

Repercussão da hipertrofia mamária na coluna vertebral: uma revisão de literatura

Repercussion of breast hypertrophy in the spine: a literature review

DOI:10.34119/bjhrv6n6-516

Recebimento dos originais: 17/11/2023

Aceitação para publicação: 22/12/2023

Marina Batista Kaminski

Graduada em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Brasília (UNICEUB)

Endereço: SEPN 707/907, Asa Norte, Brasília - DF

E-mail: marina.kaminski@sempreceub.com

Ricardo Barros Martins Rezende

Pós-Graduado em Cirurgia Plástica

Instituição: Hospital de Base do Distrito Federal

Endereço: SMHS, Área Especial, Q.101, Asa Sul, Brasília - DF

E-mail: ricardobmr@yahoo.com.br

Julianna Henriques de Aquino

Graduada em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Brasília (CEUB)

Endereço: SMDB conj. 12D, lote 3, Casa B

E-mail: juliannaaquino@sempreceub.com

Maria Clara Potiguara Azevedo Teixeira

Graduada em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Brasília (CEUB)

Endereço: SQSW 305 BL H, 204

E-mail: mclaraatx@gmail.com

Miriã Maria Vitoriano Moreira

Graduada em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Brasília (CEUB)

Endereço: Rua Alecrim, Lote 04, Residencial Mirante das Águas

E-mail: vitorianomoreira22@gmail.com

RESUMO

OBJETIVO: O objetivo deste artigo de revisão foi sintetizar a literatura sobre mamoplastia redutora e seus diversos efeitos na coluna vertebral, assim como avaliar dores e alterações anatômicas causadas pela macromastia. **MÉTODO:** Foi realizada uma revisão da literatura, pesquisado em banco de dados de plataformas como: PubMed, Scielo e Springer Link. As palavras-chave utilizadas foram: “gigantomastia”, “hipertrofia mamária”, “redução de mama”, “mamoplastia redutora”, “coluna vertebral”, “postura” e “marcha”. A busca resultou em 54 artigos, dos quais 17 não preenchiam os critérios de inclusão ou estavam duplicados e 28 não eram compatíveis com tema. **RESULTADOS:** 9 artigos foram incluídos nesta revisão e cobrem o período de 2013 a 2023, enfocam a mamoplastia redutora como tratamento da hipertrofia

mamária e suas consequências na coluna vertebral. **DISCUSSÃO:** De acordo com esses 9 estudos analisados a mamoplastia redutora produz uma melhora inconfundível dos sinais e sintomas causados pela hipertrofia mamária, porém não se percebeu concordância dos artigos ao se analisar a melhoria de alterações anatômicas da coluna vertebral no pós-cirúrgico da macromastia. Dessa forma, quando se trata de correção postural e correção de problemas anatômicos da coluna vertebral, os artigos tiveram conclusões controversas. **CONCLUSÃO:** A mamoplastia redutora como tratamento para a hipertrofia mamária promove uma melhora na qualidade de vida e nos sintomas do paciente, porém não corrige as alterações da coluna vertebral observadas no pré-operatório.

Palavras-chave: gigantomastia, hipertrofia mamária, redução de mama, mamoplastia redutora, coluna vertebral, postura, marcha.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The objective of this review article was to synthesize the literature on reducing mammoplasty and its various effects on the spine, as well as to evaluate pain and anatomic changes caused by macromastia. **METHOD:** A literature review was conducted, researched in database of platforms such as: PubMed, Scielo and Springer Link. The key words used were: "gigantomastia", "breast hypertrophy", "breast reduction", "reducing mammoplasty", "spine", "posture" and "gait". The search resulted in 54 articles, of which 17 did not meet the inclusion criteria or were duplicated and 28 were not compatible with the theme. **RESULTS:** 9 articles were included in this review and cover the period from 2013 to 2023, focusing on reducing mammoplasty as treatment of breast hypertrophy and its consequences in the spine. **DISCUSSION:** According to these 9 studies analyzed, reducing mammoplasty produces an unmistakable improvement in the signs and symptoms caused by breast hypertrophy, but no agreement was noted in the articles when analyzing the improvement of anatomical changes of the spine in the post-surgical macromastia. Thus, when it comes to postural correction and correction of anatomical problems of the spine, the articles had controversial conclusions. **CONCLUSION:** Reducing mammoplasty as a treatment for breast hypertrophy promotes an improvement in the quality of life and in the patient's symptoms, but does not correct the alterations of the spine observed in the preoperative period.

Keywords: gigantomastia, breast hypertrophy, breast reduction, reducing mammoplasty, spine, posture, gait.

1 INTRODUÇÃO

A hipertrofia mamária é definida por Forge como o aumento exacerbado das glândulas mamárias, ou seja, o crescimento das mamas acima dos limites fisiológicos, salvo quando há um aumento em decorrência de gravidez, tumor, processos inflamatórios, hemorragias e traumas¹. Pode ocorrer devido à obesidade, fatores hormonais durante o desenvolvimento do fenótipo de mulher adulta, predisposição genética ou alterações nos ductos glandulares³. Todas as diferentes etiologias promovem os mesmos resultados: declínio da mama na parede torácica³ e queda na qualidade de vida da mulher devido à sintomatologia intensa².

As principais repercussões associadas à gigantomastia incluem desconforto físico devido ao peso exacerbado das mamas, lombalgias, dor nos ombros, alterações na postura com o aparecimento de lordose cervical e lombar e/ou cifose torácica⁴. As dores no pescoço, costas e lombar ocorrem em detrimento da pressão excessiva gerada pelos músculos eretores da coluna a fim de compensar o peso das mamas volumosas a manter uma postura normal⁴. Podem surgir ainda sulcos ou marcas nos ombros causados pelas alças do sutiã, dermatites na região do sulco submamário⁶ e, em casos mais graves, mastalgia e dificuldade respiratória associada à limitação das atividades físicas⁵. Todos esses fatores implicam diversas consequências para as mulheres que apresentam essa condição, inclusive psicológicas, sendo a depressão a patologia associada de maior incidência. É relevante ainda citar uma grave consequência da hipertrofia mamária que atinge a sociedade em diversos níveis. A dificuldade de se realizar o autoexame pela paciente com macromastia é citado em diversas literaturas, as quais relatam ainda que a sensibilidade dos exames de mamografia e ultrassonografia das mamas é reduzido principalmente para mamas mais densas, ricas em tecido fibroglandular. Tal fato dificulta o diagnóstico de câncer de mama, uma das patologias com maior índice de mortalidade no Brasil⁷.

Em decorrência de todos esses fatores, a mamoplastia redutora é um dos métodos mais utilizados para alívio dos sintomas provocados pela hipertrofia mamária, sendo uma das técnicas cirúrgicas mais realizadas na cirurgia plástica e mais procuradas no Brasil ^{6,9,10}. Ela traz resultados positivos tanto para pacientes com índice de massa corporal normal quanto para pacientes obesos, independentemente da quantidade de tecido removido nas mamas⁸. A cirurgia é realizada objetivando-se reduzir o tamanho das mamas, mas mantendo a simetria e gerando o mínimo de complicações,^{11,12} sendo as mais comuns: alterações de sensibilidade do complexo aréolo-papilar, cicatrizes inestéticas e mastodínia pós-operatória. A cicatriz apresenta-se como o principal item de insatisfação das pacientes, por isso muitas técnicas

vêm sido desenvolvidas com o objetivo de atingir melhores resultados estéticos^{9,14}, sendo as mais utilizadas: “T invertido”, vertical, periareolar e em “L”, assim classificadas conforme a cicatriz resultante¹³.

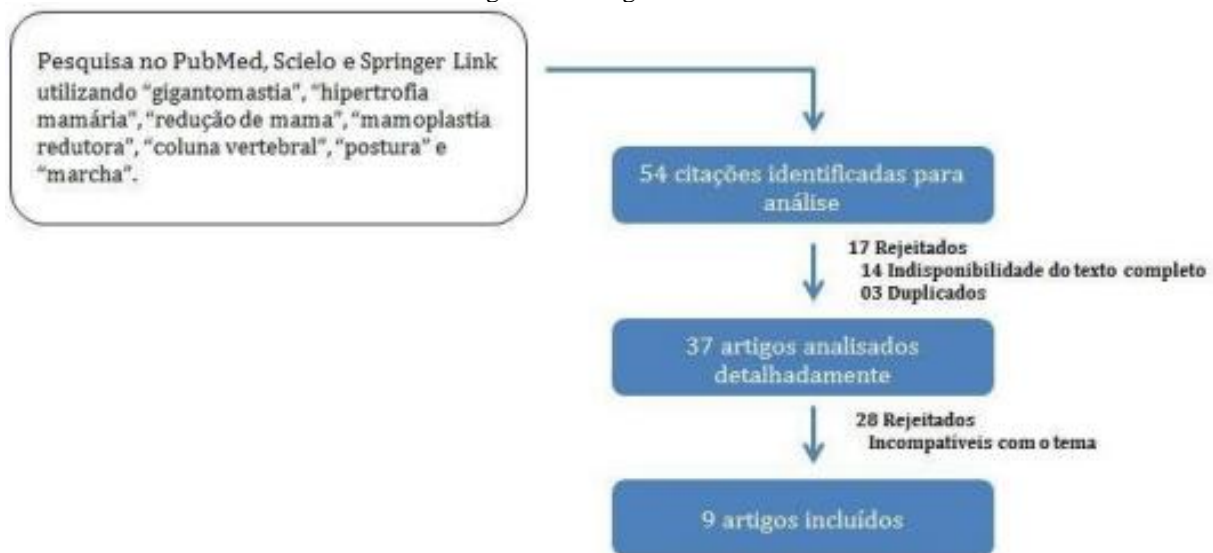
No entanto, apesar da macromastia geralmente ser tratada com sucesso através de intervenções cirúrgicas precoces, muitas vezes essa abordagem pode ser dificultada, principalmente nas pacientes adolescentes, em que pais e cirurgiões podem ser relutantes e empresas de plano de saúde colocam restrições acerca de idade e peso. Nesses casos podem ser empregados tratamentos não cirúrgicos que visam mudanças de comportamento e estilo de vida¹⁷, como incentivo à perda de peso através de aconselhamento nutricional e atividades

físicas diárias, associado à gestão psicológica; além de sutiãs especiais e tratamentos hormonais¹⁵. Entretanto, a eficácia desses tratamentos é variável e o estudo de Collins et al (2002) demonstra que eles geralmente não aliviam os sintomas relacionados à macromastia de forma permanente e completa, principalmente naquelas pacientes muito sintomáticas¹⁶, sendo aconselhável sua utilização, se possível, apenas como adjuvante à cirurgia de redução mamária.

Dessa forma, o presente estudo objetiva avaliar as repercussões da hipertrofia mamária sobre a coluna vertebral e explicar se a cirurgia de redução do volume das mamas aliviam estes sintomas e melhoram o quadro clínico das pacientes com gigantomastia. Para isso, será feita uma revisão da literatura acerca da relação entre a mamoplastia redutora e o alívio dos sintomas da gigantomastia.

2 MÉTODOS

Fluxograma 1: artigos encontrados



Fonte: Do Autor

Como critérios de inclusão foram considerados idioma de publicação, sendo este Português ou Inglês; ano de publicação a partir de 2013; participantes humanos e resultados extraíveis. Sendo primordial selecionar publicações voltadas para os efeitos da hipertrofia mamária na coluna vertebral e o papel da mamoplastia redutora na qualidade de vida da paciente.

As plataformas utilizadas foram PubMed, Scielo e Springer Link, e as palavras-chave utilizadas foram “gigantomastia”, “hipertrofia mamária”, “redução de mama”, “mamoplastia redutora”, “coluna vertebral”, “postura” e “marcha”. Os artigos encontrados foram acessados e

as suas referências analisadas para a seleção de artigos secundários. A busca reuniu um total de 54 artigos, dos quais 45 não corresponderam com os critérios de inclusão ou eram incompatíveis com o tema.

3 RESULTADOS

Foram incluídos 9 artigos nesta revisão. Cada autor utilizou e preferiu uma classificação e escala para avaliar a hipertrofia mamária e seus efeitos adversos. Na tabela seguinte observamos os principais autores e suas respectivas considerações.

Tabela 1 - ARTIGO: CONSIDERAÇÕES DO AUTOR SOBRE O TEMA

<p>Lonie S, Sachs R, Shen A, Hunter-Smith DJ, Rozen WM, Seifman M. A systematic review of patient reported outcome measures for women with macromastia who have undergone breast reduction surgery. Gland Surg 2019;8(4):431-440. doi: 10.21037/g.s.2019.03.08</p>	<p>A mamoplastia redutora é uma das operações mamárias mais realizadas. Os impactos cosméticos e psicológicos da macromastia incluem a incapacidade de encontrar roupas adequadas e a baixa autoestima. A motivação para a cirurgia é comumente a resolução de sintomas físicos causados pelo peso e tamanho das mamas, como dores nas costas, pescoço e ombros, lesões por pressão pelas alças do sutiã. Nesse estudo, o autor utilizou de diversos questionários para analisar a melhora das consequências da gigantomastia após a mamoplastia redutora. Todos os estudos que utilizaram o BREAST-Q relataram satisfação e melhorias na qualidade de vida física e psicológica. A satisfação variou entre 76,0% a 95,0%. As taxas relativas sobre melhora da qualidade de vida física variaram de 48,15% a 90,61%. As taxas absolutas relatadas de melhora da qualidade de vida psicológica variaram de 76,37% a 84,54%. Estudos que utilizaram a RSES relataram melhorias na autoestima com taxas entre 12,9% a 17,9%. Todos os estudos que utilizaram o SF-36 relataram melhora na dor corporal com taxas entre 22,34% a 83,33%.</p>
<p>CÔRREA MDPD, COSTA AMD, CÔRREA LD, DORNELAS MT, VENTURELLI-JÚNIOR EP, CHAUBAH A. Avaliação da qualidade de vida em portadores de hipertrofia mamária pré e pós-mamoplastia redutora. Rev Bras Cir Plást [Internet]. 2019 Apr;34(2):204–9. Available from: https://doi.org/10.5935/2177-1235.2019RBCP0135</p>	<p>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. A avaliação da satisfação com as mamas no pré-operatório foi de 16,5 (± 10,59) para 78,37 (± 16,36) no pós-operatório (p < 0,001), o bem-estar psicossocial foi de 27,05 (± 16,42) no pré-operatório para 84,54 (± 17,82) no pós-operatório (p < 0,001), o bem-estar sexual foi de 27,40 (± 16,69) no pré-operatório para 78,86 (± 23,72) no pós-operatório (p<0,001) e, por último, o bem-estar físico foi de 52,14 (± 16,01) no pré-operatório para 77,26 (± 13,52) no pós-operatório (p < 0,001). 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.</p>

<p>CORREA RM, ASSUNÇÃO LF, SILVEIRA FGL, GARCIA ERBR. Perfil e avaliação dos resultados de pacientes submetidas à mamoplastia redutora. Rev Bras Cir Plást [Internet]. 2014Oct;29(4):517-24. Available from: https://doi.org/10.5935/2177-1235.2014RBCP0091</p>	<p>A hipertrofia mamária é relatada como fonte de sofrimento físico e emocional em mulheres, sendo que diversas técnicas vêm sendo descritas para seu tratamento. Nesse artigo demonstrou-se um resultado satisfatório da mamoplastia redutora no tratamento de hipertrofia mamária. A principal queixa foi de desconforto e quadro doloroso em 7,4%. Média de tecido total ressecado foi de 95,5 g. E a satisfação, quanto ao procedimento, foi evidenciada como ótima em 5,9% dos casos, e boa em 5,9%.</p>
<p>Coady-Fariborzian L, Anstead C. Twenty Years of Breast Reduction Surgery at a Veterans Affairs Medical Center. Fed Pract. 2021 Jul;38(7):311-315. doi: 10.12788/fp.0150. PMID: 34733080; PMCID: PMC8560109.</p>	<p>Pacientes que apresentam macromastia sintomática relataram histórico de dorsalgia e cervicalgia, dor nos ombros, principalmente nos locais das alças do sutiã. Além disso, presença de intertrigo inframamário, dificuldade em encontrar roupas que caibam e desconforto ao praticar esportes. Para o tratamento da macromastia sintomática, pacientes relatam alto índice de satisfação após cirurgia de redução de mama.</p>
<p>Findikcioglu K, Findikcioglu F, Bulam H, Sezgin B, Ozmen S. The impact of breast reduction surgery on the vertebral column. Ann Plast Surg. 2013 Jun;70(6):639-42. doi: 10.1097/SAP.0b013e31823fac41. PMID: 23123605.</p>	<p>Embora muitos estudos tenham demonstrado que a cirurgia de redução de mama é eficaz na redução de dores no pescoço, nas costas e na lombar, a maioria desses estudos são avaliações subjetivas que geralmente fornecem dados por meio de escalas dor. Este estudo foi realizado para avaliar objetivamente os efeitos radiológicos da redução de mama na coluna vertebral, e percebeu-se uma diminuição significativa em todos os três ângulos radiografados após a cirurgia de redução de mama. Visto isso, se comprovou o impacto objetivo que a mamoplastia redutora tem na coluna vertebral. Embora o alívio sintomático da cirurgia de redução de mama no sistema músculo-esquelético seja amplamente aceito, a avaliação objetiva desse alívio será benéfica para persuadir as seguradoras de saúde e aqueles que pensam nesta cirurgia como um procedimento puramente estético.</p>
<p>Onder Karaaslan, H. Gokhan Demirkiran, Ozlem Silistireli, Erhan Sonmez, Yagmur Kaan Bedir, Melih Can, Gorkem Caliskan, Cem Aslan, Meltem Ayhan Oral, Yuksel Kankaya, "The Effect of Reduction Mammoplasty on the Vertebral Column: A Radiologic Study", The Scientific World Journal, vol. 2013, Article ID 701391, 5 pages, 2013. https://doi.org/10.1155/2013/701391</p>	<p>Radiografias anteroposteriores e laterais da coluna lombossacral e torácica foram realizadas no início do pré-operatório, e as mesmas imagens radiográficas foram obtidas em média 12 meses após a operação de mamoplastia redutora. Todos foram avaliados e comparados quanto ao ângulo da cifose torácica e ao ângulo da lordose lombar no pré e pós-operatório. O ângulo médio da cifose torácica foi de 40,53 no pré-operatório e 39,38 no pós-operatório. No entanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre as medidas pré-operatórias e pós-operatórias em todos os grupos. O ângulo médio da lordose lombar foi de 54,71 no pré-operatório e 53,18 no pós-operatório. Em relação às medidas pré e pós-operatórias dos ângulos da lordose lombar, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Embora o tamanho da mama possa ser um fator importante que afeta a postura corporal, as operações de mamoplastia redutora têm pouco nenhum efeito radiológico na coluna vertebral.</p>

Fonte: Do Autor

4 DISCUSSÃO

Sabe-se que a hipertrofia mamária pode trazer diversos prejuízos à saúde, tanto física quanto emocional das mulheres, afetando-as nos âmbitos social e profissional. Além de frequentemente estar associada a consequências estéticas, alguns casos de gigantomastia incapacitam a mulher na realização de atividades físicas e até atividades do seu cotidiano, reduzindo drasticamente a qualidade de vida de uma paciente hígida. Nesse artigo, um dos principais temas abordados é sua repercussão da hipertrofia mamária na coluna vertebral, que se apresenta a partir de sintomas como: mastalgias, lombalgias, dorsalgias, cervicalgias, estresse e irritabilidade emocional; e sinais como: dermatites nos sulcos infra-mamários, lesões de pele causadas pela pressão do sutiã contra o dorso e ombro, vícios e alterações estruturais posturais.

Diversos estudos discutem esse quesito através da análise de diferentes variáveis clínicas e subjetivas; este buscou revisar em conjunto todas essas variáveis, a fim de determinar a influência da gigantomastia em afecções relacionadas à coluna. Acerca do assunto tratado neste trabalho foram encontrados 54 artigos científicos, contudo, apenas 9 tinham relevância científica significativa para compor o presente estudo. As variáveis metodológicas utilizadas nos estudos foram questionários, padrões de marcha, variáveis antropométricas e

interpretações radiológicas durante o pré e pós operatórios da mamoplastia redutora. Cabral (2016) valeu-se de dois questionários durante o acompanhamento pré e pós-operatório: o Work Productivity and Activity Impairment - General Health (WPAI-GH) e o Work Limitations Questionnaire (WLQ) para analisar a capacidade laboral e a produtividade depois da submissão à mamoplastia redutora. Os escores finais de ambos questionários apontam o aumento da produtividade e eficiência no trabalho (CABRAL, et al. 2016). Além desses, Rabosa et al. (2013) realizou um estudo retrospectivo em busca de averiguar a satisfação cirúrgica das pacientes com macromastia sintomática que se submeteram à mamoplastia redutora. Para analisar tal fato os autores aplicaram questionários auto-avaliativos abordando a sintomatologia da hipertrofia mamária antes e após à cirurgia. Constatou-se que a mamoplastia é uma medida terapêutica para a macromastia sintomática, segundo o estudo o grau de sucesso para o procedimento foi de $4,72 \pm 0,76$ pontos (0-5) e a afirmativa de realizar o tratamento novamente foi de $4,85 \pm 0,96$ pontos (0-5) (RABOSA, et al. 2013).

Outrossim, Berberoglu, Temel e Turkmen (2015), por meio do Visual Analog Score (VAS), classificaram a gravidade das dores no pescoço, costas e lombar; através do Nottingham Health Profile (NHP) foi possível mensurar a qualidade de vida e por intermédio do Beck Depression Inventory (BECK) analisou-se o grau de depressão. Ademais, por meio desses

questionários constatou-se melhora significativa nas dores características da macromastia sintomática, nos índices de depressão e na qualidade de vida das pacientes (BERBEROGLU; TEMEL; TURKMEN; 2015).

O estudo realizado por Sahin (2013) fez uma análise tridimensional do padrão de marcha de dez pacientes antes e após a cirurgia. Neste estudo foi aplicado um sistema de sete câmeras e colocadas 33 marcações no corpo de cada paciente, sendo assim capaz de aferir diversos ângulos posturais de grande relevância na marcha e medir suas alterações após a intervenção cirúrgica. Esse estudo teve grande aplicabilidade em provar que a terapia cirúrgica é de grande importância e que medidas conservadoras, muitas vezes, não atingem o mesmo resultado. Com os achados, se comprovou que a cirurgia redutora não é somente estética, mas também funcional, visto que resulta em uma melhora da postura corporal durante o caminhar da paciente. As marcações feitas com o sistema de câmeras mostraram ângulos posturais na marcha muito mais harmônicos e um caminhar simétrico após a cirurgia, que se aproximava do ideal, o qual se apresentava mais confortável e funcional para paciente (SAHIN, et al. 2013).

Ademais, outros estudos avaliaram o efeito da mamoplastia redutora na angulação da coluna vertebral, como o realizado por Lapid (2013), no qual foram incluídas 79 mulheres, sendo estas divididas em grupo controle (37 mulheres) e grupo de estudo (42 mulheres), composto por mulheres submetidas à redução da mama que sofriam com dor nas costas antes da cirurgia e avaliado seu ângulo de inclinação da coluna de forma pré e pós operatória. Os resultados apontaram que, antes da redução, 30 das 42 pacientes com dor nas costas apresentavam uma pontuação na escala VAS (visual analogue scale) para dor nas costas maior que 3 (variação de 0-10, sendo 0 o indicador de ausência de dor e 10 a pior dor possível). Já no pós-cirúrgico, apenas 8 desses 42 pacientes apresentavam uma pontuação VAS maior que 3.

Entretanto, as mulheres sofreram apenas uma pequena diferença na angulação da coluna vertebral. Portanto, esta angulação não deve ser utilizada com uma medida de dor ou motivos de indicação cirúrgica em pacientes que desejam realizar a redução de mama. (LAPID, et al. 2013).

Findikcioglu (2013) avaliou o ângulo de cifose torácica e lordose lombar de 30 pacientes que passaram por mamoplastia redutora, de forma pré e pós-operatória e concluiu que os mesmos apresentaram redução significativa, demonstrando que o tamanho dos seios interfere na anatomia da coluna vertebral. Além disso, os valores de redução dos ângulos foram diretamente proporcionais à quantidade de tecido mamário retirado. (FINDIKCIOGLU, et al. 2013).

Ademais, Goulart Jr (2013) analisou os efeitos qualitativos da redução mamária nas variáveis antropométricas (peso corporal, altura e IMC), posturais (avaliadas através dos ângulos posturais) e algica para as mulheres com gigantomastia. 11 mulheres com hiperplasia mamária grau 3 ou 4 participaram do estudo e foi constatado que, em relação às variáveis antropométricas, não foram encontradas diferenças significativas após a mamoplastia redutora; já os valores angulares sofreram de moderada a grandes alterações; e em relação à percepção da dor, houve diminuição significativa em todas as partes corporais (pescoço, cervical, costas, ombros e braços). (GOULART JR, et al. 2013)

É de suma importância utilizar critérios objetivos na documentação das alterações anatômicas das pacientes com hipertrofia mamária e dos benefícios que a cirurgia redutora das mamas causam. Dessa forma, o estudo realizado por Berberoğlu (2015) teve como objetivo avaliar os efeitos da mamoplastia redutora em mulheres com macromastia utilizando métodos objetivos radiológicos. Nesse estudo foram realizadas radiografias cervical-torácica e lombar pré e pós-operatórias (anteroposterior e lateral), de 40 pacientes submetidos à cirurgia. Dessa forma, pode-se avaliar alterações como: lordose cervical, cifose torácica, lordose lombar, além dos ângulos lombossacrais. Ademais, se utilizou o Índice de massa corporal, o volume de tecido mamário e a quantidade excisada de tecido de cada paciente.

Para qualificar a dor no pescoço, costas e lombar se utilizou dos escores visuais analógicos (EVA) e para avaliar a qualidade de vida, se utilizou o Nottingham Health Profile (NHP), por fim também foi utilizado o Beck Depression Inventory (Beck), o qual conseguiu mensurar a gravidade da depressão. Os resultados obtidos nesse estudo permitiram estabelecer certa correlação positiva entre a quantidade de tecido glandular excisado e a redução da dor no pescoço, nas costas e na lombar, a qual foi refletida nos resultados dos testes VAS, NHP e BDI. Por fim, a lordose cervical, cifose torácica, lordose lombar e o ângulo lombossacro apresentaram melhoras e a dor no pescoço, nas costas e na lombar dos pacientes diminuiu drasticamente. Visto isso, pode-se concluir que a macromastia deve ser considerada como indicação para mamoplastia redutora antes de ocorrer o início da osteoporose pós-menopáusia, pois observa-se melhora na qualidade de vida da maioria das pacientes.

Outro estudo realizado por Karabekmez (2013) endossou a conclusão encontrada no estudo anterior. Karabekmez (2013) também utilizou métodos objetivos para avaliar se o procedimento de mamoplastia redutora altera os ângulos da lordose cervical, cifose torácica e lordose lombar. A conclusão desse estudo ressaltou que as mamas hipertróficas não são apenas uma indicação estética para a cirurgia redutora das mamas, e sim um problema funcional e complicado, através do qual podem ser observadas diversas condições patológicas na coluna

vertebral, entre elas: o aumento da lordose cervical, cifose torácica e aumento ou diminuição da lordose lombar. Dessa forma, a redução da mama pode melhorar esses ângulos patológicos e a redução do peso não fisiológico das mamas hipertróficas localizadas anteriormente ao eixo principal do corpo pode corrigir o equilíbrio sagital perturbado e a angulação patológica da coluna vertebral.

5 CONCLUSÃO

As pacientes portadoras de hipertrofia mamária apresentaram maior intensidade de dor nas costas, maior incidência de alterações estruturais na coluna vertebral, além de importante limitação de suas atividades habituais e sociais ao serem comparadas com as pacientes com mamas normais. Dessa forma, pode se considerar a cirurgia redutora das mamas como um tratamento para hipertrofia mamária e para correção da lombalgia e de outras dores associadas à macromastia, além de reduzir os impactos psicológicos e as limitações funcionais da paciente. Porém, não foi observado uma significância estatística na redução nos danos já observados na coluna vertebral, ou seja, ela não garante o ajuste postural no pós-cirúrgico, ou o reajuste das estruturas anatômicas alteradas devido ao excesso de peso das mamas.

REFERÊNCIAS

1. FREIRE, M. A. M. S.; **Impacto da Mastoplastia Redutora na Qualidade de Vida das Pacientes com Hipertrofia Mamária**. 2001. 107 f. Tese de Mestrado - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2001.
2. PORTO, R. R., CHEIN, M. B. C., SILVA, F. M. A. M., LESSA, L. M. M., BRITO, L. M. O., **Impacto da mastoplastia redutora na qualidade de vida física emocional**. Boletim Academia Paulista de Psicologia, vol. 80, núm. 1, 2011, pp. 112-120.
3. Correa RM, Assunção LF, Silveira FGL, Garcia ERBR. **Perfil e avaliação dos resultados de pacientes submetidas à mamoplastia redutora**. Rev. Bras. Cir. Plást.2014;29(4):517-524
4. Ronconi RC, Vieira FA, Boechat CEJ, Nunes PSMR, Aboudib JHC, Castro CC. **Estudo Retrospectivo de 730 Pacientes Submetidas a Mamoplastia Redutora** . Rev. Bras. Cir. Plást.2004;19(2):58-62.
5. Moceline PR, Martins OJ, Brito LM, Souza RD, Pinheiro GL. **Hipertrofia de mama: estudo comparativo dos achados histopatológicos e de imagem**. Rev Pesq Saúde. 2012;13(1):50-4. <https://pdfs.semanticscholar.org/0d47/97dcc75a4894355749a13a7ba97147da8931.pdf>
6. APA Spector, Jason A. MD; Singh, Sunil P. BA; Karp, Nolan S. MD. **Outcomes After Breast Reduction: Does Size Really Matter?**, Annals of Plastic Surgery: May 2008 - Volume 60 - Issue 5 - p 505-509. doi: 10.1097/SAP.0b013e31816f76b5
7. Dabbah A, Lehman JA Jr, Parker MG, Tantri D, Wagner DS. **Reduction mammoplasty: an outcome analysis**. Ann Plast Surg 1995 Oct;35(4):337- 41.
8. Frey M. **A new technique of reduction mammoplasty: dermis suspension and elimination of medial scars**. Br J Plast Surg 1999;52(1):45-51.
9. Bostwick J. **Plastic and reconstructive breast surgery**. St. Louis:QMP;1990.
10. Skoog T. **Atlas de cirurgia plástica**. Barcelona:Salvat. p.332-80.
11. Beer GM, Spicher I, Cierpka KA, Meyer VE. **Benefits and pitfalls of vertical scar breast reduction**. Br J Plast Surg 2004 Jan;57(1):12-9.
12. Pina DP. **Mammoplasty: shape, volume, and scar size**. Aesthetic Plast Surg 1990;14(1):27-33.
13. Lonie S, Sachs R, Shen A, Hunter-Smith DJ, Rozen WM, Seifman M. A systematic review of patient reported outcome measures for women with macromastia who have undergone breast reduction surgery. Gland Surg 2019;8(4):431-440. doi: 10.21037/g.2019.03.08
14. Coady-Fariborzian L, Anstead C. Twenty Years of Breast Reduction Surgery at a Veterans Affairs Medical Center. Fed Pract. 2021 Jul;38(7):311-315. doi: 10.12788/fp.0150. PMID: 34733080; PMCID: PMC8560109.

15. Collins ED, Kerrigan CL, Kim M, et al. **The effectiveness of surgical and nonsurgical interventions in relieving the symptoms of macromastia.** *Plast Reconstr Surg.* 2002;109(5):1556-1566.
16. LeBlanc EL, Patnode CD, Webber EM, Redmond N, Rushkin M, O'Connor EA. **Behavioral and Pharmacotherapy Weight Loss Interventions to Prevent Obesity-Related Morbidity and Mortality in Adults: An Updated Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force.** Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2018.
17. PORTO, R. R., CHEIN, M. B. C., SILVA, F. M. A. M., LESSA, L. M. M., BRITO, L. M. O., **Impacto da mastoplastia redutora na qualidade de vida física e emocional.** *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, vol. 80, núm. 1, 2011, pp. 112-120. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/946/94622747011.pdf>> Acesso em 7 julho de 2020
18. CABRAL, I. V., **Capacidade para o Trabalho e Produtividade após a Mamoplastia Redutora**, 2016. 64 f. Tese de Mestrado - Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2016. Disponível em: <<http://www.univas.edu.br/mpcas/docs/dissertacoes/22.pdf>> Acesso em 7 de julho de 2020.
19. RABOSA, J. C, RADOSA, M. P., BAUM, S., MAVROVA, R., CAMARA, O., **Reduction mammoplasty for symptomatic macromastia: which factors influence the post-operative outcome?**, Springer, Article in Archives of Gynecol Obstet (2013), 287: 715-722. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23179797/>> Acesso em: 8 de julho de 2020
20. Sahin, I., Iskender, S., Ozturk, S. *et al.* **Evaluation of Breast Reduction Surgery Effect on Body Posture and Gait Pattern Using Three-Dimensional Gait Analysis.** *Aesth Plast Surg* 37, 549–553 (2013). <https://doi.org/10.1007/s00266-013-0102-8>
21. Lapid O, de Groof EJ, Corion LU, Smeulders MJ, van der Horst CM. **The effect of breast hypertrophy on patient posture.** *Arch Plast Surg.* 2013;40(5):559-563. doi:10.5999/aps.2013.40.5.559
22. Findikcioglu K, Findikcioglu F, Bulam H, Sezgin B, Ozmen S. The impact of breast reduction surgery on the vertebral column. *Ann Plast Surg.* 2013 Jun;70(6):639-42. doi: 10.1097/SAP.0b013e31823fac41. PMID: 23123605.
23. Goulart R Jr, Detanico D, Vasconcellos RP, Schütz GR, Dos Santos SG. **Reduction mammoplasty improves body posture and decreases the perception of pain.** *Can J Plast Surg.* 2013;21(1):29-32. doi:10.1177/22925503130210011
24. Karabekmez FE, Gokkaya A, Isik C, Saglam I, Efeoglu FB, Gorgu M. **Does reduction mammoplasty revert skeletal disturbances in the vertebral column of patients with macromastia? A preliminary study.** *Aesthetic Plast Surg.* 2014;38(1):104-112. doi:10.1007/s00266-013-0194-1.
25. K. Findikcioglu, F. Findikcioglu, S. Ozmen, and T. Guclu, "The impact of breast size on the vertebral column: a radiologic study," *Aesthetic Plastic Surgery*, vol. 31, no. 1, pp. 23–27, 2007.

26. Silva, J.C., Costa, F.A.M., Ferreira, M.V.Q., Omena, R. de A., de Castro, I.R.D., Lima Júnior, A.F., de Lima Neto, E.V. e Costa, E.M. 2021. Pioderma gangrenoso pós-mamoplastia redutora / Pyoderma gangrenosum after reduction mammoplasty. *Brazilian Journal of Health Review*. 4, 4 (ago. 2021), 17130–17137. DOI:<https://doi.org/10.34119/bjhrv4n4-215>.

27. Cruz, A.M., da Silva Júnior, W.T., Moreira, P.C., Borges, G.R., Cozzetti, L.B.C., Cardoso, H.L., Hayakawa, T.M., Romano, F.B., Ribeiro, M.H. de C. e de Souza, M.F.B. 2022. Indicações dos implantes mamários na Mamoplastia de aumento: Indications for breast implants in augmentation Mammoplasty. *Brazilian Journal of Health Review*. 5, 4 (jul. 2022), 13483–13494. DOI:<https://doi.org/10.34119/bjhrv5n4-124>.