mastopexy and Lipofilling): An Option for Quitting Breast Implants. *Aesthetic Plast Surg* 2019; 43(05):1133–1141. Doi: 10.1007/s00266-019-01387-5
 - 18 Avashia YJ, Rohrich RJ, Gabriel A, Savetsky IL. Surgical Management of the Explant Patient: An Update on Options for Breast Contouring and Volume Restoration. *Plast Reconstr Surg* 2020; 146(05):978–985. Doi: 10.1097/PRS.0000000000007288
 - 19 Bark AA Jr, Minikowski GC, Mujahed IBU. Multiplane L-Scar Augmentation Mastopexy: An Individualized Approach to Muscle, Glandular Tissue, and Skin. *Plast Reconstr Surg* 2024;153(04): 801–809. Doi: 10.1097/PRS.0000000000010850
 - 20 Oliveira KCd, Pereira RMR, Salgado IV, Baptista EVdP, Arantes GC, Luna IC. Options for capsulotomy and capsulectomy in the treatment of capsular contracture: are there clinical treatment alternatives to surgery? A literature review. *Rev Bras Cir Plást* 2015;30(01):123–128. Doi: 10.5935/2177-1235.2015RBCP0127
 - 21 Mowlavi A, Asghari A, Heydarlou D, Gavilanes E, Sin Z, Mirzania H. Breast Lift Algorithm for the Treatment of Breast Implant Illness Requiring Implant Removal. *Aesthetic Plast Surg* 2023;47(03): 934–943. Doi: 10.1007/s00266-022-03178-x
 - 22 Tanna N, Calobrace MB, Clemens MW, Hammond DC, Nahabedian MY, Rohrich RJ, et al. Not All Breast Explants Are Equal: Contemporary Strategies in Breast Explantation Surgery. *Plast Reconstr Surg* 2021;147(04):808–818. Doi: 10.1097/PRS.0000000000007784
 - 23 Nahabedian MY. The Capsule Question: How Much Should Be Removed with Explantation of a Textured Device? *Plast Reconstr Surg* 2021;147(5S):445–50S. Doi: 10.1097/PRS.0000000000008045
 - 24 Hung CC. Endoscopic transaxillary capsulectomy with immediate reimplantation performed as a single-operator outpatient procedure. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2020;73(12):2225–2231. Doi: 10.1016/j.bjps.2020.05.054
 - 25 Bark AA Jr, Minikowski GC, Moreto L, Mujahed IBU. Creating a New Inframammary Fold, Raising the Breast Footprint, and Elongating the Torso with a Multiplane Concept. *Plast Reconstr Surg* 2024;154(06):1084e–1090e. Doi: 10.1097/PRS.0000000000011265
 - 26 Atiyeh B, Ibrahim A, Saba S, Karamanoukian R, Chahine F, Papa-zian N. The Inframammary Fold (IMF): A Poorly Appreciated Landmark in Prosthetic/Alloplastic Breast Aesthetic and Reconstructive Surgery—Personal Experience. *Aesthetic Plast Surg* 2017; 41(04):806–814. Doi: 10.1007/s00266-017-0854-7
 - 27 Weissler JM, Banuelos J, Jacobson SR, Manrique OJ, Nguyen MDT, Harless CA, et al. Intravenous Tranexamic Acid in Implant-Based Breast Reconstruction Safely Reduces Hematoma without Thromboembolic Events. *Plast Reconstr Surg* 2020;146(02):238–245. Doi: 10.1097/PRS.0000000000006967
 - 28 Ausen K, Fossmark R, Spigset O, Pleym H. Safety and Efficacy of Local Tranexamic Acid for the Prevention of Surgical Bleeding in Soft-Tissue Surgery: A Review of the Literature and Recommendations for Plastic Surgery. *Plast Reconstr Surg* 2022;149(03): 774–787. Doi: 10.1097/PRS.0000000000008884
 - 29 Miranda REd. What is the impact of capsulectomy on systemic symptoms attributed to silicone breast implant? Systematic literature review. *Rev Bras Cir Plást* 2023;38(04):e0816. Doi: 10.5935/2177-1235.2023RBCP0816-EN