



# Tratamento das ptoses mamárias com implantes submusculares e pontos de fixação do tecido mamário ao muscular: aspectos técnicos e avaliação de resultado

*Treatment of breast ptosis with submuscular implants and points of attachment of the breast to the pectoralis muscle: technical considerations and outcome assessment*

ANTONIO CHIQUETTI JUNIOR <sup>1\*</sup>  
ALFREDO BENJAMIN DUARTE DA SILVA <sup>2</sup>

## ■ RESUMO

**Introdução:** Mastopexia associada à inclusão de implante é uma situação desafiadora para o cirurgião plástico. O objetivo é descrever a colocação de implante submuscular com descolamento anatômico mais pexia firme do tecido glandular usando pontos de fixação do tecido mamário ao muscular e analisar os resultados estéticos das pacientes operadas. **Método:** Foram realizadas 23 mastopexias com implantes no período entre abril de 2015 e julho de 2017, pelo mesmo cirurgião, sendo as mamas das pacientes marcadas previamente, na posição sentada. Realizou-se incisão no sulco mamário e descolamento até o polo superior da mama no plano subfascial, fixação da glândula ao músculo peitoral maior com 9 a 12 pontos. A seguir, iniciou-se a dissecação do músculo peitoral maior através de sua origem costal e transição com os músculos reto abdominal e serrátil, liberando amplamente na porção inferior. Introduziu-se o implante e completou-se a mastopexia. Os tamanhos dos implantes variaram de 255ml a 355ml. Fotos das mamas de 12 pacientes foram avaliadas por dois cirurgiões plásticos e dois leigos, nos seguintes parâmetros: resultado estético, simetria das aréolas e grau de ptose mamária. As avaliações podiam ser Ruim, Razoável ou Bom. **Resultados:** A técnica cirúrgica mostrou-se reprodutível, apenas 1 caso de hematoma unilateral, nenhuma infecção, queixas de dor discretas. Apenas um caso foi considerado, por um único avaliador, como Razoável; as demais avaliações consideradas como Bom. **Conclusão:** O tratamento de ptoses mamárias com colocação de implante submuscular acrescido de pexia da glândula ao músculo peitoral é uma técnica reprodutível e com bons resultados estéticos.

**Descritores:** Mamoplastia; Implante mamário; Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos; Mama; Fixação de tecidos.

Instituição: Clínica Privada,  
Hospital Araucária de Londrina,  
Londrina, Paraná, Brasil.

Artigo submetido: 15/12/2017.  
Artigo aceito: 22/6/2018.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2018RBCP0144

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Mastopexy associated with implant placement is challenging for plastic surgeons. The objective is to describe the placement of a submuscular implant with anatomical detachment in combination with stable fixation of the breast tissue to the pectoralis muscle and analyze the aesthetic results. **Method:** Twenty-three mastopexy procedures with implants were performed from April 2015 to July 2017 by the same surgeon, and surgical markings were made in the breasts of the patients in a seated position. An incision was made in the inframammary fold, and the breast tissue was elevated to the upper pole in the subfascial plane and attached to the pectoralis major muscle using 9-12 stitches. Subsequently, the inferior margin of the pectoralis major muscle and the transition from the rectus abdominis muscle to the serratus muscle were dissected to expose the muscle. The implant was introduced and mastopexy was completed. Implant size ranged from 255 mL to 355 mL. Photographs of the breasts of 12 patients were evaluated by two plastic surgeons and two non-medical subjects, who considered the aesthetic results, symmetry of the nipple-areola complex, and degree of breast ptosis. The results were scored as unsatisfactory, satisfactory, or good. **Results:** The surgical technique was reproducible; there was only one case of unilateral hematoma, no implant infections, and only complaints of mild pain. Only one case was scored as satisfactory by one evaluator, whereas the results of the other cases were considered good. **Conclusion:** The treatment of breast ptosis with the placement of a submuscular implant in combination with fixation of the breast to the pectoralis major muscle is reproducible and yields good aesthetic results.

**Keywords:** Mammoplasty; Breast implant; Reconstructive surgical procedures; Breast; Tissue fixation.

## INTRODUÇÃO

A mastopexia em pacientes com hipomastia com necessidade de inclusão de implantes é uma cirurgia frequente e com potencial de fornecer resultados gratificantes tanto para a paciente como para o cirurgião, no entanto, apresenta uma incidência importante de resultados inadequados e reoperações; o que se tem observado ao longo dos anos é o aumento dos volumes dos implantes utilizados, um fator que pode apressar a ptose no pós-operatório, juntamente com níveis maiores de exigências das pacientes, cobrando resultados cada vez melhores. Mesmo as pacientes com ptose e flacidez mais evidentes têm expectativa de obter resultados semelhantes aos de pacientes com pouco comprometimento de suas mamas, fatos estes que nos levaram a acrescentar as mudanças técnicas propostas.

A evolução desta modificações técnicas originou-se nos casos de encapsulamento e hipomastia importantes com indicação de troca de loja dos implantes e fechamento da loja anterior com pontos de fixação do tecido mamário ao muscular.

Passamos a fazer descolamento glandular e fixação da glândula ptosada ao músculo peitoral com pontos de fixação. A necessidade de fixar também o polo inferior da mama nos levou a abordarmos o músculo mais inferiormente que o duplo plano, o que evoluiu para descolamento anatômico, fato este que contribuiu para menor dor no pós-operatório e maior cobertura do implante pelo músculo.

Com os objetivos de diminuir a tendência de ptose no pós-operatório, de ocultar *rippling* e fornecer contornos mais naturais nas mamas com implantes, vários autores<sup>1-7</sup> têm proposto a inclusão dos implantes em lojas submusculares, sendo o duplo plano a técnica mais frequente.

A presença de flacidez e ptose mamárias dificultam a manutenção do resultado obtido com a colocação de implantes mamários, devido à tendência de queda precoce do conjunto mama mais implante, mesmo quando feita pexia adequada e colocação dos implantes subfascial ou subglandular<sup>8-11</sup>, principalmente quando nos deparamos com uma fásia peitoral frágil e com pouca capacidade de sustentação dos implantes.

Temos como opção para estas situações a colocação dos implantes no espaço submuscular, que apresenta como vantagens a sustentação do peso dos implantes e dissimulação do contorno das mesmas, levando a resultados mais naturais especialmente na presença de hipomastia importante. Como desvantagens podemos citar a dor no pós-operatório e a possibilidade de deslocamento superior do implantes e/ou ptose do tecido mamário, deixando um aspecto inestético com o perfil em dupla bolha.

Mesmo a colocação do implante submuscular não é garantia de que a mama não vai sofrer ptose, pois se tratam de situações em que a flacidez cutânea e glandular tem componente importante, com tendência de queda do tecido mamário, comprometendo o resultado cirúrgico.

## OBJETIVO

Este trabalho tem por objetivo principal descrever a técnica de colocação de implantes submuscular com descolamento anatômico, acrescido de pexia firme do tecido glandular ao músculo usando pontos de fixação e analisar os resultados estéticos das pacientes operadas.

## MÉTODO

Durante o período de abril de 2015 a julho de 2017 realizamos 23 mastopexias com cicatrizes em T invertido associadas à inclusão de implantes submusculares, todos bilateralmente utilizando implantes texturizados redondos de perfil alto, cujos volumes variaram de 255ml a 355ml, em pacientes com ptose e flacidez evidentes. São 22 pacientes provenientes da clínica privada e uma paciente do Hospital Universitário da Universidade Estadual de Londrina. Todas operadas pelo mesmo cirurgião e sob anestesia peridural torácica, seguindo protocolo de prevenção de tromboembolismo, uso de antibiótico profilático e internação hospitalar por 24 horas.

### Técnica cirúrgica

A paciente é operada em decúbito dorsal horizontal com abdução dos membros superiores a 90°, infiltração com solução de adrenalina 1:500.000 nas marcas planejadas para a retirada do excesso de pele e ascensão do complexo areolar; marcas estas previamente realizadas com a paciente sentada.

Iniciamos com incisão no sulco inframamário e descolamento subfascial até o nível da aréola com a função corte do eletrocautério com intuito de preservar a circulação e a integridade fascial. A partir deste ponto, o descolamento pode ser subglandular, confeccionando uma loja suficiente para acomodar a maior parte da base

da mama, sempre procurando manter o descolamento em níveis seguros para preservar a sensibilidade e a circulação mamárias, conforme Spear<sup>12</sup>.

O passo seguinte é o de fixação do tecido mamário ao músculo peitoral com 9 a 12 pontos de fio absorvível 3.0 multifilamentar (Figura 1); durante este procedimento a mama é mantida sustentada no sentido vertical por 2 pontos de fio de algodão 2.0 posicionados no ápice do novo cone mamário (Figura 2). Ao final da fixação, já se nota uma pexia razoável da mama em relação ao lado não operado (Figura 3).

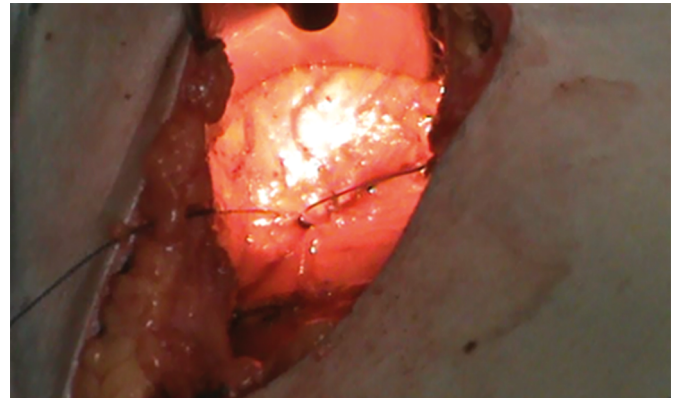


Figura 1. Ponto de fixação da glândula ao músculo.



Figura 2. Posição em que a mama é mantida durante a fixação.

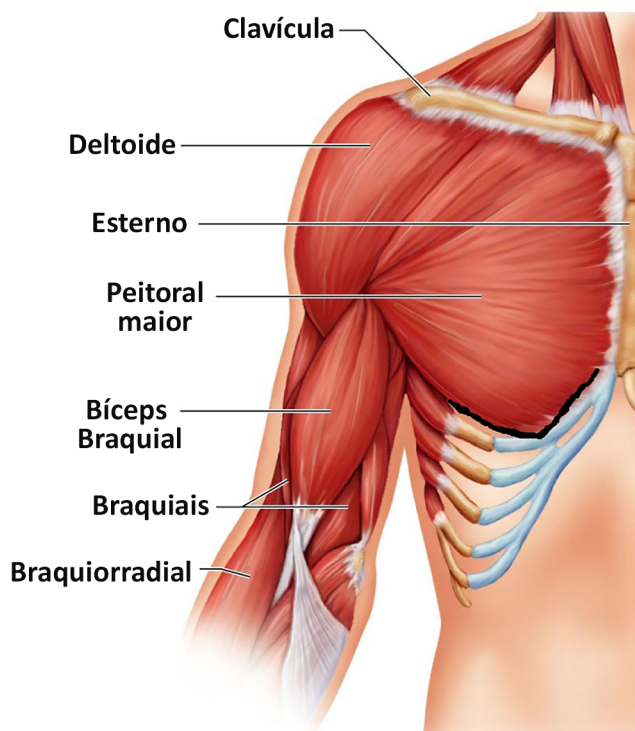


Figura 3. Pexia razoável em relação ao lado não fixado.



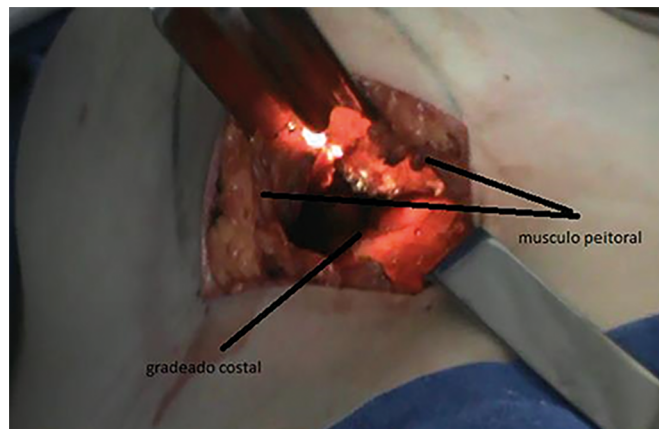
Após o tempo de fixação glandular, dissecamos o músculo peitoral de modo mais anatômico possível: 1) abordamos o músculo peitoral maior inferiormente na origem costal, separando da porção proximal do músculo reto do abdômen; 2) fez-se pequena liberação da origem esternal, preservando a fásia; 3) ao nível da transição com o músculo serrátil, dissecou-se no sentido das fibras musculares em direção lateral.

Este tempo cirúrgico tem por objetivo liberar amplamente o músculo (Figuras 4 e 5) e deixá-lo mais livre possível de cinta muscular na porção inferior para evitar que a prótese seja deslocada superiormente. Ressaltamos que não houve secção significativa do músculo. Como rotina não fizemos drenagem, a hemostasia nas áreas descoladas foi rigorosa e também evitamos hipotensão arterial para a maior segurança no controle da hemostasia.



**Figura 4.** Mostra a demarcação do descolamento muscular em sua porção inferior. Fonte: Sobotta Atlas de Anatomia Humana. Vol. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

O descolamento submuscular foi realizado com eletrocautério sempre na função coagulação e com uso de afastador iluminado, limitando o descolamento na porção superior da loja submuscular e mantendo íntegro o músculo peitoral menor. Na porção lateral da loja submuscular o descolamento foi rente ao gradeado costal, criando-se uma loja que provia uma cobertura muscular ampla para o implante.



**Figura 5.** Músculo descolado amplamente em sua porção inferior.

Passou-se a seguir para o tratamento do excesso de pele e reposicionamento da aréola, além de montagem firme das colunatas com pontos de fios de nylon 2.0 e fechamento cutâneo com suturas subdérmicas e intradérmicas com fios absorvíveis.

Para uma avaliação inicial dos resultados, preparou-se um arquivo com as fotos das mamas de 12 pacientes escolhidas aleatoriamente nas posições: frente, oblíqua e perfil direitos, no pré-operatório e pós-operatório de três meses. As avaliações foram feitas por dois cirurgiões plásticos e dois indivíduos não médicos, uma paciente de abdominoplastia e outra paciente de implante de mama sem pexia.

Foram avaliados os seguintes parâmetros: resultado estético global; simetria das aréolas e grau de ptose mamária. Cada parâmetro recebia uma nota de 1-10 e atribuíram-se os valores de 1-4 como Ruim, 5-6 como Razoável e 7-10 como Bom.

## RESULTADOS

A técnica cirúrgica mostrou-se reproduzível. Tivemos apenas um caso considerado por um único avaliador como razoável no quesito aspecto estético (Figura 6), sendo as demais avaliações estéticas de simetria das aréolas (Figura 7) e presença de ptose (Figura 8) consideradas como bons resultados pelos avaliadores.

Tivemos como complicações um caso com hematoma unilateral volumoso, com necessidade de drenagem cirúrgica; não ocorreu nenhum caso de seroma; três pacientes apresentaram pequenos sofrimentos cutâneos na junção das cicatrizes no sulco mamário (“T”) que cicatrizaram espontaneamente. As queixas de dor foram discretas e não ocorreu nenhum caso de extrusão ou infecção de implante. Duas pacientes apresentaram diminuição transitória da sensibilidade areolar, três pacientes tiveram deslocamento superior unilateral do implante com pequena assimetria.

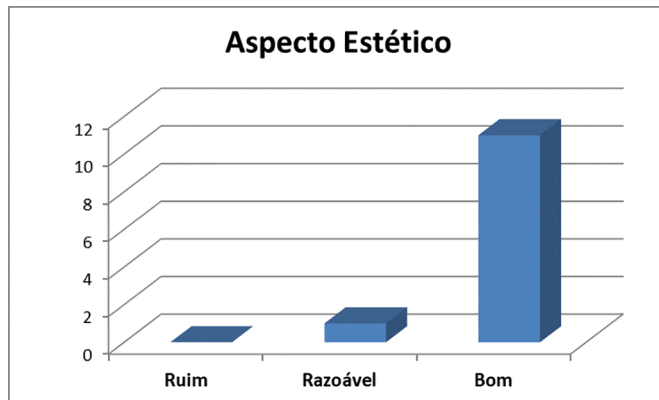


Figura 6. Resultado das avaliações do aspecto estético.

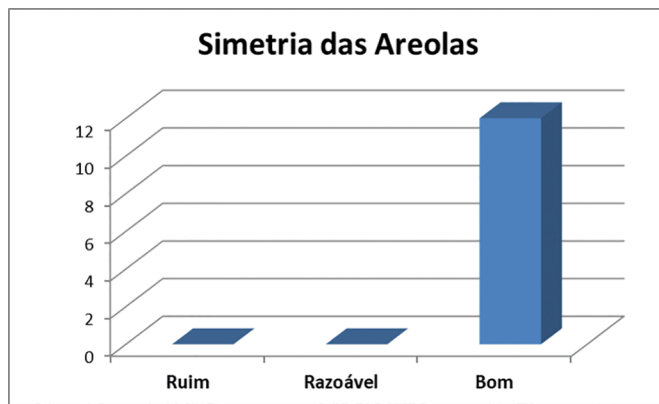


Figura 7. Resultado das avaliações da simetria das aréolas.

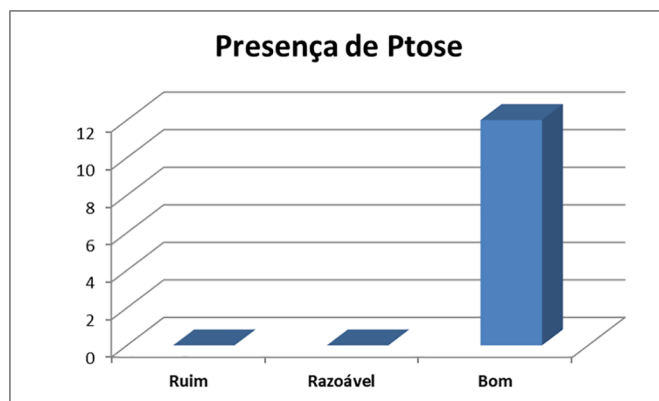


Figura 8. Resultado das avaliações da presença de ptose.

## DISCUSSÃO

Alguns detalhes nos fizeram procurar uma alternativa à colocação do implante em duplo plano nas cirurgias em que existe a presença de ptose e flacidez. Procuramos dar cobertura maior ao implante com o músculo peitoral, abordando o músculo de uma forma anatômica o que, além do aproveitamento integral do mesmo na cobertura dos implantes, pode desencadear menos dor no pós-operatório.

Acrescentamos a esta mudança na abordagem muscular uma pexia firme da glândula ao músculo, visando minimizar o risco de queda da glândula (dupla bolha). Apesar de vários trabalhos disponíveis não enfatizarem a intensidade da dor no pós-operatório, este é um componente importante e que muitas vezes cria resistência da paciente à indicação de loja submuscular.

Daher et al.<sup>8</sup> descreveram graus de satisfação de 90% a 96% em mastopexias com implantes submusculares e subglandulares com 6,58% de reoperações. Também citam o componente de dor no pós-operatório de implantes submusculares e não descreveram a fixação da glândula ao músculo para pexia. Os volumes dos implantes variaram de 150ml a 400ml. Isto se mostrou diferente aos resultados do nosso trabalho, em que as pacientes não tiveram uma queixa significativa de dor, apesar dos pontos de fixação do tecido mamário ao muscular e amplo descolamento muscular.

Daniel<sup>1</sup> descreve duplo plano com utilização de faixa muscular da porção inferior do músculo peitoral de 3 cm de largura para evitar a ptose. O volume dos implantes variou de 135ml a 550ml, sendo que na maioria dos casos variou de 215 a 285ml. Esta cirurgia secciona o músculo peitoral maior na sua porção inferior e não utiliza a vantagem de se cobrir amplamente o implante, o que não evitaria a chance de *rippling* na porção superior. No nosso trabalho, procurou-se fazer o inverso, cobrir amplamente o implante e, assim, diminuir ao máximo as chances de *rippling*.

Sanches et al.<sup>6</sup> descrevem lojas amplas submusculares para acomodação dos implantes com pequena desinserção da porção inferomedial do músculo peitoral sem pontos de fixação da glândula ao músculo; os volumes dos implantes variaram de 200ml a 240ml. Apesar do amplo descolamento muscular, os autores não realizam a fixação da glândula ao músculo e, talvez, esta seja uma boa contribuição do nosso trabalho. Acreditamos que estes pontos auxiliem na manutenção do resultado a longo prazo.

Khan<sup>5</sup> descreve pexia interna para graus leves de ptose sem retirada de pele, utilizando acesso inframamário, uso de loja mista *muscle splitting*, descolamento do polo superior acima da borda superior do músculo e suturas, fazendo pexia do polo inferior da mama com pontos de fixação na fáscia peitoral da porção superior do músculo. Os volumes dos implantes variaram de 260ml a 440ml. Nós acreditamos ser importante a retirada do excesso de pele para auxiliar na pexia nos casos de ptose mais evidentes.

Bruschi et al.<sup>2</sup> descrevem pexia perariolar superior *split sliding*, utilizando loja mista e pontos de fixação do polo inferior da glândula mamária à porção superior do músculo peitoral, sem citar o número de pontos. Os volumes dos implantes variaram de 250ml a 355ml.

Vantagens: temos observado que a fixação da glândula ao músculo peitoral trouxe um posicionamento mais firme e duradouro das mamas, diminuindo significativamente a tendência de deslizamento da glândula sobre o músculo. Somada a este melhor posicionamento, temos a abordagem muscular mais anatômica, diminuindo a dor no pós-operatório, além de propiciar uma maior cobertura do implante pelo músculo, com resultados mais naturais.

Estes aspectos nos permitem maior tranquilidade em relação à ptose nos pós-operatório, diminuindo as queixas e retoques. Reforçamos que a presença de ptose e flacidez severas são contraindicações para este procedimento e também precisamos contar com a colaboração da paciente, no pós-operatório tardio, mantendo uma rotina de uso adequado do sutiã e controle das oscilações de peso.

A desvantagem de se utilizar estas modificações técnicas é, principalmente, o maior tempo cirúrgico. Entretanto, com aumento da casuística, temos conseguido diminuir a diferença de tempo em relação a uma pexia com implante subfascial. Outro porém da colocação de implantes submusculares é a possibilidade de deslocamento superior dos mesmos, comprometendo o resultado estético. Além das medidas já citadas para diminuir esta tendência, acrescentamos curativos mais compressivos no polo superior e o uso de faixas estabilizadoras de próteses.

Tivemos três casos de assimetria por deslocamento superior unilateral dos implantes, sendo que em duas não houve reclamação importante das pacientes. Em apenas uma a assimetria foi maior devido ao deslocamento superior do implante e pequeno excesso de pele residual. Foi programado o retoque para reposicionamento do implante e retirada do excesso de pele.

O descolamento muscular da porção inferior sem secção de quantidade apreciável de músculo facilita na maioria das pacientes a manutenção dos implantes em posição adequada com uso de curativos compressivos e faixas estabilizadoras de próteses, além de menos dor. Os casos em que tivemos mais dificuldade de reposicionamento dos implantes podem ser atribuídos a assimetrias de tórax com irregularidades no gradeado costal e ou contratura muscular prolongada por dor ou medo de mobilização dos membros superiores e relaxamento dos ombros.

## CONCLUSÃO

O tratamento de ptoses mamárias acompanhadas de flacidez e ou hipomastia, com colocação de implantes submusculares acrescido de pexia da glândula ao músculo peitoral com pontos de fixação, é uma técnica reproduzível e com bons resultados estéticos (Figuras 9 e 10).

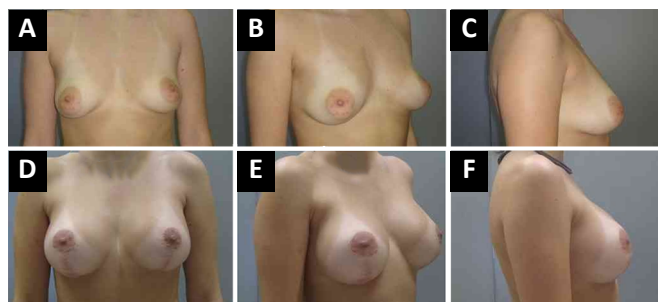


Figura 9. A, B e C: Pré-Operatório; D, E e F: Pós-operatório.

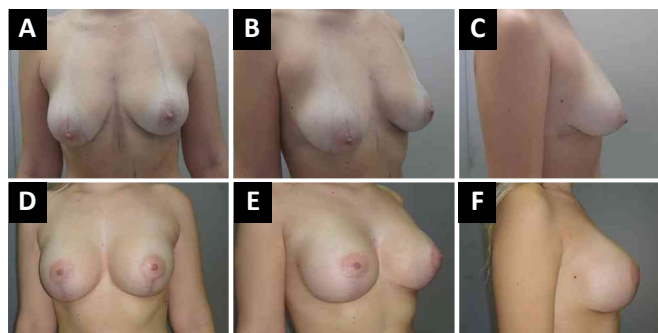


Figura 10. A, B e C: Pré-Operatório; D, E e F: Pós-operatório.

Diante das mudanças propostas visando menos dor no pós-operatório e menor risco de ptose glandular, fica a expectativa de que os resultados obtidos com os detalhes técnicos descritos possam se manter por longos períodos, o que seria um diferencial em relação às outras opções técnicas disponíveis, pois o nosso período de aplicação destas modificações técnicas integralmente é de pouco mais de dois anos.

## AGRADECIMENTOS

Aos Drs. Renato Silva Freitas, Luciano Sampaio Busato, Marco Aurelio L. Gamborgi e Dr. André Auesvald, diretores da Regional da SBCP-PR, pelo incentivo à evolução das modificações técnicas aqui apresentadas.

Aos Drs. Milton Keita Maeda e José Garcia Junqueira Neto pela importante ajuda na parte prática dos procedimentos cirúrgicos.

## COLABORAÇÕES

- ACJ** Realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- ABDS** Redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.

## REFERÊNCIAS

1. Daniel MJB. Inclusão de Prótese de Mama em Duplo Espaço - Prêmio Georges Arié 2004. Rev Soc Bras Cir Plást. 2005;20(2):82-7.

2. Bruschi S, Bochiotti MA, Ruka E, Fracalvieri M. "Slip Sliding" technique. A new method to perform mastopexy-augmentation. *Eur J Plast Surg.* 2015;38(2):117-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00238-014-1027-4>
3. Khan UD. Muscle-splitting, subglandular, and partial submuscular augmentation mamoplasties: a 12-year retrospective analysis of 2026 primary cases. *Aesthetic Plast Surg.* 2013;37(2):290-302. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00266-012-0026-8>
4. Khan UD. Augmentation mastopexy in muscle-splitting biplane: outcome of first 44 consecutive cases of mastopexy in a new pocket. *Aesthetic Plast Surg.* 2010;34(3):313-21. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00266-009-9434-9>
5. Khan UD. Multiplane technique for simultaneous submuscular breast augmentation and internal glandulopexy using inframammary crease incision in selected patients with early ptosis. *Eur J Plast Surg.* 2011;34(5):337-43. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00238-010-0521-6>
6. Sánchez J, Carvalho AC, Erazo P. Mastopexia com prótese: técnica em "D" espelhado. *Rev Bras Cir Plást.* 2008;23(3):200-6.
7. Soares AB, Franco FF, Rosim ET, Renó BA, Hachmann JOPA, Guidi MC, et al. Mastopexia com uso de implantes associados a retalho de músculo peitoral maior: técnica utilizada na Disciplina de Cirurgia Plástica da Unicamp. *Rev Bras Cir Plást.* 2011;26(4):659-63. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752011000400021>
8. Daher JC, Amaral JD LG, Pedroso DB, Cintra Júnior R, Borgatto MS. Mastopexia associada a implante de silicone submuscular ou subglandular: sistematização das escolhas e dificuldades. *Rev Bras Cir Plást.* 2012;27(2):294-300. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752012000200021>
9. Carramaschi FR, Tanaka MP. Mastopexia Associada à Inclusão de Prótese Mamária. *Rev Bras Cir Plást.* 2003;18(1):26-36.
10. Alfaro HMO, Cunha GSR, Vasconcelos FRP, Cosac O, Rosset EGG, Lima DM. Avaliação da ptose pós-operatória em pacientes ex-obesas e não-obesas submetidas a mastopexia com implantes. *Rev Bras Cir Plást.* 2012;27(3 Suppl. 1):80.
11. Wada A, Millan LS, Gallafrio ST, Gemperli R, Ferreira MC. Tratamento da ptose mamária e hipomastia utilizando técnica de mamoplastia com pedículo súpero-medial e implante mamário. *Rev Bras Cir Plást.* 2012;27(4):576-83. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-51752012000400018>
12. Spear S. Augmentation/Mastopexy: "Surgeon, Beware". *Plast Reconstr Surg.* 2003;112(3):905-6. PMID: 12960875 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.PRS.0000072257.66189.3E>

---

**\*Autor correspondente:****Antonio Chiquetti Junior**

Rua Paes Leme, 1264, sala 601 - Jardim das Américas, Londrina, PR, Brasil

CEP 86010-610

E-mail: [chiqueti@sercomtel.com.br](mailto:chiqueti@sercomtel.com.br)