



Avaliação da qualidade de vida em portadores de hipertrofia mamária pré e pós-mamoplastia redutora

Assessment of the quality of life in patients with breast hypertrophy before and after reduction mammoplasty

MARILIA DE PÁDUA DORNELAS CÔRREA ^{1*}
AMANDA MUDESTO DIAS COSTA ²
LÍVIA DORNELAS CÔRREA ³
MARILHO TADEU DORNELAS ¹
EDUARDO PINHEIRO VENTURELLI-JÚNIOR ⁴
ALFREDO CHAUBAH ⁵

■ RESUMO

Introdução: Avaliar os resultados da mamoplastia redutora por meio do instrumento BREAST-Q®. **Métodos:** Foram selecionadas 83 pacientes portadoras de hipertrofia mamária atendidas no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF), conduzidas em um estudo de coorte prospectivo. Com idade superior a 18 anos, alfabetizadas, operadas no período entre julho de 2013 a agosto de 2015. Utilizou-se o questionário BREAST-Q®, módulo para mamoplastia redutora/mastopexia no pré-operatório e com seis meses de pós-operatório. Teste t pareado foi utilizado para avaliar a significância das mudanças na satisfação com as mamas, bem-estar psicossocial, bem-estar físico e bem-estar sexual. **Resultados:** Setenta e nove pacientes (95,1%) responderam os questionários de pré e pós-operatório. Melhoras com significância estatística foram observadas nas médias das categorias presentes quando comparados pré e pós-operatório, como satisfação com as mamas, bem-estar psicossocial, bem-estar físico e bem-estar sexual. Idade, peso retirado e estado nutricional não influenciaram os resultados. As complicações foram observadas em dez (12,04%) pacientes. **Conclusão:** O BREAST-Q® mostrou que as pacientes com hipertrofia mamária submetidas à cirurgia para redução do volume mamário tiveram uma melhora significativa na qualidade de vida em seus diversos aspectos, além de avaliar como positivo o resultado cirúrgico, a atuação da equipe médico-hospitalar e a satisfação com os mamilos no pós-operatório tardio. **Descritores:** Qualidade de vida; Mamoplastia; Inquéritos e questionários; Mama; Procedimentos cirúrgicos operatórios.

Instituição: Hospital Universitário,
Universidade Federal de Juiz de Fora,
Juiz de Fora, MG, Brasil.

Artigo submetido: 7/11/2018.
Artigo aceito: 21/4/2019.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0135

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora, Hospital Universitário, Juiz de Fora, MG, Brasil.

² Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina, Juiz de Fora, MG, Brasil.

³ Hospital Maternidade Therezinha de Jesus, Juiz de Fora, MG, Brasil.

⁴ Hospital Federal de Ipanema, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁵ Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

■ ABSTRACT

Introduction: To evaluate the results of breast reduction using the BREAST-Q® instrument. **Methods:** This is a prospective cohort study of 83 patients with breast hypertrophy who were treated at the Plastic Surgery Service of the University Hospital of the Federal University of Juiz de Fora. The subjects were older than 18, were literate, and underwent surgery between July 2013 and August 2015. We administered the BREAST-Q® reduction mammoplasty/mastopexy questionnaire, both during the preoperative period and at 6 months after surgery. The Student's t-test was used to evaluate the significance of changes in breast satisfaction and the psychosocial, physical, and sexual well-being of the patients. **Results:** Seventy-nine patients (95.1%) completed the pre- and postoperative questionnaires. Significant postoperative improvements were observed in breast satisfaction and the psychosocial, physical, and sexual well-being. Age, amount of breast tissue removed, and nutritional status did not influence the results. Surgical complications were observed in 10 patients (12.04%). **Conclusion:** The BREAST-Q® showed that patients who underwent breast reduction surgery achieved a significant improvement in quality of life and were satisfied with the surgical outcome, hospital care, and nipple appearance in the late postoperative period.

Keywords: Quality of life; Mammoplasty; Surveys and questionnaires; Breast; Surgical procedures, operative.

INTRODUÇÃO

As mamas têm uma grande importância tanto como atributo físico quanto psíquico para o organismo feminino. Além de criarem uma imagem corporal que simboliza a sensualidade e a sexualidade, fatores determinantes da feminilidade da mulher, são consideradas como uma das fontes simbólicas da vida e da maternidade¹.

Dentre as alterações benignas que acometem as mamas, encontra-se a hipertrofia mamária (HM), caracterizada pela presença de tamanho volumoso e desproporcional ao biótipo da mulher. Esta desarmonia entre a forma idealizada e a causada pela hipertrofia ocasiona alterações físicas e psicológicas, dificultando o convívio social e o sucesso interativo da mulher com o meio². Pacientes portadoras de HM estão mais vulneráveis a apresentar diminuição da autoestima e da vida sexual, depressão e ansiedade^{3,4}.

A avaliação da melhoria na qualidade de vida de pacientes submetidos à mamoplastia redutora fez-se necessária desde o desenvolvimento da técnica, como forma de validar seu uso nos pacientes portadores de HM. O tratamento e melhora dos sintomas proporcionados por este procedimento, como as queixas de dor cervical, torácica, em ombros e cefaleia, dentre outros sintomas, corroboram a melhoria da qualidade de vida nas pacientes submetidas a tal procedimento⁵.

Para que possa medir se há alteração do nível de qualidade de vida nos pacientes submetidos à mamoplastia redutora, foram desenvolvidas diversas formas de avaliação, subjetivas ou objetivas, atribuindo-se escores que tornassem esses resultados mais fidedignos⁶. A aplicação dessas ferramentas possibilitou a avaliação de diversas variáveis relacionadas ao estado de satisfação do paciente submetido a esta cirurgia.

Embora um elevado grau de satisfação e melhoria da qualidade de vida tenha sido relatado anteriormente na literatura, poucos estudos têm utilizado instrumentos de pesquisa específicos para mamoplastia redutora, assim como a reavaliação da mesma amostra do pré-operatório e no pós-operatório tardio.

OBJETIVO

Buscando resultados contundentes, decidiu-se analisar, pela aplicação do questionário BREAST-Q^{®7,8}, os resultados sobre mamoplastia redutora e o impacto físico, social e psíquico das pacientes submetidas à cirurgia.

O BREAST-Q[®] é um instrumento para avaliação da imagem corporal e qualidade de vida em pacientes submetidas à cirurgia da mama, composto por quatro módulos: aumento, redução, reconstrução mamária e mastectomia sem reconstrução, além de um módulo comum de itens relevantes para todos os pacientes

submetidos à cirurgia da mama. O BREAST-Q® pode ser usado para estudar o impacto e a eficácia da cirurgia da mama na perspectiva da paciente, no pré e pós-operatório⁷.

MÉTODOS

Um estudo de coorte prospectivo foi conduzido, sendo selecionadas consecutivamente 83 pacientes portadoras de hipertrofia mamária atendidas no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF), Juiz de Fora, MG, pertencente ao Sistema Único de Saúde (SUS), que não tenham sido submetidas a qualquer outro procedimento cirúrgico sobre as mamas e/ou tenham sido submetidas à cirurgia bariátrica, com idade superior a 18 anos, alfabetizadas, operadas no período entre julho de 2013 a agosto de 2015.

Todas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HU-UFJF, sob o número 309.134, de 24 de junho de 2013.

As pacientes foram todas identificadas e a coleta de dados utilizou o questionário BREAST-Q®, instrumento validado no Brasil^{8,9}, módulo para mamoplastia redutora/mastopexia no pré-operatório e com seis meses de pós-operatório. A aplicação do questionário em 83 pacientes no pré-operatório e em 79, seis meses após a cirurgia, foi realizada no Ambulatório de Cirurgia Plástica do HU-UFJF, em horários pré-determinados, de acordo com a agenda cirúrgica, sendo autoaplicável e contando com a supervisão de um dos pesquisadores, todos previamente treinados para esclarecer dúvidas e auxiliar as pacientes com dificuldades de compreensão do mesmo. Simultaneamente à aplicação do BREAST-Q®, foram coletados dados relativos à idade, cor, índice de massa corporal (IMC), além de, posteriormente, quantidade de mama ressecada.

A técnica cirúrgica utilizada foi o T invertido associada às técnicas de Silveira Neto, Skoog ou Torek, para ascensão do pedículo areolado, variável de acordo com cada mama.

Para a avaliação estatística dessa pesquisa, utilizamos o *software* Q-Score^{6,7,9}, que é o programa específico para análise do questionário BREAST-Q®. Este *software* fornece aos clínicos e pesquisadores a análise de seus dados de uma maneira simples e precisa, pois as pontuações são calculadas a partir das respostas e graduadas numa escala de 0-100. Quanto maior for a pontuação, melhor será a qualidade de vida relacionada à saúde e maior satisfação. Teste *t* pareado foi utilizado para avaliar a significância das mudanças na satisfação com as mamas, bem estar psicossocial, bem-estar físico e bem-estar sexual.

O valor de $p < 0,05$ foi considerado significativo. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o *software* SPSS 21.0.

RESULTADOS

Oitenta e três pacientes foram submetidas à mamoplastia redutora no período entre julho de 2013 a agosto de 2015. Setenta e nove pacientes (95,1%) responderam os questionários de pré e pós-operatório. Dados demográficos estão listados na Tabela 1. A média de idade encontrada foi de 38,97 ($\pm 12,97$). A média de tecido ressecado em mama direita foi de 812,91 ($\pm 477,79$), enquanto em mama esquerda foi de 831,11 ($\pm 497,44$). O maior volume mamário ressecado foi de 5.445g ($\pm 12,97$). Com relação ao IMC avaliado no pré-operatório, as pacientes possuíam média de 29,9 ($\pm 3,74$).

Melhoras com significância estatística foram observadas nas médias das categorias presentes quando comparados pré e pós-operatório, como satisfação com as mamas, bem-estar psicossocial, bem-estar físico e bem-estar sexual (Tabela 2).

A avaliação da satisfação com as mamas no pré-operatório foi de 16,5 ($\pm 10,59$) para 78,37 ($\pm 16,36$) no pós-operatório ($p < 0,001$), o bem-estar psicossocial foi de 27,05 ($\pm 16,42$) no pré-operatório para 84,54 ($\pm 17,82$) no pós-operatório ($p < 0,001$), o bem-estar sexual foi de 27,40 ($\pm 16,69$) no pré-operatório para 78,86 ($\pm 23,72$) no pós-operatório ($p < 0,001$) e, por último, o bem-estar físico foi de 52,14 ($\pm 16,01$) no pré-operatório para 77,26 ($\pm 13,52$) no pós-operatório ($p < 0,001$) (Tabela 2).

Para avaliar o impacto do estado nutricional nos resultados, a amostra foi dividida em dois grupos: pacientes com IMC abaixo da mediana (29,7) e pacientes com IMC acima da mediana. Apesar de não ter sido observada significância estatística, as pacientes com o IMC abaixo da mediana apresentaram maior grau de satisfação no bem-estar psicossocial (88,45 x 81,47 $p=0,11$) e sexual (81,78 x 78,47 $p=0,57$). Já as pacientes com IMC acima da mediana mostraram melhora superior no bem-estar físico (77,88 x 77,06 $p=0,808$). No que diz respeito à avaliação do cirurgião, equipe cirúrgica e atendimento hospitalar, não houve diferenças e a avaliação em todos os itens foi próxima de 100.

Verificamos que as pacientes acima da mediana de idade ficaram discretamente mais satisfeitas com o resultado do que aquelas abaixo da mediana. O bem-estar físico foi maior no pós-operatório das pacientes mais velhas (78,26 x 76,93 $p=0,667$) enquanto a satisfação com as mamas (80,46 x 76,33 $p=0,26$), bem-estar psicossocial (85,34 x 83,78 $p=0,701$) e sexual (83,53 x 76 $p=0,176$) foi maior nas pacientes mais jovens, apesar da não significância estatística.

Tabela 1. Dados demográficos – Estatística descritiva.

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
Idade	83	18,00	64,00	38,9700	12,97838
IMC	74	22,40	39,69	29,9000	3,74741
Mama direita	81	85,00	2885,00	812,9100	477,79552
Mama esquerda	81	60,00	2560,00	831,1100	497,44540
Peso total retirado	81	145,00	5445,00	1644,0200	956,22670

N=Número da amostra; IMC=índice de massa corporal

Tabela 2. Resultados e mudanças no escore de pré e pós-operatório.

	Pré-operatório			Pós-operatório			p
	N	Média	Desvio-padrão	N	Média	Desvio-padrão	
Satisfação com as mamas	79	16,557	10,5996	79	78,37	16,369	0,001
Bem-estar psicossocial	78	27,051	16,4292	78	84,54	17,829	0,001
Bem-estar sexual	65	27,40	16,692	65	78,86	23,720	0,001
Bem-estar físico	76	52,14	16,011	76	77,26	13,528	0,001

N=Número da amostra; p=Valor de Significância Estatística

Verificamos que naqueles indivíduos nos quais a retirada de peso foi abaixo da mediana da massa ressecada (1.502,5g) ocorreu uma melhora mais acentuada no bem-estar psicossocial (20,0 x 25,17 $p=0,29$) e também ficaram discretamente mais satisfeitas com o resultado do que aquelas que tiveram uma retirada de mamas acima da mediana (91,54 x 90,36 $p=0,72$). Nestas a satisfação com as mamas (75,67 x 81,28 $p=0,133$), o bem-estar físico (75,36 x 79,61 $p=0,174$) e sexual (78,92 x 81,68 $p=0,622$) foi superior no pós-operatório.

Sobre as complicações, estas foram observadas em dez (12,04%) pacientes, que evoluíram com algum tipo de intercorrência, sendo uma paciente com hematoma que foi drenado ambulatorialmente, uma com cicatriz quelóideana que foi tratada com ressecção e infiltração com corticoide intralésional, três pacientes com algum grau de necrose gordurosa, uma paciente com pneumotórax hipertensivo tratado com drenagem torácica e quatro pacientes evoluíram com necrose de aréolas, sendo uma bilateral e outras três com necrose unilateral, duas pacientes tratadas cirurgicamente.

DISCUSSÃO

A mama representa a principal característica de feminilidade, simbolizando a maternidade e a sexualidade feminina. O aleitamento, função da glândula mamária, cria um estreito relacionamento do órgão com a reprodução da espécie^{3,4}.

A HM é uma dentre as alterações benignas que afetam as mamas com o aumento do volume e desproporção ao biótipo da mulher. Desta maneira, esta deformidade causa consequências físicas e psicológicas, como depressão e ansiedade, que acabam levando ao isolamento social e sofrimento com a perda da autoestima e da libido.

A cirurgia tem como objetivo reduzir o volume mamário, melhorando a estética e auxiliando na correção de problemas posturais, dor e tosse, principalmente após gravidez e lactação^{2,10}. A mamoplastia tem sido utilizada também para a obtenção de equilíbrio estético ou postural em pacientes submetidas à mastectomia ou setorectomia/quadrantectomia contralateral por câncer de mama.

A terapêutica cirúrgica resulta em mudança na qualidade de vida (QV), sendo esta apontada, desde o final da década anterior, como um indicador nos serviços de saúde prestados à população. Além disso, a QV foi incorporada aos serviços assistenciais e vem influenciando decisões e condutas terapêuticas das equipes de saúde¹¹.

Avaliações diversas foram feitas com amostras de pacientes mais específicas, com intuito de fazer relação da qualidade de vida e mamoplastia redutora nos grupos estudados. Pacientes menores de 18 anos submetidas à cirurgia foram retrospectivamente analisadas e encontrada prevalência importante de sintomas limitantes a essas pacientes no pré-operatório, encorajando a cirurgia precoce na tentativa de atenuá-los¹².

Ainda que as análises dos instrumentos acima citados sigam metodologias rígidas e já tenham sido validados e usados exaustivamente, qualquer tentativa de reflexão sobre qualidade de vida é desafiadora. O uso de vários instrumentos num mesmo estudo, o que foi visto em alguns dos trabalhos, pode ser entendido como uma dificuldade em encontrar um instrumento ideal para esse tipo de análise. Hermans et al.¹³, Mello et al.¹⁴ e O' Blenes et al.¹⁵ associaram a escala de Rosenberg e o SF-36 (*Short Form Health Survey*), evidenciando o efeito positivo na qualidade de vida dos pacientes submetidos à mamoplastia redutora.

A dor também foi objetivo de estudo para Hermans et al.¹³ quando fizeram especificamente o uso do questionário

EQ-5D (*European Quality of Life-5 Dimensions*) e de Saarniemi et al.¹⁶, a partir das ferramentas utilizadas, de onde verificaram que a mamoplastia foi significativa na redução da dor, bem como diminuíram sua deficiência em suas atividades diárias, o que corrobora os resultados de Sabino Neto et al.¹⁷

Outra evidência de diminuição de dor no pós-operatório da redução das mamas foi encontrada pela diminuição do uso de analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais, em análise de 92 pacientes submetidos a este procedimento¹⁶.

Deve-se ressaltar ainda que, quando se fez uso de cada instrumento, foram empregadas amostras de características distintas, tornando as conclusões globais obtidas nessas análises menos fidedignas⁶.

O BREAST-Q[®]¹⁸ é um novo instrumento para avaliação da imagem corporal e de qualidade de vida, em pacientes submetidos à cirurgia de mama. Este foi desenvolvido no *Memorial Sloan Kettering Cancer Center* e na *University of British Columbia*, seguindo restritas regras de diretrizes internacionais, como a *U.S. Food and Drug Administration* e *Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust*^{6,7,19-21}. Foi traduzido para a língua portuguesa após a autorização e cumprimento das normas da instituição que detém os direitos autorais do questionário⁹.

O BREAST-Q[®], ferramenta de análise desse estudo, já foi usado numa comparação do pré-operatório em relação ao pós-operatório de seis semanas, mostrando que a redução das mamas aumenta a satisfação com a aparência das mesmas, bem como o bem-estar físico, sexual e psicossocial e que a satisfação do paciente está fortemente relacionada com a satisfação pela aparência delas⁵. Coriddi et al.⁵ afirmam que a natureza do corte transversal do estudo é uma limitação e que estudos futuros com administração da pesquisa de pós-operatório depois de 6 semanas após redução seriam necessários para avaliar a longo prazo os resultados.

As respostas dos pacientes aos questionários foram transmitidas ao aplicativo Q-Score, o qual consolida as respostas em único valor numérico para cada categoria, variando de 0-100^{7,8}.

Logo, é importante ressaltar que, no estudo realizado por nossa instituição a avaliação do segundo questionário foi aos seis meses do pós-operatório, em que o resultado cirúrgico tende a ser mais semelhante ao resultado permanente e elimina o viés da gratidão, devido às lembranças da deformidade mamária estarem bem vivas na memória destes indivíduos, quanto mais próximos do pós-operatório se encontrarem.

Ainda observa-se que, apesar de uma das maiores queixas das mamoplastias ser o tamanho das cicatrizes, o grau de satisfação com o resultado de 79,4 (± 16,2) nos indica que as pacientes estão satisfeitas com as cicatrizes

das mamas, visto que, no BREAST-Q[®] as perguntas sobre a satisfação com tamanho e qualidade da cicatriz estão englobadas neste quesito.

Romeo et al.²² avaliaram 51 pacientes com a utilização de 5 questionários entre eles SF-36, Escala de ansiedade de *Hamilton Rating* (Ham-A), Escala de Hamilton para Depressão (HAMD), *Female Sexual Function Index* (FSFI) e Avaliação Cicatricial (SAT), mostrando que a cirurgia proporcionou uma melhor percepção da autoestima corporal e relações interpessoais, além de demonstrar que a cicatriz não influenciou a percepção da sexualidade das mulheres e que conforme o seguimento, maior a satisfação destas.

Idade, estado nutricional e peso do tecido ressecado não influenciaram a percepção de qualidade de vida pelo BREAST-Q[®], embora os resultados sugiram novas investigações.

A utilização de diversos questionários corroborou para resultados semelhantes alcançados com o uso do BREAST-Q[®], o que nos permite afirmar a amplitude de informações obtidas com um único método, tornando este fidedigno ao que se propõe. Destacamos nesta pesquisa a aplicação dos questionários de pré e pós-operatório na mesma amostra, ou seja, as pacientes que responderam ao BREAST-Q[®] módulo pré-operatório, foram as mesmas pacientes submetidas à cirurgia, que aos seis meses responderam ao módulo pós-operatório para mamoplastia redutora/mastopexia.

CONCLUSÃO

A hipertrofia mamária continua sendo uma alteração corporal que prejudica a qualidade de vida das mulheres, piorando sua autoimagem, suas atividades laborais e sua estética corporal. Desta forma, idealizou-se este estudo, que por meio do questionário BREAST-Q[®] demonstrou que a mamoplastia redutora melhorou de forma importante a satisfação com as mamas, o bem-estar físico, o bem-estar psicossocial e o bem-estar sexual. Ainda nesta pesquisa foram avaliados o contentamento com resultado da cirurgia, com a informação, com os mamilos, com o cirurgião plástico, com a equipe e com a recepção hospitalar, que se demonstrou notas altas em suas avaliações.

Portanto, este trabalho usando como ferramenta o BREAST-Q[®] demonstrou que as pacientes com hipertrofia mamária submetidas à cirurgia para redução do volume mamário tiveram uma melhora significativa na qualidade de vida em seus diversos aspectos, além de terem avaliado como positivo o resultado cirúrgico, a equipe médico-hospitalar e os mamilos.

O desenvolvimento e a validação do BREAST-Q[®] representa um importante avanço para a cirurgia plástica e reparadora de mamas, pois a partir dele temos um

método específico para avaliação dessas cirurgias, além de servir como ponto de referência para comparação entre diferentes estudos e populações submetidas à cirurgia.

COLABORAÇÕES

- MPDC** Aprovação final do manuscrito, coleta de dados, concepção e desenho do estudo, gerenciamento do projeto, realização das operações e/ou experimentos, redação - preparação do original, supervisão, visualização.
- AMDC** Aprovação final do manuscrito, conceitualização, redação - revisão e edição, visualização.
- LDC** Aprovação final do manuscrito, conceitualização, redação - preparação do original, redação - revisão e edição, visualização.
- MTD** Aprovação final do manuscrito, coleta de dados, conceitualização, realização das operações e/ou experimentos, redação - revisão e edição, supervisão, visualização.
- EPVJ** Aprovação final do manuscrito, conceitualização, redação - revisão e edição, visualização.
- AC** Análise e/ou interpretação dos dados, análise estatística, aprovação final do manuscrito, metodologia, realização das operações e/ou experimentos, software, validação, visualização.

REFERÊNCIAS

- Chaves IG, Silva Junior GA, Gomes A. Imagenologia Mamária. In: Chaves IG, Brandão EC, Leite MTT Costa e Silva SZ. Mastologia: Aspectos multidisciplinares. Rio de Janeiro: Medsi; 1999. p. 8-14.
- Tafuri LS, Gobbi H. Hiperplasias epiteliais em espécimes de mamoplastia redutora estética bilateral e mamoplastia redutora contralateral a câncer de mama. *J Bras Patol Med Lab*. 2005;41(2):135-8.
- Pitanguy I. Correção das hipertrofias mamárias: uma experiência de cinco décadas. *Bol Cir Plast*. 2013;161.
- Pitanguy I, Salgado F, Radwanski H. Princípios da mamoplastia redutora: Experiência na 38ª enfermagem da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro. *Acta Méd Miseric*. 1999;2(2):72-9.
- Coriddi M, Nadeau M, Taghizadeh M, Taylor A. Analysis of satisfaction and well-being following breast reduction using a validated survey instrument: the BREAST-Q. *Plast Reconstr Surg*. 2013;132(2):285-90. PMID: 23584622
- Pusic AL, Chen CM, Cano S, Klassen A, McCarthy C, Collins ED, et al. Measuring quality of life in cosmetic and reconstructive breast surgery: a systematic review of patient-reported outcomes instruments. *Plast Reconstr Surg*. 2007;120(4):823-37. DOI: <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e31823a6c6b>
- Cano SJ, Klassen F, Scott AM, Cordeiro PG, Pusic AL. The BREAST-Q: further validation in independent clinical samples. *Plast Reconstr Surg*. 2012;129(2):293-302.
- Cano SJ, Klassen AF, Pusic AL. From BREAST-Q® To Q SCORE® Using Rasch Measurement To Better Capture Breast Surgery Outcomes. Joint International IMEKO Symposium; 2011 Aug 31-Sep 2; Jena, Germany.
- Sbalchiero JC, Cordanto-Nopoulos FR, Silva CHD, Caiado Neto BR, Derchain S. Tradução do Questionário Breast-Q para a língua portuguesa e sua aplicação em mulheres com câncer de mama. *Rev Bras Cir Plást*. 2013;28(4):549-52.
- Taylor CJ, Chester DL. Bilateral breast reduction surgery in elderly women--a retrospective review of outcomes. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2012;65(3):304-11.
- Porto RR, Chein MBC, Silva FMAM, Lessa LMM, Brito LMO. Impacto da mamoplastia redutora na qualidade de vida física e emocional. *Bol Acad Paul Psicol*. 2011;80(1):112-20.
- Koltz PF, Sbitany H, Myers PR, Shaw RB, Patel N, Giroto JA. Reduction mammoplasty in the adolescent female: The URMC experience. *Int J Surg*. 2011;9(3):229-32.
- Hermans BJ, Boeckx WD, De Lorenzi F, van der Hulst RR. Quality of life after breast reduction. *Ann Plast Surg*. 2005;55(3):227-31.
- Mello AA, Domingos NA, Miyazaki MC. Improvement in quality of life and self-esteem after breast reduction surgery. *Aesthetic Plast Surg*. 2010;34(1):59-64.
- O'Blenes CA, Delbridge CL, Miller BJ, Pantelis A, Morris SF. Prospective study of outcomes after reduction mammoplasty: long-term follow-up. *Plast Reconstr Surg*. 2006;117(2):351-8. PMID: 16462312
- Saariniemi KM, Keranen UH, Salminen-Peltola PK, Kuokkanen HO. Reduction mammoplasty is effective treatment according to two quality of life instruments. A prospective randomised clinical trial. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2008;61(12):1472-8. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1015291021312>
- Sabino Neto M, Silva ALAL, Garcia ÉB, Freire M, Ferreira L. Quality of Life and Self-Esteem After Breast Asymmetry Surgery. *Aesthetic Surgery Journal*. 2007;27(6):616-21.
- Singh KA, Pinell XA, Losken A. Is Reduction Mammoplasty a stimulus for weight loss and improved quality of life? *Ann Plast Surg*. 2010;64(5):585-7. PMID: 20354428 DOI: <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-79>
- Aaronson N, Alonso J, Burnam A, Lohr KN, Patrick DL, Perrin E, et al. Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res*. 2002;11(3):193-205.
- U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Drug Evaluation and Research; U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Biologics Evaluation and Research; U.S. Department of Health and Human Services FDA Center for Devices and Radiological Health. Guidance for industry: patient reported outcome measures: Use in medical product development to support labeling claims: draft guidance. *Health Qual Life Outcomes*. 2006;4:79.
- Gonzales MA, Glickman LT, Aladegbami B, Simpson RL. Quality of life after breast reduction surgery: a 10-year retrospective analysis using the Breast Q questionnaire: does breast size matter? *Ann Plast Surg*. 2012;69(4):361-3.
- Romeo M, Cuccia G, Zirilli A, Weiler-Mithoff E, Stagno d'Alcontres F. Reduction mammoplasty and related impact on psychosexual function. PMID: 20207212

*Autor correspondente:

Marília de Pádua Dornelas Córrea

Rua Dom Viçoso, nº 20, Alto dos Passos, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

CEP: 36026-390

E-mail: marilia.dornelasc@gmail.com