

Comparação entre diferentes métodos de escolha de volume de implantes mamários e o grau de satisfação pós-operatório

Comparison between different methods of breast implant volume choice and degree of postoperative satisfaction

RAFAEL DAIBERT DE SOUZA MOTTA¹; ANA CLAUDIA WECK ROXO¹; FABIO XERFAN NAHAS¹; FERNANDO SERRA-GUIMARÃES¹

R E S U M O

Objetivos: avaliar o grau de satisfação de pacientes submetidas à mamoplastia de aumento e comparar três métodos diferentes, fáceis, baratos e universais, de escolha pré-operatória de volume de implante mamário. **Métodos:** estudo prospectivo, realizado no Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, em 94 mulheres naturais do Rio de Janeiro, com idades entre 18 e 49 anos, e submetidas à cirurgia de mamoplastia de aumento com implante, por hipomastia. Todos os implantes eram texturizados, com base redonda e projeção alta e foram introduzidos na loja retroglândular, por via inframamária. As pacientes foram divididas em três grupos: Controle, Silicone e MamaSize®, com 44, 25 e 25 pacientes, respectivamente. Foram realizados questionários de satisfação nos períodos pré e pós-operatórios pelo mesmo avaliador, através de escala analógico-visual, em que 0 significava muito insatisfeita e 100 significava muito satisfeita para as quatro variáveis: forma, tamanho, simetria e consistência. No período pós-operatório avaliou-se também o grau de satisfação com a cicatriz cirúrgica. **Resultado:** quando comparados os graus de satisfação do pré-operatório com os do pós-operatório, houve diferença em todas as variáveis dos três grupos, com significância estatística. Entretanto, quando comparados os dados dos pós-operatórios entre si, não houve diferença significativa. O grau de satisfação com a cicatriz cirúrgica foi elevado. **Conclusão:** a mamoplastia de aumento com implante teve um grande índice de satisfação entre as pacientes. No entanto, não houve diferença no grau de satisfação no período pós-operatório entre as três metodologias de mensuração de volume mamário.

Descritores: Mamoplastia. Satisfação do Paciente. Cirurgia Plástica. Implantes de Mama. Percepção de Tamanho.

INTRODUÇÃO

A mamoplastia de aumento é, atualmente, a cirurgia estética mais realizada no mundo¹. No Brasil é a segunda cirurgia plástica estética mais realizada, correspondendo a 13,64% dos procedimentos¹. Assim, taxas de complicações, que relativamente são pequenas, tornam-se grandes em números absolutos. Existem na literatura muitos artigos sobre o tema, entretanto, na sua maior parte, são estudos retrospectivos ou multicêntricos e que não focam na escolha do volume mamário. Além disso, quando retratam a escolha do implante, fazem-no por meio de uma única metodologia, sem comparações prospectivas entre os demais métodos existentes²⁻⁷. A população avaliada nesses estudos, em geral é constituída por mulheres do hemisfério norte, onde a cultura e os costumes se correlacionam intimamente com os anseios e perspectivas sobre a cirurgia^{2,3,7-10}. Apesar de o Brasil ter

sido, em 2016, o segundo em cirurgia plástica estética no mundo, existem poucos estudos que avaliam esta questão cultural no país¹.

A escolha do tamanho do implante mamário é uma das diversas variáveis que devem ser determinadas antes do procedimento cirúrgico. Orientar a paciente quanto às situações em que a reoperação é mandatória, como quando se evidencia um seroma tardio, por exemplo, é essencial¹¹. Por outro lado, a troca do implante, que atualmente constitui uma das principais causas de reoperação, também deve ser discutida com a paciente, e precisa ser diminuída, através de uma abordagem mais completa no pré-operatório^{3,6,9,12}.

Poucos estudos foram conduzidos em que a paciente participa ativamente da escolha do volume do implante mamário e avalia seu grau de satisfação no pós-operatório. Por isto, faz-se necessária a avaliação de um modelo fácil, barato e universal de medição do volume do implante mamário, que envolva o poder de decisão

1 - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Fisiopatologia e Ciências Cirúrgicas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

da paciente, de forma conjunta com o cirurgião, e com excelentes resultados pós-operatórios.

Este estudo tem como objetivo avaliar o grau de satisfação de pacientes submetidas à mamoplastia de aumento, assim como, comparar três métodos diferentes, fáceis, baratos e universais, de escolha pré-operatória de volume de implante mamário.

MÉTODOS

Estudo prospectivo, realizado no Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), em 94 mulheres naturais do Rio de Janeiro, com idades entre 18 e 49 anos, e submetidas à cirurgia de mamoplastia de aumento com implante, por hipomastia. Fatores de não inclusão foram: pacientes menores de 18 anos de idade, aquelas com indicação de mastopexia, tabagistas, portadoras de doença psiquiátrica, aquelas com história de cirurgia prévia na mama e as portadoras de doenças sistêmicas. Fatores de exclusão foram: amamentação ou gravidez durante o estudo, não realização do estudo pré-operatório e perda do seguimento pós-operatório.

Os implantes foram introduzidos na loja retro glandular, por via inframamária. As pacientes foram divididas em três grupos, por conveniência, de forma sistemática: Grupo Controle com 44 pacientes, Grupo Experimento MamaSize® com 25 pacientes e Grupo Experimento Silicone com 25 pacientes. Todos os implantes eram texturizados, com base redonda e projeção alta.

No Grupo Controle os implantes mamários foram escolhidos através de medidas antropométricas¹³. Através da mensuração da base e da espessura do parênquima mamário da paciente, calcula-se a base do implante do silicone. Assim, escolhe-se o produto que corresponda a essa base.

No grupo Experimento MamaSize®, os implantes foram escolhidos de acordo com o medidor MamaSize®¹⁴, em que o molde é colocado atrás de um sutiã sem bojo, em frente ao espelho de corpo inteiro (Figura 1). A interseção entre o molde do tamanho da mama da paciente (eixo vertical) e o escolhido pela paciente (eixo horizontal) evidencia o volume a ser colocado (Figura 1). Para ser semelhante aos moldes

de silicone, foi feita a seguinte correlação entre volume escolhido pelo MamaSize® e o volume disponível a ser colocado: 170=175ml, 220=215ml, 240=235ml, 260=255ml, 290=285ml, 300=305ml, 330=325ml, 360=355ml.



		TAMANHO CONSIDERADO DA MAMA						
		38	40	42	44	45	46	48
TAMANHO ATUAL DA MAMA	38		140	170	220	290	300	-
	40			170	220	260	300	360
	42				150	240	260	330
	44					150	215	300
	45							
	46							
	48							

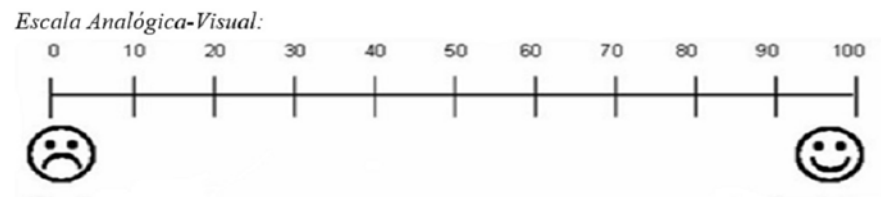


Figura 1. Molde MamaSize®.

No Grupo Experimento Silicone, foram utilizados moldes de volumes: 175ml, 195ml, 215ml, 235ml, 255ml, 285ml, 305ml, 325ml, 355ml. A paciente escolheu o volume utilizando os medidores de implantes mamários que os reproduziam nas suas formas e dimensões, atrás de um sutiã sem bojo, em frente a um espelho de corpo inteiro. Após a escolha, realizamos novos testes com volumes, um acima e um abaixo do escolhido, para ratificação da decisão.

Foram realizados questionários de satisfação nos períodos pré e pós-operatórios pelo mesmo avaliador, através de uma escala analógico-visual

(Figura 2), em que 0 significava muito insatisfeita e 100 significava muito satisfeita para as quatro variáveis: forma, tamanho, simetria e consistência. Já para cicatriz avaliou-se apenas o período pós-operatório^{15,16}.



No pré-operatório:

De acordo com a escala acima, dê uma nota de acordo com o seu grau de satisfação para as perguntas de 1 a 4:

- 1- Como se sente com o formato da sua mama hoje?
- 2- Como se sente com o tamanho da sua mama hoje?
- 3- Como se sente com a simetria da sua mama hoje?
- 4- Como se sente com a consistência da sua mama hoje?

No pós-operatório 1º mês / 6º mês / 12º mês:

De acordo com a escala acima, dê uma nota de acordo com o seu grau de satisfação para as perguntas de 1 a 5:

- 1- Como se sente com o novo formato da sua mama hoje?
- 2- Como se sente com o novo tamanho da sua mama hoje?
- 3- Como se sente com a nova simetria da sua mama hoje?
- 4- Como se sente com a nova consistência da sua mama hoje?
- 5- Como se sente com a sua cicatriz da sua mama hoje?

Figura 2. Escala analógico-visual e questionário.

O estudo, classificado como longitudinal e analítico de caso-controle, apresenta amostra por conveniência, em que a determinação de casos e controles é sistematizada. Foram analisados 25 casos como Silicone, 25 casos como MamaSize® e 44 casos como Controle. A primeira análise utilizou estatística descritiva. Fez-se uso das estatísticas de frequência, frequência relativa e intervalo de confiança de 95% para apresentação das variáveis em tabelas descritivas, com objetivo de compreender o perfil dos grupos, em relação à pesquisa realizada. Todas as variáveis foram testadas em relação a sua normalidade, ou seja, com objetivo de verificar se são provenientes de população com distribuição Normal. Para isso, utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk. Com o intuito de verificar se as variáveis antropométricas e variáveis da pesquisa proveem da mesma população, independente do grupo (Silicone, MamaSize® e Controle), utilizou-se o teste estatístico de ANOVA, ou teste de Kruskal-Wallis, no caso de os dados não serem oriundos de população Normal. Com o intuito de verificar a existência de mudanças significativas durante o acompanhamento dos casos,

utilizou-se o teste t, ou teste Wilcoxon no caso de os dados não serem oriundos de população Normal. Para avaliação dos testes estatísticos, utilizou-se o nível de significância de 0,05 (5%), em que p-valor <0,05 foi considerado significativo para as análises.

Os programas *Microsoft Excel® 2010* e *Software R*, versão 3.3.1 (R Core Team 2015, Viena, Áustria) foram empregados para organização, criação de tabelas/gráficos e análise estatística dos dados.

O trabalho foi submetido na Plataforma Brasil, com número de CAAE 13986513.2.0000.5259 versão 1, tendo sido aprovado em 21/05/2013, com Número de Parecer 285716. Todas as pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para a cirurgia e para o trabalho.

RESULTADOS

As médias das medidas de idade, IMC e base mamária das pacientes não tiveram diferença estatística entre os três grupos. A média de idade dos grupos foi de 28 anos, a média do IMC foi de 21,91 (kg/m²) e a

média da base mamária foi de 11,62cm. O resultado da média do volume de implante colocado, ao ser avaliado estatisticamente, não evidenciou diferença entre eles: Grupo MamaSize® : 284,04ml; Grupo Implante: 280,83ml; Grupo Controle: 287,85ml (p-valor: 0,6761)

A tabela 1 mostra a comparação das variáveis formato, tamanho, simetria e consistência no pré-

operatório e no pós-operatório (12º mês), evidenciando diferença estatística. Entretanto, quando os grupos são comparados entre si nas quatro variáveis no 12º mês de pós-operatório, não houve diferença estatística. Quando comparadas as avaliações das pacientes para a variável cicatriz entre o primeiro mês e o 12º mês nos três grupos, não se evidenciou significância estatística.

Tabela 1. Comparação dos grupos Controle, Silicone e MamaSize® nos períodos pré-operatório e pós-operatório (12º mês).

VARIÁVEIS	GRUPO	PERÍODOS		P-valor
		Pré-operatório	12º mês de pós-operatório	
Formato	Controle	38,07 (30,25-46,86)	98,29 (96,78-99,80)	<0,0001
	Silicone	37,60 (25,67-49,53)	96,40 (93,77-99,03)	<0,0001
	MamaSize®	42,00 (31,54-52,46)	97,60 (95,13-100,07)	<0,0001
Tamanho	Controle	21,82 (16,61-28,13)	95,00 (91,56-98,44)	<0,0001
	Silicone	22,40 (13,30-31,50)	93,40 (89,79-97,01)	<0,0001
	MamaSize®	19,20 (10,87-27,53)	87,60 (80,77-94,47)	<0,0001
Simetria	Controle	68,07 (58,38-79,25)	90,92 (86,25-95,59)	0,0012
	Silicone	62,80 (48,28-77,32)	92,80 (87,40-98,62)	0,0020
	MamaSize®	62,16 (48,81-75,51)	95,20 (90,72-99,68)	0,0002
Consistência	Controle	52,73 (43,11-63,21)	97,50 (94,81-100,19)	<0,0001
	Silicone	63,20 (49,52-76,88)	94,00 (89,38-98,62)	0,0003
	MamaSize®	58,80 (46,00-71,60)	98,80 (96,99-100,61)	<0,0001

A figura 3 mostra os aspectos pré-operatório e pós-operatório no 12º mês, de uma paciente do grupo controle, com um implante de 285ml. A figura 4 mostra paciente no pré-operatório, no pós-operatório no 12º mês com um implante de 285ml, e a metodologia de escolha com o molde de silicone no grupo Silicone. A figura 5 mostra paciente no pré-operatório, no pós-operatório no 12º mês com um implante de 285ml, e a metodologia de escolha com o molde de MamaSize®.



Figura 3. Grupo Controle: pré-operatório (A); pós-operatório (B).



Figura 4. Grupo Silicone: pré-operatório (A), 12º mês (B), Molde (C).

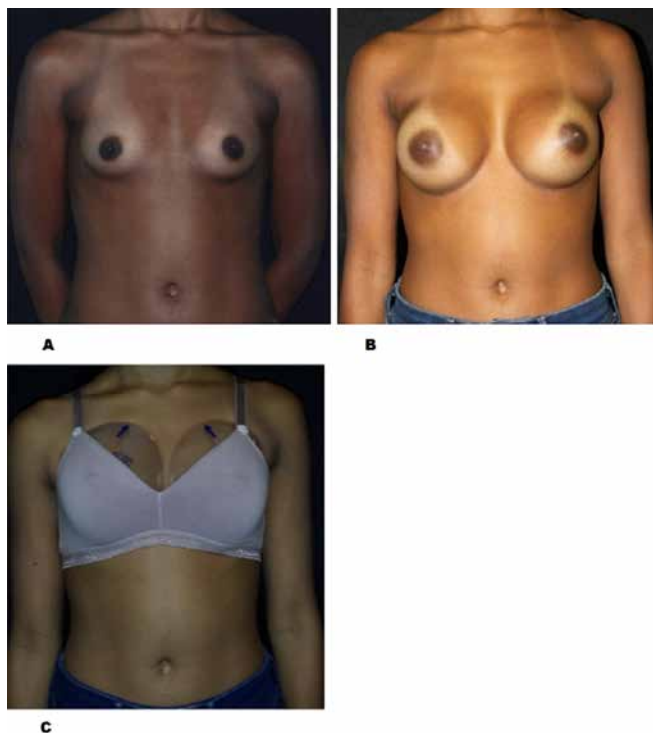


Figura 5. Grupo MamaSize®: pré-operatório (A), 12^o mês (B), Mama-Size® (C).

DISCUSSÃO

Por ser a segunda cirurgia plástica estética mais realizada no Brasil e a primeira nos EUA, taxas de reoperação por troca de volume mamário, que em princípio seriam relativamente baixas (1,9% a 5,4%)^{9,12}, são significativamente altas em quantidades absolutas. Por isso, prever este volume e, assim, evitar reoperações, além de agregar menor morbidade à paciente, evitaria um gasto que nos EUA, por exemplo, está na ordem de US\$.5770,00 por reoperação^{9,12}. A literatura evidencia que até 20% das pacientes no pós-operatório de mamoplastia de aumento queixam-se do volume mamário, apesar de nem todas quererem reoperar¹⁷.

Há artigos que estudam formas pré-operatórias de mensuração de volume de implante mamário. Contudo, apesar de evidenciar bons resultados, não foram achados estudos que os comparassem de forma prospectiva^{4,5,13,14,17-19}. Desta forma, qual seria a metodologia de mensuração de volume de implante mamário pré-operatório com o menor custo e o melhor benefício? Há diferença na avaliação pós-operatória pelas pacientes, caso utilizem esses diferentes métodos pré-

operatório discutidos na literatura? Como a satisfação está intimamente relacionada à expectativa da paciente, e esta varia de acordo com a cultura local, acreditamos que se deve estudar as pacientes brasileiras. Formulou-se, então, este estudo, com três metodologias fáceis, baratas e bastante empregadas na literatura comparando o grau de satisfação das pacientes nos períodos pré e pós-operatórios.

Pelos resultados da amostra, confirma-se o estereótipo dessas pacientes: são jovens, com média de idade de 28 anos e IMC normal, cujo principal descontentamento é o tamanho mamário. A média da base mamária foi de 11,62cm e com almejo de aproximadamente 285ml de volume de implante. Assim, foram estudadas e comparadas pacientes antropometricamente similares.

Quando avaliada a satisfação das pacientes antes e um ano após a cirurgia, em todos os grupos houve um aumento expressivo do grau de satisfação, com significância estatística. Tal fato acompanha os estudos da literatura que evidenciam os excelentes resultados desta intervenção^{2,3,5}. Mas ao se comparar o grau de satisfação na avaliação pós-operatória entre os três grupos estudados, não houve diferença estatística, o que demonstra que o método de escolha dos implantes não interfere no grau de satisfação.

A cicatriz é uma variável importante a ser explicada para a paciente na consulta pré-operatória, tendo em vista a variação de local de acordo com a cultura: nos EUA e no Brasil são mais comuns as cicatrizes inframamárias; já na China a cicatriz axilar é mais frequente^{6,8,9}. No nosso estudo, nos primeiro, sexto e 12^o meses, a média de avaliação foi superior a 85. Além disso, não houve diferença estatística, quando comparados os períodos entre si. Isso ratifica a aceitação da cicatriz pelas pacientes, mesmo no primeiro mês de pós-operatório.

A escolha por meio de medidas antropométricas é a rotina no nosso Serviço há vários anos. Por outro lado, métodos que incluem a paciente diretamente na escolha se mostraram igualmente eficazes e podem facilitar o processo decisório, assim como compartilhar a responsabilidade da escolha. É provável que isto reduza as taxas de reoperação por insatisfação do volume mamário após alguns anos. Por outro lado, não diminui as taxas de reoperação mandatória em complicações raras, como um

seroma tardio, por exemplo. Logo, orientar as pacientes sobre todos os riscos inerentes ao procedimento é essencial¹¹.

Novas técnicas de mensuração pré-operatória em terceira dimensão foram lançadas no mercado. São aparelhos com alto valor agregado, sendo necessários *softwares* e *hardwares* específicos das empresas⁴. Por outro lado, ainda estão em processo de estudo e já foi

visto grau de insatisfação com o resultado final da ordem de 25%²⁰.

Nosso estudo permitiu concluir que a mamoplastia de aumento com implante tem um grande índice de satisfação entre as pacientes, mas não houve diferença na satisfação no período pós-operatório entre as três metodologias de mensuração de volume mamário.

ABSTRACT

Objectives: to assess the degree of patient satisfaction after undergoing breast augmentation and compare three different, easy, inexpensive and universal methods of preoperative choice of breast implant volume. **Methods:** a prospective study was carried out at University Hospital Pedro Ernesto of State University of Rio de Janeiro, in 94 women from Rio de Janeiro, aged 18 to 49 years, submitted to breast augmentation mammoplasty with breast implant due to hypomastia. All implants were textured, with a round base and high projection and were introduced into the retroglandular space through the inframammary fold. The patients were divided into three groups: Control, Silicone and MamaSize®, with 44, 25 and 25 patients, respectively. Satisfaction questionnaires were applied in the pre and postoperative periods by the same evaluator, through the visual analogue scale, in which 0 meant very unsatisfied and 100 very satisfied for the four variables: shape, size, symmetry and consistency. The degree of satisfaction with the surgical scar was also assessed in the postoperative period. **Results:** when the preoperative and postoperative satisfaction levels were compared, there was a difference in all variables for the three groups, with statistical significance. However, when the postoperative data were compared with each other, there was no significant difference. The degree of satisfaction with the surgical scar was high. **Conclusion:** the augmentation mammoplasty with breast implant had a high index of satisfaction among patients. However, there was no difference in the degree of satisfaction in the postoperative period between the three methodologies of breast volume measurement.

Keywords: Mammoplasty. Patient Satisfaction. Plastic Surgery. Breast Implants. Size Perception.

REFERÊNCIAS

1. isaps.org [Internet]. New York: The International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS); c2017 [cited 2017 June 27] Available from: <http://www.isaps.org/Media/Default/Current%20News/GlobalStatistics2016.pdf>.
2. Saarniemi KM, Helle MH, Salmi AM, Peltoniemi HH, Charpentier P, Kuokknen HO. The Effects of Aesthetic Breast Augmentation on Quality of Life, Psychological Distress, and Eating Disorder Symptoms: A Prospective Study. *Aesthetic Plast Surg* 2012;36(5):1090-5.
3. Handel N, Cordray T, Gutierrez J, Jensen JA. A Long-Term Study of Outcomes, Complications, and Patient Satisfaction with Breast Implants. *Plast Reconstr Surg*. 2006;117(3):757-67.
4. Epstein MD, Scheflan M. Three-dimensional Imaging and Simulation in Breast Augmentation: What is the current state of the art? *Clin Plastic Surg*. 2015;42(4):437-50.
5. Hidalgo DA, Spector JA. Preoperative Sizing in Breast Augmentation. *Plast Reconstr Surg*. 2010;125(6):1781-7.
6. Psillakis JM, Facchina PH, Kharmandayan P, Trillo L, Canzi WC, Aguiar HR. Review of 1,447 Breast Augmentation Patients Using PERTHESE Silicone Implants. *Aesthetic Plast Surg*. 2010;34(1):11-5.
7. Spear SL, Murphy DK, Slicton A, Walker PS, Inamed Silicone Breast Implant U.S. Study Group. Inamed Silicone Breast Implant Core Study Results at 6 Years. *Plast Reconstr Surg*. 2007;120(7 Suppl. 1):S8-16.
8. Sun J, Liu C, Mu D, Wang K, Zhu S, He Y, Luan J. Chinese Women's Preferences and Concerns regarding Incision Location for Breast Augmentation Surgery: A Survey of 216 Patients. *Aesthetic Plast Surg*. 2015;39(2):214-26.
9. Somogyi RB, Brown MH. Outcomes in Primary Breast Augmentation: A Single Surgeon's Review of 1539 Consecutive Cases. *Plast Reconstr Surg*. 2015;135(1):87-97.

10. Zelken J, Cheng MH. Asian Breast Augmentation: A Systematic Review *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2015;3(11):e555.
11. Franco T, Franco D. Seroma tardio após implantes mamários de silicone: três formas diferentes de apresentação, evolução e conduta. *Rev Bras Cir Plást.* 2013;28(2):247-52.
12. Schmitt WP, Eichhorn MG, Ford RD. Potential cost of breast augmentation mammoplasty. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2016;69(1):55-60.
13. Tebbetts JB. A system for breast implant selection based on patient tissue characteristics and implant-soft tissue dynamics. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109(4):1396-409.
14. França ALF, Scevola MCO, Fachin SD, França PF, França NC. Mamasize: A new auxiliary instrument in the planning of enlargement mammoplasty. *Rev Soc Bras Cir Plást.* 2005;20(4):204-6.
15. Nahas FX, Solia D, Ferreira LM, Novo NF. The Use of Tissue Adhesive for Skin Closure in Body Contouring Surgery. *Aesthetic Plast Surg.* 2004;28(3):165-9.
16. Quinn JV, Drzewiecki AE, Stiell IG, Elmslie TJ. Appearance Scales To Measure Cosmetic Outcomes Of Healed Lacerations. *Am J Emerg Med.* 1995;13(2): 229-31.
17. Adams WP Jr, Small KH. The Process of Breast Augmentation with Special Focus on Patient Education, Patient Selection and Implant Selection. *Clin Plastic Surg.* 2015;42(4):413-26.
18. Dionysiou DD, Demiri EC, Davison JA. A simple method for determining the breast implant size in augmentation mammoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 2005;29(6):571-3.
19. Pechter EA. A new method for determining bra size and predicting postaugmentation breast size. *Plast Reconstr Surg.* 1998;102(4):1259-65.
20. Cruz NI. Patient satisfaction with 3D simulation of breast augmentation surgery. *P R Health Sci J,* 2015;34(2):108.

Recebido em: 26/07/2017

Aceito para publicação em: 23/11/2017

Conflito de interesse: nenhum.

Fonte de financiamento: nenhum.

Endereço para correspondência:

Rafael Daibert de Souza Motta

E-mail: rds_motta@hotmail.com /

rafaeldsmotta@gmail.com

