

Artigo de Revisão

**Dermopigmentação cutânea em pacientes mastectomizadas**

***Cutaneous micropigmentation for mastectomy patients***

Fernanda Machado Brandão<sup>1</sup>, Karla Ferreira do Carmo<sup>2</sup>, Tais Amadio Menegat<sup>3</sup>

**Resumo**

**Introdução:** O câncer de mama é a maior causa de óbitos por câncer na população feminina no Brasil e a cirurgia, frequentemente, gera comorbidades que causam grande temor entre as mulheres, provocando alterações psicológicas o que afeta a percepção da sexualidade e a imagem pessoal, além dos desconfortos e debilidades físicas. **Objetivo:** Analisar a importância da dermopigmentação em pacientes submetidas a mastectomia. **Método:** foi realizado um estudo descritivo, por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura. **Considerações finais:** A dermopigmentação tem como objetivo colorir a epiderme, através de pigmentos de natureza vegetal, mineral ou orgânica dando um aspecto natural a reconstrução da mama favorecendo a auto-estima e melhor qualidade de vida.

**Descritores:** Dermopigmentação Cutânea, Pacientes Mastectomizadas, Fisioterapia de pele.

**Abstract**

**Introduction:** Breast cancer is the leading cause of cancer death in the female population in Brazil and surgery often generates comorbidities causing great fear among women, causing psychological changes which affects the perception of sexuality and personal image, in addition to discomforts and physical disabilities. **Objective:** To analyze the importance of dermopigmentation in patients undergoing mastectomy. **Method:** We performed a descriptive study, through a Systematic Review of the Literature. **Final Considerations:** The dermopigmentation aims coloring the skin through nature plant pigments, mineral or organic giving a natural look breast reconstruction favoring self-esteem and quality of life.

**Keywords:** Cutaneous micropigmentation, Mastectomized Patients, Skin Physiotherapy.

1. Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia Dermatofuncional pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia/GO – Brasil.

2. Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia Dermatofuncional pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia/GO – Brasil, Professora da Faculdade Cambury e do Centro de Estudos Avançados e Formação Integrada (CEAFI Pós-graduação), Goiânia/GO – Brasil.

3. Fisioterapeuta, Especialista em Fisioterapia Dermatofuncional pelo Colégio Brasileiro de Estudos Sistêmicos (CBES), Professora do Centro de Estudos Avançados e Formação Integrada (CEAFI Pós-graduação), Goiânia/GO – Brasil.

**Artigo recebido para publicação em 15 de junho de 2014.**

**Artigo aceito para publicação em 28 de agosto de 2014.**

## Introdução

O câncer de mama é considerado como sendo uma das maiores causas de morte de mulheres no Brasil, atingindo com maior incidência a faixa etária entre 40 e 69 anos. Estima-se que, por ano, segundo o Instituto Nacional do Câncer (2008) haja uma incidência de 100.000 casos novos de câncer de mama em mulheres no Brasil, sendo o primeiro lugar em cirurgias realizadas. As cirurgias provocam comorbidades e alterações psicológicas afetando a percepção da sexualidade e da imagem levando a desconfortos e debilidades físicas<sup>1</sup>.

Apesar do diagnóstico, na maioria das vezes, ainda ser feito em estágios mais avançados da doença, novos métodos para detecção precoce e novas possibilidades de tratamento vêm surgindo, resultando em um aumento da sobrevida dessas mulheres<sup>2</sup>.

Uma mastectomia na vida da mulher acarreta vários tipos de enfrentamentos que variam dependendo do contexto que a mesma se encontra, e sabe-se que essa experiência pode ser ampla e distinta para cada mulher, envolvendo implicações na vida diária, além das relações entre ela e as pessoas do seu convívio, sendo de crucial importância o papel da equipe multidisciplinar na tentativa de resgatar o conceito que a mulher mastectomizada tem de si mesma. Daí a necessidade de uma reconstrução devolvendo a essa mulher a vontade de viver e autoestima<sup>4</sup>.

É preciso preocupar-se, não apenas, com a recuperação do câncer, como também com a reabilitação global no âmbito físico, sendo a fisioterapia uma grande aliada na vida da mulher operada.

Por meio da fisioterapia existem muitas possibilidades terapêuticas que desempenham um papel importante na recuperação precoce funcional, até a profilaxia das sequelas. A fisioterapia diminui o tempo de recuperação e ainda viabiliza o retorno rápido para a sua vida cotidiana e ocupacional, proporcionando um bem estar físico e emocional a essas mulheres<sup>6</sup>.

A reconstrução da aréola tem sofrido muitas inovações. Apesar do grande número de opções cirúrgicas, os resultados são muitas vezes insatisfatórios, sendo a dermopigmentação uma das alternativas para a reconstrução<sup>3</sup>. Dermopigmentação é uma técnica utilizada na restauração de estruturas danificadas em mastectomia, criando-se nova aréola e recobrando cicatrizes indesejáveis<sup>19</sup>, melhorando a auto-estima e confiança da mastectomizada. Trata-se de uma técnica preferida pelos cirurgiões devido à ausência de dor e à segurança, já que não apresenta riscos desnecessários, além de produzir melhores resultados estéticos<sup>19</sup>.

Durante o tratamento do câncer da mama existem algumas complicações relatadas na literatura como a dor, alterações na sensibilidade, anestesia, dormência, dificuldade de movimento, seja no braço, antebraço ou até mesmo na mão. As complicações cirúrgicas ocorrem, com diferenças de intensidade e incidência, tanto nas técnicas conservadoras como nas radicais.

Esse estudo pretende analisar o câncer de mama através de seu conceito e de suas peculiaridades, bem como a mastectomia e os seus efeitos na vida da mulher, dando ênfase à técnica de dermopigmentação na reconstrução areolar.

## **Materiais e Métodos**

Foi realizado um estudo descritivo, por meio de uma Revisão Simples da Literatura, compreendendo os anos de 2000 a 2013. Foi feita uma busca nas seguintes bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual de Saúde): LILACS, e MEDLINE. Os artigos foram lidos na íntegra, analisados e fichados. Foram pesquisados com as seguintes palavras-chave: Dermopigmentação Cutânea, Pacientes Mastectomizadas, Fisioterapia de Pele, que foram combinadas ou não.

## **Discussão e Resultados**

### **Recursos fisioterapêuticos em pacientes mastectomizadas com linfedema**

#### **Câncer de mama**

Conceição & Araújo<sup>13</sup> (2013) destacam que o câncer de mama é a neoplasia de maior ocorrência entre as mulheres de países desenvolvidos ou em desenvolvimento, sendo a principal causa de morte por neoplasia maligna. Afeta profundamente a mulher nas dimensões biológicas, psicológicas, sociais e espirituais, prejudicando a autoimagem. Elsner, Trentin, Horn<sup>11</sup> (2009) descrevem que o diagnóstico de câncer é impactante tanto para o paciente como a sua família, causando angústia, sofrimento e ansiedade. Outras alterações estão ligadas à feminilidade, maternidade e sexualidade, já que o seio é um órgão de simbolismo para a mulher.

Albino, Bim, Albertini<sup>9</sup> (2013) revelam que o carcinoma mamário é uma doença complexa e heterogênea, que consiste na formação de um tumor maligno. Isto se dá a partir da multiplicação exagerada e desordenada de células anormais. Lahoz et. al.,<sup>10</sup> (2010) revelam que o tratamento do câncer de mama é realizado por meio de procedimento cirúrgico e de técnicas coadjuvantes, no qual se inclui radioterapia, quimioterapia e hormonioterapia, que geralmente são procedimentos agressivos e que acarretam consequências físicas e emocionais desfavoráveis à vida da mulher. A fisioterapia tem sido utilizada na diminuição do impacto da doença, auxiliando na reabilitação física e reconstrução da autoimagem da mulher.

### **Mastectomias em câncer de mama**

Moreira & Manaia<sup>7</sup> (2005) relatam que a paciente submetida ao tratamento cirúrgico do câncer de mama sofre com a mutilação, a estética e a limitação nas atividades cotidianas. A sua rotina é alterada, exames, tratamento e ainda as possíveis sequelas que podem aparecer a curto e médio prazo.

A mama representa o feminino para a mulher e a remoção da mesma provoca efeitos físicos, psicossociais, sexuais e emocionais que irão afetar diretamente a qualidade de vida dessas pacientes, de acordo com Elsner, Trentin, Horn (2009)<sup>12</sup>.

Para Albino, Bim, Albertini<sup>9</sup> (2013) a mastectomia é a forma de tratamento mais comum a essa doenças. Para Ferro et. al.<sup>16</sup> (2008) o tratamento do câncer de mama, especificamente a mastectomia, resulta em consequências emocionais e físicas para as mulheres, requerendo, portanto, um cuidado multiprofissional, destacando-se a fisioterapia. Para Feliciano & Braz<sup>15</sup> (2012), o câncer de mama é a neoplasia mais comum na mulher. O tratamento geralmente utilizado é a mastectomia, que são as retiradas cirúrgicas da mama, podendo levar ao aparecimento do linfedema. De acordo com Leal et. al.<sup>14</sup>, (2004), em mulheres a neoplasia da mama representa a principal causa de morte por câncer no Brasil, sendo a mastectomia radical modificada do tipo Madden a cirurgia mais indicada e, em razão da linfadenectomia axilar associada, predispõe ao aparecimento de linfedema. Aqui, a fisioterapia mostra-se como procedimento alternativo para prevenir e/ou reduzir este tipo de complicação.

Um terço das mulheres submetidas à mastectomia em decorrência à neoplasia de mama cursa com linfedema do membro superior ipsilateral. O tratamento periódico de manutenção ou novo tratamento da fase intensiva pode ser indicado para algumas pacientes se o fluido decorrer de acúmulo no espaço intersticial. Os exercícios miolinfocinéticos são indicados para a atividade muscular e recuperar a amplitude de movimento das articulações comprometidas. O sistema linfático origina-se nos espaços teciduais do corpo e consiste de capilares, vasos e ductos linfáticos e respectivos linfonodos, possuindo órgãos relacionados que são o baço, as tonsilas e o timo. Exerce função protetora contra microorganismos patogênicos, acumula as funções de conservação das proteínas plasmáticas extravasadas dos capilares e absorção de lipídios pelos vasos linfáticos intestinais. O linfedema é definido como sendo o acúmulo anormal de proteínas e líquidos no espaço intersticial, edema e inflamação crônica, estando relacionado principalmente com as extremidades.

A etiologia e os fatores de risco para o desenvolvimento do linfedema no pós-operatório de câncer de mama são multifatoriais e ainda não foram completamente esclarecidos<sup>24,25,26</sup>. O linfedema pode estar associado à

diminuição da sensibilidade e da amplitude de movimento, causando transtornos estéticos, psíquicos e físicos, sendo essas alterações tratadas amplamente pela fisioterapia.

### **Dermopigmentação cutânea em mastectomia**

Baumann<sup>17</sup> (2004) define a técnica de dermopigmentação como sendo uma técnica para aplicação de pigmentos na camada subepidérmica da pele com o auxílio de um dermógrafo (aparelho que se utiliza de agulhas para a introdução de pigmentos). É um grande aliado às cirurgias plásticas ou procedimentos médicos que visam o rejuvenescimento, reparação e camuflagem de cicatrizes. A média de permanência do pigmento é variável, em torno de cinco a quinze anos, e depende da técnica empregada, do tipo e do grupo de agulhas usadas durante a pigmentação, da base e saturação dos pigmentos aplicados. Outros fatores que influem na vida útil do pigmento são os hábitos do indivíduo<sup>12</sup>. A frequência à exposição solar, utilização de cosméticos a base de ácidos e esfoliantes diminuem a permanência e a intensidade da cor.

Já de acordo com Sanderson et al<sup>18</sup> (2009), a técnica de dermopigmentação devolve o bem-estar e melhora a qualidade de vida dos pacientes. Ainda ameniza o desconforto da aparência inestética, devolvendo a essas mulheres auto estima e uma nova chance de recomeço, conforme mostrado na Figura 1.

Essa técnica também é conhecida como micropigmentação que, segundo Sommer<sup>22</sup>, é uma pigmentação exógena introduzida na camada dérmica da pele. Para esse procedimento, utiliza-se o demógrafo para a realização e a implementação de pigmentos específicos e hipoalergênicos sob a pele. Dentro da micropigmentação temos a micropigmentação restauradora, que é empregada no intuito estético e corretivo dos tecidos afetados. Com essa sofisticada técnica pode-se desenvolver um trabalho de camuflagem na pele por meio de pigmentação.

Esta técnica apresenta resultado satisfatório sobre a área pigmentada, refletindo em uma autoimagem positiva para as pacientes.

**FIGURA 1 – Coloração da dermopigmentação**



**Fonte: Martins et. al. (2009)**

Martins et. al.<sup>19</sup> (2009) diz que o pigmento a ser utilizado será de acordo com a cor da pele e a cor deve ser testada topicamente ao lado da aréola. A quantidade a ser utilizada deve ser preparada de uma só vez evitando a composição de tonalidades diferentes. A parte de dentro em volta do bico é mais clara criando uma ilusão de projeção (Figura 2).

Costa et. al.,<sup>20</sup> (2013) destacam que são usadas agulhas de alta rotação, o que permite a reconstrução da aréola em cerca de 10 minutos. O mamilo é reconstruído cirurgicamente ao mesmo tempo. Trata-se, portanto, de uma técnica da área da estética, onde o fisioterapeuta com especialização em micropigmentação cria um desenho da nova aréola e do mamilo com um demógrafo, fazendo o uso dos pigmentos inorgânicos na construção de um novo mamilo.

**FIGURA 2 – Instrumentos utilizados**

**Fonte: Martins et. al. (2009)**

Recomenda-se a utilização de agulhas circulares de três pontas para a região central para o preenchimento de forma *degradê* e agulhas lineares ou circulares de cinco pontas para o preenchimento da aréola, não delimitando o seu contorno (Figura 3). Martins et. al.<sup>19</sup> (2009) revelam ainda que primeiro as agulhas devem promover o preenchimento no posicionamento a 45° em movimentos curtos que se iniciam a partir da borda externa, seguindo até o centro, o que proporciona um efeito opaco e uniforme. Em seguida utiliza-se um pigmento mais escuro e agulha de três pontas circulares dando um efeito da região central do bico mamário. Passando para a agulha de cinco pontas circular com pigmentos rosados, mesclando as cores marrom e rosa. Para a projeção do bico realiza um halo ao seu redor e também estrias por toda a mama com pigmento bege-claro e agulha de cinco pontas circulares. O resultado final pode ser apreciado na figura 4.

**FIGURA 3 – Técnica utilizada**



**A - Pigmentação da Mama**



**B - Marcação do Bico mamário**



**C – Pigmentação da região aureolar**

**Fonte: Martins et. al. (2009)**

**FIGURA 4 – Resultado Inicial e Final**

**Fonte: Martins et. al. (2009)**

Em suma apresenta-se uma tabela com as principais características da micropigmentação, a técnica e a segurança.

**Tabela 1 – Micropigmentação**

<b>TÉCNICA</b>	<b>SEGURANÇA</b>	<b>PROCEDIMENTO</b>
Aparelho de corrente galvânica com agulhas acopladas	Pigmentos de natureza vegetal, mineral ou orgânica.	Dermopigmentação
Agulhas de 3 pontas ou de 5 pontas	Material descartável	Micropigmentação
Aplicada de forma de grade para melhor aquisição da cor real da aréola	Não existe contra-indicação ou efeitos colaterais.	Maquiagem definitiva
Movimentos curtos e lentos		
Velocidade média a alta		

Paula<sup>23</sup> (2013) considera esse procedimento como sendo paramédico por reconstruir uma parte do corpo tão importante para a mulher, mas também tendo fins estéticos. Cerigatto<sup>21</sup> (2013) observou um grupo de mulheres que realizaram a dermomicropigmentação no complexo da aréola mamilar e identificou, do ponto de vista estético e psicológico, uma visão mais positiva de suas autoimagens, desfazendo crenças irracionais em torno da perda da beleza e da sensualidade depois de terem sido mastectomizadas. Nas que ficaram com sequelas de cicatrizes e quelóides após mastopexia e redução mamária ocorreu melhora da auto-estima, devolvendo, segundo os autores, parte da feminilidade da mulher.

### **Considerações finais**

O câncer de mama é o segundo mais frequente no Brasil e com alta taxa de mortalidade. Geralmente as faixas etárias mais acometidas estão entre 45 e 50 anos, porém tem afetado cada vez mais mulheres em idades inferiores. Dentre os tratamentos realizados estão às técnicas cirúrgicas, a quimioterapia, a hormonioterapia, a radioterapia e a fisioterapia. A fisioterapia é uma grande aliada no tratamento do câncer de mama por meio da técnica física complexa, que consiste na combinação de várias abordagens que atuam em conjunto, dependendo da fase em que se encontra o linfedema, incluindo: cuidados com a pele, drenagem linfática manual, contenção na forma de enfaixamento ou por luvas/braçadeiras e cinesioterapia específica. No âmbito da fisioterapia dermatofuncional, a micropigmentação é referida como sendo uma forma alternativa para melhorar o aspecto estético em pacientes mastectomizadas, trazendo de volta a auto-estima e a qualidade de vida para esse grupo de pacientes.

### **Referências**

1. Nogueira PVG, Guirro ECO, Palauro VA. Efeitos da facilitação neuromuscular proprioceptiva na performance funcional de mulheres mastectomizadas. Fisiot Brasil 2005; 6(1).

2. Dalla Nora D, Petter GN, Santos TS, Braz MM. Repercussões miofasciais pós mastectomia: Um estudo bibliográfico. Acesso em (20.05.2013) Disponível em <http://www.unifra.br/eventos/forumfisio/Trabalhos/5088.pdf>.
3. Oliveira M, Nunes, D, Beolchi M, Vargas A. Circular local skin flap. A new approach to areola reconstruction1. Acta Cirúrgica Brasileira, 2007; 22 (4).
4. Talhaferro B, Lemos SS, Oliveira E. Mastectomia e suas consequências na vida da mulher. Arq Ciênc Saúde 2007 jan-mar;14(1):17-22.
5. Salles Júnior G. Vida Normal depois do câncer de mama. Disponível em [http://www.rdobrasil.com.br/revista/pdf/revista\\_ed35.pdf](http://www.rdobrasil.com.br/revista/pdf/revista_ed35.pdf). Acesso em 20.05.2013.
6. Jammal MP, Machado ARM, Rodrigues LR. Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama. O Mundo da Saúde São Paulo 2008; 32(4).
7. Moreira ECH, Manaia CAR. Qualidade de vida das pacientes mastectomizadas atendidas pelo serviço de fisioterapia do Hospital Universitário da Universidade Estadual de Londrina. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina 2005; 26(1):21-30.
8. Pereira CMA, Vieira EORY, Alcântara PSM. Avaliação de protocolo de fisioterapia aplicado a pacientes mastectomizadas a Madden. Revista Brasileira de Cancerologia 2005; 51(2): 143-148
9. Albino A, Bim M, Albertini R. Avaliação da qualidade de vida em pacientes mastectomizadas submetidas a fisioterapia. (2013) Disponível em: [http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2007/trabalhos/saude/inic/INICG00846\\_01C.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2007/trabalhos/saude/inic/INICG00846_01C.pdf). XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 1515 – 1518.
10. Lahoz MA, Nyssen SM, Correia GN, Garcia APU, Driusso P Capacidade Funcional e Qualidade de Vida em Mulheres PósMastectomizadas Revista Brasileira de Cancerologia 2010; 56(4): 423-430.
11. Elsner VR, Trentin RP, Horn CC. Efeito da hidroterapia na qualidade de vida de mulheres mastectomizadas . Arq Ciênc Saúde, 2009; abr/jun;16(2):67-71.
12. Azambuja LRS, Carmo EM, Birolli MFV, Pereira RS, Morimoto J, Marinho MP. Avaliação da qualidade de vida de mulheres mastectomizadas inseridas em um

programa de fisioterapia aquática (2009). Acessado em (12.12.2012) Disponível em [http://prope.unesp.br/xxi\\_cic/27\\_02460466196.pdf](http://prope.unesp.br/xxi_cic/27_02460466196.pdf) .

13. Conceição JS, Araújo FGS. Influência do tratamento fisioterapêutico sobre a imagem corporal de mulheres mastectomizadas. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires 2013; 17(177).

14. Leal TO, Cardoso KQ, Kalif SQ, Almeida FB, Fontelles MJ. A Fisioterapia no linfedema pós-mastectomia a madden. Rev. para. med 2004;18(1):42-45.

15. Feliciano TD, Braz MM. Drenagem linfática na paciente mastectomizada com linfedema (2012) Acessado em (15.12.2012) Disponível em <http://www.fisio-tb.unisul.br/Tccs/03a/taize/artigotaizedagostimfeliciano.pdf>.

16. Ferro ADM, Gontijo ADM, Bottaro M, Viana J. Os efeitos do tratamento fisioterapêutico na biomecânica morfofuncional no pós-operatório do Câncer de mama (2008). Acessado em (15.12.2012.)Disponível em <http://www.thiagovilelalemos.com.br/downloads/cinesioterapia/Cinesioterapia%20no%20Cancer%20de%20Mama.pdf>

17. Baumann L. Dermatologia cosmética: princípios e prática. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

18. Sanderson BF, Bitencourt CF, Silva FF, Balconi GT, Brito TLC, Duarte MMF. Dermopigmentação uma Alternativa Estética e Reparadora. ULBRA, Santa Maria, 2009.

19. Martins A, Martins M, Martins M. Micropigmentação, a beleza feita com arte. 1ª ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2009.

20. Nóbrega RMC, Hissa NS, Lopes LMS, Souza ACC. Reconstrução do complexo aréolo mamilar com utilização da técnica de dermomicropigmentação realizada por enfermeiras na recuperação da autoimagem da mulher mastectomizada ou que realizaram mastopexia e redução das mamas: Relato de experiência. Acesso em:( 26.05.2013). Disponível em: [http://www.abeneventos.com.br/anais\\_61cben/files/00341.pdf](http://www.abeneventos.com.br/anais_61cben/files/00341.pdf).

21. Cerigatto M. Micropigmentação facilita dia a dia da mulher moderna. Acesso em:( 22 05. 2013) Disponível em: <http://www.jcdigital.com.br/flip/Edicoes/15047%3D26-06-2011/56.PDF>.

22. Sommer TM. Micropigmentação. Acesso em: (19.07.2013). Disponível em: <http://tainams.com.br/micropigmentacao.html>.
23. Paula D. Micropigmentação de aréola e mamilos. Disponível em: <http://onim.com.br/miscelanea/moda/maquiagem-definitiva/micropigmentacao-de-areolas-e-mamilos/>. Acesso em:19.07,2013.
24. Freitas Júnior R, Ribeiro LFJ, Taia L, Kajita D, Fernandes, MV, Queiroz, GS. Linfedema em Pacientes Submetidas à Mastectomia Radical Modificada. RBGO 2001; 23(4).
25. Squarcino IM, Borrelli M, Sato MA. Fisioterapia no linfedema secundario a mastectomia. Arq Med ABC 2007; 32 (Supl. 2).
26. Rezende LF, Pedras FV, Ramos CD, Gurgel MSC. Avaliação das compensações linfáticas no pós-operatório de câncer de mama com dissecação axilar através da linfocintilografia. J Vasc Bras 2008; 7(4).

**Endereço para correspondência:**

Fernanda Machado Brandão

Rua T51 com T3, Quadra 71, Lote 16, apartamento 2903 Torre A Edf. La Musique

Setor Bueno

GOIANIA – GO

CEP: 74215-210

e-mail: [fernandambrandao1@hotmail.com](mailto:fernandambrandao1@hotmail.com)