

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS SÃO PAULO

PATRÍCIA CASTILHO PALMA

**MICROPIGMENTAÇÃO DÉRMICA NA
RECONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ARÉOLO-PAPILAR:
REVISÃO DE LITERATURA E ELABORAÇÃO DE
PROTOCOLO**

SÃO PAULO

2016

PATRÍCIA CASTILHO PALMA

**MICROPIGMENTAÇÃO DÉRMICA NA
RECONSTRUÇÃO DO COMPLEXO ARÉOLO-PAPILAR:
REVISÃO DE LITERATURA E ELABORAÇÃO DE
PROTOCOLO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como exigência para obtenção do título de
Enfermeiro Especialista em Saúde da Mulher,
ao programa de Residência Multiprofissional
da Universidade Federal de São Paulo –
Campus São Paulo.

SÃO PAULO

2016

Ficha Catalográfica

Palma, Patrícia Castilho

Micropigmentação dérmica na reconstrução do complexo aréolo-papilar: revisão de literatura e elaboração de protocolo. / Patrícia Castilho Palma – São Paulo, 2016

v, 33f

Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Enfermagem. Curso de Residência Multiprofissional em Saúde da Mulher.

Orientadora: Profa. Dra. Simone Elias. Pós-Doutorado na área de Radiologia Clínica pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Professor Afiliado da Escola Paulista de Medicina - UNIFESP, Orientador do Programa de Pós-Graduação em Ginecologia da Escola Paulista de Medicina - UNIFESP, São Paulo, SP – Brasil.

E-mail: simone.elias3@gmail.com

Coorientadora: Danila Cristina Paquier Sala. Enfermeira, Especialista em Enfermagem Oncológica pela Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo, SP – Brasil. E-mail: danila.paquier@gmail.com

SUMÁRIO

Lista de quadros.....	iv
Resumo.....	v
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVO.....	3
3. MÉTODO.....	4
4. RESULTADOS.....	6
5. DISCUSSÃO.....	8
6. CONCLUSÕES.....	16
Referências.....	17
Anexos.....	20

Lista de Quadros

Quadro 1. Distribuição dos estudos segundo o título, autor(es), ano e origem..... **6**

RESUMO

Palma PC. Micropigmentação dérmica na reconstrução do complexo aréolo-papilar: revisão de literatura e elaboração de protocolo [Trabalho de conclusão de curso]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Enfermagem: 2016.

A reconstrução do complexo aréolo-papilar (CAP) é muito importante na qualidade da reconstrução da mama, constituindo a etapa final do processo. Apesar das diversas técnicas cirúrgicas existentes a dificuldade na obtenção de uma coloração adequada e semelhante à mama contra-lateral, torna o resultado insatisfatório. É neste contexto que a micropigmentação dérmica, vem construindo espaço neste processo de reconstrução do CAP. Por se tratar de um procedimento invasivo que exigem cuidados tanto com a paciente e com o profissional que realizará o procedimento, faz-se necessário a elaboração de um protocolo assistencial com suporte teórico baseado em evidências científicas que proporcione e estimule a assistência multiprofissional de forma segura e padronizada. A presente investigação visa identificar os estudos sobre micropigmentação dérmica em mulheres com câncer de mama submetidas a reconstrução mamária para auxiliar na elaboração de um protocolo de cuidados antes durante e após o procedimento. Para o delineamento do presente estudo optou-se pela utilização da revisão integrativa da literatura, a partir das bases de dados: LILACS, SciELO, PubMed, Cochrane, *National Institute Health* e consulta ao Banco Digital de Teses da CAPES . A amostra desta revisão constitui-se de 17 estudos. O procedimento de micropigmentação é seguro, rápido, raramente doloroso e com baixo risco de complicações desde que seguidas técnicas de assepsia e antisepsia. Como qualquer outro procedimento assistencial, medidas de biossegurança são indispensáveis tanto para o paciente como para o profissional. Todos os estudos selecionados neste trabalho contribuíram na elaboração de um protocolo assistencial para o procedimento de micropigmentação dérmica do CAP, contendo rotinas técnicas padronizadas e instruções sequenciais das operações a serem realizadas antes, durante e após o procedimento.

Descritores: Neoplasias da mama. Mamilos. Tatuagem.

1. INTRODUÇÃO

Durante muitos anos a mastectomia total foi considerada como única opção de tratamento para o câncer de mama. A partir de 1950, surgiram as primeiras recomendações para o tratamento conservador do tumor mamário, minimizando as situações de desconfortos estéticos, mas levando em consideração o adequado manuseio clínico sob o ponto de vista prognóstico, sem comprometer o controle da doença¹.

O câncer de mama envolve em seu tratamento um fator de extrema importância: a alteração da imagem corporal, vivenciado de forma intensa por estas mulheres. Assim, uma alteração na estrutura física, como a retirada da mama, parcial ou total, representa não só uma alteração funcional, mas também psicossocial e cultural repleto de simbolismo e significados que interferem diretamente na autoestima da mulher^{2,3}.

Na tentativa de reduzir esse trauma e renovar a autoestima dessa mulher, a cirurgia de reconstrução mamária é uma das fases mais reconfortantes do doloroso processo de tratamento. Desde abril de 2013, é previsto por lei que as mulheres mastectomizadas tem direito à cirurgia reparadora imediata, quando existir condições clínicas favoráveis ao procedimento. Caso não ocorra em seguida à retirada do tumor, a paciente deverá ter acompanhamento e terá garantida a realização da cirurgia imediatamente após alcançar as condições clínicas favoráveis⁴.

A reconstrução do complexo aréolo-papilar (CAP) é muito importante na qualidade da reconstrução da mama, constituindo a etapa final do processo. Ao longo dos anos este procedimento tem sofrido muitas inovações. Apesar das diversas técnicas cirúrgicas existentes utilizando enxerto de pele ou retalhos locais, a dificuldade na obtenção de uma coloração adequada e semelhante à mama contra-lateral, torna o resultado insatisfatório. É neste contexto que a micropigmentação, vem construindo espaço neste processo de restauração do CAP⁵.

Essa técnica também é conhecida como maquiagem permanente e semi-permanente. Consiste em implantar o pigmento na camada dérmica da pele (1 mm a 1,5 mm no máximo), diferente da tatuagem que atinge camadas mais profundas.

Inicialmente a técnica era a mesma, mas vem sendo aperfeiçoada, resultando em um trabalho mais suave e delicado. O aparelho (dermógrafo), as agulhas e os pigmentos foram desenvolvidos especialmente para este fim. Entretanto, o termo tatuagem é bastante utilizado^{6,7}.

A micropigmentação do CAP era utilizada como complemento de técnicas cirúrgicas, por exemplo, enxerto de pele. Na maioria das vezes, a área doadora apresentava a tonalidade diferente do CAP contra-lateral, necessitando deste procedimento como complemento em sua cor. Em outros casos, utilizada para correção de formato ou simetria. Elliott & Hartrampf (1990) citado por Pessoa et al. (2012), passaram a utilizar a técnica de micropigmentação isoladamente para confecção da aréola e mamilo⁵.

Embora a tatuagem seja conhecida há muitos anos, foi introduzida a área médica apenas recentemente. Hoje é reconhecida como micropigmentação paramédica. No Brasil, este procedimento está crescendo e aos poucos sendo reconhecido.⁵ Existem poucos estudos sobre o tema. O ambulatório de Mastologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) em maio de 2015 iniciou a experiência com a micropigmentação dérmica por meio do projeto intitulado “Projeto Cereja”, por compreender que esta é a última etapa do processo de reconstrução da mama, comparada a expressão “cereja do bolo”. A profissional Viviane Gabriella Batista especialista em micropigmentação paramédica é a responsável pela técnica de micropigmentação de aréola das pacientes do ambulatório, buscando impactar positivamente na autoestima dessas mulheres que passaram pelo processo de tratamento do câncer de mama⁸.

Diante deste contexto, estamos frente a um procedimento invasivo que exigem cuidados tanto com a paciente como também com o profissional que realizará o procedimento. Portanto, faz-se necessário a elaboração de um protocolo assistencial com suporte teórico baseado em evidências científicas que proporcione e estimule a assistência multiprofissional de forma segura e padronizada⁹.

2. OBJETIVO

A presente investigação visa identificar os estudos sobre micropigmentação dérmica em mulheres com câncer de mama submetidas a reconstrução mamária para auxiliar na elaboração de um protocolo de cuidados antes durante e após o procedimento.

3. METODOLOGIA

Para o delineamento do presente estudo optou-se pela utilização da revisão integrativa da literatura, a qual possibilita uma busca sistematizada e analítica do conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado¹⁰.

1. O estudo de revisão foi orientado pela questão norteadora: o que tem sido estudado e publicado em periódicos científicos sobre a prática de micropigmentação dérmica na reconstrução do CAP no tratamento do câncer de mama?
2. O levantamento bibliográfico foi realizado no período de janeiro a março de 2016. A amostra incluiu artigos publicados em periódicos indexados nas bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), PubMed (US National Library of Medline), Cochrane (*Cochrane Library*), National Institute Health (NIH) e consulta ao Banco Digital de Teses da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Foram empregados os seguintes descritores para a busca: neoplasias da mama, mamilos e tatuagem e em inglês: *breast neoplasms*, *nipples* e *tattooing*, utilizando-se o conector booleano AND. Estes descritores foram selecionados de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS e *Medical Subject Headings* - MeSH. No banco de dados da CAPES realizou-se cruzamento dos descritores. Para construir a amostra foram selecionados os trabalhos que atenderam aos seguintes critérios: (a) textos na forma de artigos, teses ou dissertações disponíveis online e na íntegra; (b) circunscritos à temática do câncer de mama na mulher e que abordaram a tatuagem na reconstrução do CAP; (c) estudos nos idiomas português, inglês ou espanhol. Não houve delimitação temporal na pesquisa.
3. Para extração, organização e formação do banco de dados foi utilizado um instrumento que contemplou os seguintes aspectos considerados

pertinentes: Título do artigo, amostra do estudo (sujeitos), objetivo, metodologia, resultados e conclusão. (ANEXO 1).

4. A análise crítica dos estudos buscou-se classificar os artigos categorizando-os segundo nível de evidência¹¹. Disponível no instrumento citado acima.
5. Para a interpretação e síntese dos resultados foi realizada uma discussão e resumo dos achados obtidos, assim como a construção de um protocolo piloto “Micropigmentação dérmica do CAP”, que será utilizado no ambulatório de Mastologia da UNIFESP.

4. RESULTADOS

Segundo os critérios adotados foram localizadas 83 pesquisas e após leitura aprofundada, selecionadas 12 para análise, sendo 10 artigos e duas dissertações. Somente nas bases de dados SciELO e Cochrane nenhuma pesquisa foi encontrada. Entretanto, para ampliar a amostra do estudo, optou-se por realizar busca reversa e consulta em sites de referência em saúde que apresentam *guidelines* elaborados com base em evidências científicas. Portanto, foi acrescentado à amostra um artigo obtido pela busca reversa e quatro diretrizes, sendo uma norma técnica publicada no Brasil pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, três *guidelines* provenientes da Inglaterra, dois publicados pelo *National Health Service in England* (NHS) e outro pelo *Salford City Council*. Sendo assim, a amostra total foi constituída por 17 estudos.

Os estudos integrantes desta pesquisa estão expostos no quadro 1, no qual são identificados o ano de produção, autor(es), título do trabalho e o local de publicação.

Quadro 1 – Distribuição dos estudos segundo o título, autor(es), ano e origem.

Título	Autor	Ano	Origem Publicação
<i>Breast reconstruction after surgery</i> ¹² .	Watson JD, Sainsbury JRC, Dixon JM.	1995	<i>ABC of Breast Diseases</i>
<i>Breast reconstruction</i> ¹³ .	Brennan M.	2000	<i>Canadian Family Physician • Le Médecin de famille canadien</i>
Reconstrução do complexo aréola-papilar com retalho em fechadura associado à pigmentação por tatuagem ¹⁴ .	Saad JF	2001	Banco Digital de Teses da CAPES [dissertação]
<i>Advice and safe practice for micropigmentation: guidance for practitioners</i> ⁶ .	MSW Collaborative Special Treatment Working Group	2002	<i>Salford City Council [guideline]</i>
<i>History of breast</i>	Uroskie TW,	2004	<i>Seminars in Plastic</i>

<i>reconstruction</i> ¹⁵ .	Colen LB.		<i>Surgery</i>
Reconstrução do mamilo por meio da técnica do retalho CV: contribuição à técnica ¹⁶ .	Tostes ROG, Silva KDA, Júnior JCCGA, Ribeiro GVL, Rodrigues RBM.	2005	Rev Soc Bras Cir Plást
<i>Breast reconstruction with autologous tissue following mastectomy</i> ¹⁷ .	Teymouri HR, Stergioula S, Eder M, Kovacs L, Biemer E, Papadopoulos NA.	2006	<i>Hippokratia</i>
<i>Patient Information Sheet for Nipple-Areola Micro-pigmentation (Tattooing)</i> ⁷ .	Buchanan C, Parry C.	2007	<i>National Health Service in England</i>
<i>Aesthetic quality of the nipple-areola complex in breast reconstruction with a new local graft technique</i> ¹⁸ .	Costa MP, Ferreira MC.	2009	<i>Aesthetic Plastic Surgery</i>
Referência técnica para o funcionamento dos serviços de tatuagem e piercing ¹⁹ .	Agência Nacional de Vigilância Sanitária	2009	portal.anvisa.gov [guideline]
<i>Técnica simples e segura para reconstrução areolopapilar com tatuagem intradérmica</i> ⁵ .	Pessoa SGP, Matos JRF, Dias IS, Pessoa BBGP, Alencar JCG.	2012	Rev Bras Cir Plást.
<i>Changes following nipple areolar complex reconstruction and tattooing resembling a recurrent Paget's disease of the breast</i> ²⁰ .	Hanafiah M, Alhabshi SMI, Mahin AH.	2013	<i>BMJ Case Reports</i>
<i>Areola size and jugulum nipple distance after bilateral mastectomy and Breast reconstruction</i> ²¹ .	Guisado JP, Mérida CR, Rioja LF.	2013	<i>ePlasty</i>
<i>Nipple-areola complex reconstruction</i> ²² .	Nimboriboonporn A, Chuthapisith S.	2014	<i>Gland Surgery</i>
Riscos associados às tatuagens decorativas ²³ .	Pires LMBAR.	2014	ICBAS – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar [dissertação]
<i>Autologous fat grafting for whole breast reconstruction</i> ²⁴ .	Howes BHL, Fosh B, Watson DI, Yip JM, Eaton M, Smallman A, et al.	2014	<i>Plast Reconstr Surg Glob Open</i>
<i>Nipple and Areola Micro-</i>	Queen Victoria	2014	<i>National Health</i>

<i>Pigmentation²⁵</i>	Hospital		<i>Service in England</i>
----------------------------------	----------	--	---------------------------

5. DISCUSSÃO

Verificou-se na amostra quanto ao tipo de delineamento de pesquisa: dois estudos experimentais, dois estudos quase-experimental, três estudos de caso, quatro revisões integrativas e seis estudos contemplando opinião de autoridades respeitáveis baseada na competência clínica ou opinião de comitês de especialistas. Dessa forma em relação à Galvão (2006) constatou-se dois (11,8%) trabalhos com nível de evidência 2, dois (11,8%) com nível de evidência 3, três (17,6%) com nível de evidência 4, quatro(23,5%) com nível de evidência 5 e seis (35,3%) com nível de evidência VI.

Analizando os achados desta revisão observou-se que a técnica de micropigmentação dérmica ou tatuagem da aréola tem sido incorporada à área médica por ser um procedimento que não necessita de internação, rápido, levando cerca de 20 a 30 minutos cada mama, simples, seguro e de baixo custo, além de apresentar baixa taxa de complicações, como alergia e infecções. Dispensa área doadora e apresenta bons resultados na finalização da reconstrução mamária pela simetria e coloração perfeita comparando-se a mama reconstruída à contralateral^{5, 8, 14, 25}.

Atualmente, vários tons de pigmentos semelhantes à cor da pele areolar tornaram-se disponíveis, oferecendo um resultado mais natural. Fato que impacta de forma positiva na autoimagem corporal da mulher e sua autoestima^{5, 8, 14, 25}. O formato do complexo aréola e mamilo podem ser implantadas na pele da mama com cor e técnicas especiais de sombreamento reproduzindo o formato natural⁷.

Entretanto, para obter uma reconstrução mamária ideal muitos cirurgiões optam pela associação de técnicas cirúrgica e a tatuagem, em virtude do resultado positivo da união de ambas, no que diz respeito à simetria, cor, textura e projeção, comparável com a mama normal^{5, 8, 14, 16}.

Dentre as várias técnicas reconstrutivas descritas encontram-se a reconstrução do CAP através de retalhos locais, enxertos e procedimentos não cirúrgicos²⁶. As técnicas que utilizam retalho local foram desenvolvidas com conceitos similares, a maioria

utilizam retalhos que se dobram sobre si para criar um mamilo. Os mais conhecidos são o Skate flap, C-V flap e suas variações, Double opposing flap, Star flap, dentre outros²⁶.

Outras opções para reconstrução do mamilo são as técnicas que utilizam enxertos de tecido como: enxerto de mamilo contralateral, enxerto de pele sobre a aréola, o auto-enxerto de tecido adiposo, uso de enxerto de cartilagem auricular ou de costela, o enxerto de CAP completo; e o uso de matriz dérmica vascularizada acelular²⁶.

Contudo, estudos mostram que ocorre uma perda da projeção da papila decorrente da contração da estrutura no período cicatricial. Essa perda varia entre 59% e 71% (média de 50%) durante os três primeiros meses e estabiliza-se após um ano da cirurgia e existe uma dificuldade de reconstrução do mamilo em mamas reconstituídas com implantes, devido a pouca gordura subcutânea. Na literatura, a incidência de complicações locais, como por exemplo, deiscência da ferida está entre 13% e 16%, sendo 4% perda parcial do retalho e 5,8% perda total²⁶.

De um modo geral, as técnicas cirúrgicas para reconstrução do CAP demandam internação hospitalar, deve ser prevista a perda da projeção procedendo a uma correção que exceda entre 25% e 50% o resultado almejado em reconstruções com retalhos locais, nos casos de enxerto do mamilo contralateral exigem a incisão de 50% do mamilo saudável, que pode ser a única parte com sensibilidade tática preservada, portanto, passível de estímulo sexual. Outro ponto importante que deve ser esclarecido é que nenhuma técnica de reconstrução irá oferecer função erétil ao novo mamilo²⁶. Além disso, o tempo de recuperação, a dor e o risco de infecção é maior comparada à tatuagem. A simetria e a coloração perfeita não são atingidas com esses procedimentos isoladamente, autores mostram que a micropigmentação muitas vezes corrige o formato, tamanho e a cor do CAP reconstruído cirurgicamente, conferindo um resultado melhor na finalização da reconstrução mamária²⁶.

Portanto, verifica-se que a micropigmentação dérmica é uma técnica que apresenta vantagens em relação às demais técnicas citadas, que traz satisfação às pacientes sem necessidade de submetê-la a uma nova cirurgia.

A tatuagem do CAP é descrito como um procedimento minimamente invasivo, que provoca o rompimento das barreiras naturais da pele nos quais são injetados pigmentos na camada dérmica. Atualmente esses pigmentos utilizados são inorgânicos, a base de dióxido de titânio e óxido férrico, diminuindo as reações alérgicas e a rejeição pelo próprio organismo, entretanto, essas características não anulam o risco de desenvolver alguma complicaçāo^{5, 14}.

Importante enfatizar que as pacientes submetidas à micropigmentação passaram por tratamento oncológico e possuem fatores de riscos em comum. Podendo cursar com alterações fisiopatológicas locorregionais e necessitar de cuidados especiais. Por este motivo, a pigmentação da aréola e mamilo torna-se um procedimento que requer uma avaliação prévia especializada. Sendo assim, com base na amostra deste estudo desenvolveu-se uma ficha com esta finalidade, disponível no ANEXO 2.

Sabe-se que o CAP é o último processo que finaliza a reconstrução da mama e a maioria dos artigos descreve a técnica de pigmentação do CAP associada a uma técnica cirúrgica. Autores referem à micropigmentação em 6 a 12 semanas após reconstrução mamária, incluindo reconstrução cirúrgica do CAP, permitindo assim a estabilização e a contração do mamilo^{5, 8, 12}. Tostes (2005) e outros autores sugerem a pigmentação areolar após 12 semanas a reconstrução mamária. Justificam que após esse período a mama se aproximará mais ao resultado e com vascularização estável^{13, 17, 19, 22, 24}. Saad (2001) baseando-se em outros autores preconizou um intervalo mínimo de um mês, assim como Teymour (2006) relatou em seu estudo^{14, 17}. Nenhuma complicaçāo foi apontada por estes autores. No entanto, o momento da reconstrução do CAP é crucial para o resultado estético final e decisões cirúrgicas feitas muito cedo podem resultar na colocação assimétrica do mamilo²².

A paciente deve ser submetida a uma avaliação clínica para liberação da micropigmentação. Em casos de presença de comorbidades, como doenças infectocontagiosas, diabetes mellitus descompensado, SIDA (síndrome da imunodeficiência adquirida), entre outros, os estudos enfatizam que o procedimento deve ser contra-indicado. Consequentemente, toda paciente candidata ao procedimento deverá ser avaliada em consulta médica para autorização do mesmo^{6, 19}.

Desde que respeitadas às técnicas de assepsia e esterilização a micropigmentação é considerada um procedimento de baixo risco (ANEXO 2 – roteiro de atendimento). Assim, é indispensável à utilização de técnicas asséptica e material e equipamentos de uso individual, estéreis e descartáveis. As tintas utilizadas devem ter registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ou do órgão competente. Após o uso em uma paciente todo material deverá ser desprezado^{6, 14, 19, 22}. Pessoa et al. (2012), descreve o uso de batoques descartáveis para separar as tintas da paleta de cores selecionada. Desta maneira, se a técnica adotada for asséptica e individualizada não há necessidade da utilização de antibioticoterapia profilático⁵.

A micropigmentação dérmica não deve ser dolorosa, embora seja esperado algum formigamento ou desconforto na região da mama. Alguns autores referem à utilização de anestésico local tópico, 45-60 minutos antes do início do procedimento ou uso do anestésico local injetável, lidocaína 2% com vasoconstritor, tornando o procedimento mais confortável para a paciente e diminuindo o sangramento dérmico^{5, 18, 25}. Saad (2001) em sua casuística especifica que não houve a necessidade de utilizar anestésico local em nenhum momento¹⁴. É recomendado que quando o seu uso seja necessário, o mesmo deve ser realizado por um médico¹⁹. Contudo, não há relato do uso de nenhum instrumento para avaliação da dor que justifique a utilização do anestésico.

Diante da prática clínica observou-se que a avaliação da dor tem sido considerada relevante, portanto o protocolo de micropigmentação dérmica elaborado contempla avaliação de algia. Existem vários métodos para avaliação da intensidade da dor do paciente durante um tratamento, procedimento e em cada consulta clínica, podendo ser utilizado no início e no final de cada atendimento, sendo que o resultado encontrado e a conduta tomada devem ser sempre registrados. São exemplos, a Escala Visual Numérica (EVN), graduada de zero a dez, a Escala Visual Analógica (EVA), utilizado no protocolo de micropigmentação dérmica (ANEXO 3), que consiste de uma linha reta, não numerada, onde uma extremidade corresponde à “ausência de dor”, e a outra a “pior dor imaginável”, e a Escala de Faces contém seis faces que expressam a dor²⁷.

Os autores relatam que as chances de uma reação alérgica ocorrer são mínimas devido ao uso de tintas inorgânicas. No entanto, se a paciente relatar alergia prévia às tintas utilizadas, é aconselhável a realização do “patch test”, ou seja, o teste de alergia antes do procedimento. O pigmento vermelho é o principal responsável pelas reações alérgicas tardias, ocorrendo de dias a anos após a tatuagem, sendo o agente mais envolvido nas dermatites de contato alérgico. O componente para obter a cor vermelha era o mercúrio, porém caiu em desuso junto com outros componentes que também causavam alergias^{5, 14, 23, 25}.

Em um relato de caso houve descrição de uma reação alérgica ao pigmento apresentado após seis meses do procedimento. O resultado histopatológico revelou tecido fibrocolágeno contendo abundantes pigmentos de carbono, responsáveis pelo processo inflamatório²⁰. Em contrapartida, estudos referem que o uso do pigmento de dióxido de titânio e óxido férrico na micropigmentação é totalmente seguro em pacientes sem nenhuma contra-indicação^{5, 14, 23}.

O momento mais importante da reconstrução do CAP é a escolha da cor e tamanho da aréola e mamilo, sendo fundamental a participação da paciente neste processo. O profissional faz a marcação do CAP na paciente em frente ao espelho com uma caneta utilizando uma régua molde, com vários diâmetros de aréola e mamilo para a paciente aprovar (ANEXO 2 – roteiro de atendimento). No caso de reconstrução unilateral a aréola contra-lateral serve como modelo, porém quando a reconstrução é bilateral a escolha das características das aréolas ficam por conta da paciente. Guisado (2013), em seu estudo relata utilizar a medida da incisura jugular e mamilos para determinar a posição do CAP em tatuagem bilateral, em que os dois mamilos devem ser colocados nos ângulos básicos de um triângulo equilátero que tem seu ápice na incisura jugular. Para determinar o diâmetro da aréola foram utilizadas amostras de silicones circulares com tamanhos variados (2,5 – 6 cm) e a paciente utilizando um espelho selecionava a aréola esteticamente ideal^{7, 21, 25}.

Em um artigo de revisão sobre reconstrução do CAP, os autores citam que o cirurgião deve fazer uso de valores padrão para criar o formato da aréola e mamilo, tanto em posição quanto em tamanho. Sendo o diâmetro médio da aréola aproximadamente 4,0 cm, do mamilo 1,3 cm e a projeção de 0,9 cm. Desta forma, a

localização é planejada segundo marcos anatômicos relativos e preferências estética da paciente. A escolha da aréola ideal é uma questão pessoal e deve ter a participação da paciente na definição do tamanho, posição e cor^{25, 26}.

É importante que a paciente seja orientada da necessidade de retoques posteriormente. Autores indicam o uso de pigmentos com tons mais escuros que o CAP da mama oposta, pois há uma tendência de clareamento com o tempo, devido à descamação da epiderme e o processo de fagocitose dos pigmentos mais profundos. A maioria das pacientes requerem dois tratamentos iniciais com cerca de um mês de intervalo, mas podem realizar quantos retoques forem necessários para obtenção da coloração desejada, melhorando o aspecto do resultado final^{5, 7, 14, 22, 25}.

Reações imediatas são observadas durante o procedimento, o local apresentará eritema com discretos pontos de sangramentos dérmicos, principalmente em áreas de cicatrização prévias. No período subsequente, pode-se esperar uma resposta inflamatória fisiológica como edema, eritema, dor e exsudato, que são comuns durante a fase de cicatrização, formando em alguns dias crostas superficiais na região pigmentada que permanecem de 14-21 dias, o qual irá gradualmente se desprendendo da pele. As crostas não devem ser retiradas para não causar infecção e atrapalhar o processo de cicatrização^{5, 6, 7, 23, 25}.

Alguns autores citam à duração destes sinais e sintomas mais exuberantes de 1 a 2 dias^{6, 25}, outro de 1 a 7 dias, dependendo da característica da pele da paciente^{7, 22}. Alterações que ultrapassem as margens da área pigmentada ou que apareçam após o tempo esperado de cicatrização sugerem reação inflamatória exacerbada²³.

O uso de radiação de infravermelho é benéfico ao término da micropigmentação. Artigos descrevem os efeitos fisiológicos desta fototerapia em feridas cutâneas, dentre os quais, promover reparo por desidratação da pele através de um calor ressecante, aumentar a circulação local por vasodilatação dos vasos sanguíneos da pele, remover substâncias inflamatórias e aumento do metabolismo celular^{28, 29}.

Com relação aos cuidados pós micropigmentação, evidências relatam o uso de curativo com pomada cicatrizante (dexpantenol) e filme plástico de policloreto de

polivinila (PVC)⁵. Meyer (2006) recomenda o uso do filme de PVC como curativo devido aos bons resultados que encontrou em sua pesquisa, nenhum caso de infecção, nem dor ou ardência importante, relata que a região manteve-se sempre úmida, ocorreu um acúmulo moderado de secreção serosa necessitando a troca do filme. Descreve que o processo de cicatrização deu-se em um tempo médio de 10 dias. Afirma ainda, que este curativo apresenta um resultado melhor do que a gaze³⁰.

As pacientes são orientadas a manter o curativo, realizando a troca três vezes ao dia e não molhar a região por 48 horas ao término da micropigmentação. Após este período aconselham a higienização da região com sabonetes antissépticos em toda troca de curativo durante cinco dias ou enquanto a pele possuir aspecto de ferida, o que pode prolongar por até um mês^{5, 31}.

O uso tópico do dexpantenol é citado como produto que favorece o processo de cicatrização, com uso prescrito por pelo menos 20 dias, três vezes por dia na primeira semana. O filme de PVC associado à pomada também é descrito como facilitador da absorção dos componentes da medicação e funciona como barreira aos agentes externos. Sugere-se ainda, a utilização de pomada com ação antibiótica, entretanto, haverá necessidade de avaliação médica^{14, 22, 30, 31}.

Os autores destacam a importância de evitar exposição solar, praia, sauna, piscina e banheira até que a área esteja totalmente cicatrizada. A exposição da região ao sol pode interferir na cicatrização e fixação dos pigmentos, uma vez que a radiação ultravioleta (UV) atinge a derme provocando um processo inflamatório que resulta na decomposição do pigmento, consequentemente seu desbotamento. Portanto, após este período é recomendado à proteção solar, com roupa ou protetor solar na região. O uso de cosméticos a base de ácidos e esfoliantes também diminuem a intensidade da cor com o tempo^{6, 7, 23, 25, 31}.

O uso de vaselina é recomendado após a reepitelização total da região pigmentada durante o banho piscina, mar e banheira, criando uma barreira de proteção evitando que a água entre em contato com o pigmento preservando sua cor e brilho por mais tempo^{6, 7, 25}.

Acredita-se que com essas recomendações de cuidados pré e pós micropigmentação será proporcionado à paciente um resultado duradouro e satisfatório por parte da paciente e equipe profissional.

Cabe ressaltar, que antes de iniciar a micropigmentação dérmica é indispensável que o profissional explique e disponibilize um termo de consentimento detalhado para a paciente com informações sobre o procedimento, contendo os potenciais riscos e as contra-indicações e solicite sua autorização ou recusa de forma livre, voluntária e esclarecida (ANEXO 4). Assim como, as orientações de cuidados pós-procedimento, além de verbalmente devem ser entregues por escrito, sugere-se a utilização de um folheto informativo para a paciente (ANEXO 5)^{6, 19}.

6. CONCLUSÃO

O procedimento de micropigmentação dérmica para reconstrução do CAP é uma técnica que tem proporcionado benefícios psicossociais significativos para as mulheres e verifica-se que está sendo introduzida na prática clínica por oferecer a paciente uma aréola semelhante a mama contralateral, tanto no tamanho quanto na cor. Os estudos tem descrito que a técnica é rápida, raramente dolorosa e com baixo risco de complicações, desde que seguidas técnicas de assepsia e antisepsia. Como qualquer outro procedimento assistencial, medidas de biossegurança são indispensáveis tanto para o paciente como para o profissional. No entanto, observa-se a necessidade de estudos com maior força de evidência para avaliação da efetividade e eficácia deste procedimento quanto à sua segurança, assim como avaliação do impacto da paciente quanto aos aspectos biopsicossociais e emocionais.

Após análise integrativa da literatura, foi elaborado um protocolo com rotinas técnicas padronizadas contendo instruções sequenciais das operações a serem realizadas antes, durante e após o procedimento, o mesmo será testado e validado na instituição.

Algumas limitações estiveram presentes durante elaboração do trabalho como, poucos artigos publicados na íntegra e disponíveis de forma gratuita. Não foi encontrado estudos que abordassem reconstrução do CAP utilizando a micropigmentação dérmica somente, sempre associada a outra técnica, o que dificulta a análise de satisfação estética das pacientes isolada e específica para este procedimento.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. Brasília. 2013;2(13):01-124.
2. Oliveira CL, Sousa FPA, Garcia CL, Mendonça MRK, Menezes IRA, Júnior FEB. Câncer e imagem corporal: perda da identidade feminina. Rev. Rene. 2010;11(Número Especial):53-60.
3. Simeão SFAP, Landro ICR, De Conti MHS, Gatti MAN, Delgallo WD, De Vitta A. Qualidade de vida de mulheres acometidas com câncer de mama. Ciência & Saúde Coletiva. 2013;18(3):779-788.
4. Brasil. Lei nº 12.802, de abril de 2013. Diário Oficial da União 25 abril 2013.
5. Pessoa SGP, Matos JRF, Dias IS, Pessoa BBGP, Alencar JCG. Técnica simples e segura para reconstrução areolopapilar com tatuagem intradérmica. Rev Bras Cir Plást. 2012;27(3):415-20.
6. Salford City Council (Reino Unido). MSW Collaborative Special Treatment Working Group. Advice and Safe Practice for Micropigmentation: guidance for practitioners. 2002.
7. Buchanan C, Parry C. Patient Information Sheet for Nipple-Areola Micropigmentation (Tattooing). Gateshead Health. National Health Service in England. 2007. [acessado em 2016 mar. 15]. Disponível em: <http://www.qegateshead.nhs.uk/sites/default/files/users/user1/leaflets/IL88v3%20Patient%20information%20sheet%20for%20nipple-areola%20micropigmentation.pdf>.
8. Elias S, Batista VG, Facina G, Pinto R, Resende VCL, Sanvido VM, et al. The cerise project – a positive impact on patients breast cancer. Goiania Breast Cancer Symposium 2015. May 14-15, 2015. Castro's Park Hotel. [internet]. Goiânia: 2015. [acesso em 2016 mar. 07]. Disponível em: <https://micropigmentacaodeareola.files.wordpress.com/2015/06/cancer-de-mama1.jpg>
9. Pimenta CAM, Pastana ICASS, Gonçalves MRCB, Gomes PC, Solha RKT, Souza W; Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (Brasil). Guia para a construção de protocolos assistências de enfermagem. São Paulo: 2014. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. 46 p.
10. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto and Contexto Enfermagem. 2008;17(4):758.
11. Galvão CM. Nível de evidência. Acta Paul Enferm. 2006;19(2).
12. Watson JD, Sainsbury JR, Dixon JM. ABC of breast diseases. Breast reconstruction after surgery. British Medical Journal. 1995;310(6972):117.
13. Brennan M. Breast reconstruction. Canadian Family Physician. Le Médecin de familie canadien. 2000 oct;46:1981-82.

14. Saad JF. Reconstrução do complexo aréolo-papilar com retalho em fechadura associado à pigmentação com tatuagem [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, 2001.
15. Uroskie Jr TW, Colen LB. History of breast reconstruction. In Seminars in Plastic Surgery. Thieme Medical Publishers. 2004 May;18(2):65.
16. Tostes ROG, Silva KDA, Júnior JCCGA, Ribeiro GVC, Rodrigues RBM. Reconstrução do mamilo por meio da técnica do retalho CV: contribuição à técnica. Rev Soc Bras Cir Plást. 2005;20(1):36-9.
17. Teymour HR, Stergioula S, Eder M, Kovacs L, Biemer E, Papadopoulos NA. Breast reconstruction with autologous tissue following mastectomy. Hippokratia. 2006;10(4):153.
18. Costa MP, Ferreira MC. Aesthetic quality of the nipple–areola complex in breast reconstruction with a new local graft technique. Aesthetic Plastic Surgery. 2009 Sep 1;33(5):774-9.
19. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Referência técnica para o funcionamento dos serviços de tatuagem e piercing. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2009. 19 p.
20. Hanafiah M, Alhabshi SMI, Mahin AH. Changes following nipple areolar complex reconstruction and tattooing resembling a recurrent Paget's disease of the breast. BMJ Case Reports. 2013.
21. Pérez JG, Rodrigues MC, Rioja LF. Areola size and jugulum nipple distance after bilateral mastectomy and breast reconstruction. Eplasty. 2013 Nov 1;13(56):484-88.
22. Nimboriboonporn A, Chuthapisith S. Nipple-areola complex reconstruction. Gland surgery. 2014;3(1):35.
23. Pires LMBAR. Riscos associados às tatuagens decorativas. [dissertação]. 2014.
24. Howes, B. H., Fosh, B., Watson, D. I., Yip, J. M., Eaton, M., Smallman, A., & Dean, N. R. Autologous fat grafting for whole breast reconstruction. Plastic and Reconstructive Surgery Global Open. 2014;2(3):1-5.
25. National Health Service in England (England). Nipple and Areola Micro-Pigmentation. Queen Victoria Hospital. 2014
26. Ramos RFM, Strassburger CP, Falcão M, Uebel CO. Reconstrução do complexo areolo-papilar: do que dispomos atualmente? Rev Bras Mastologia. 2016;26(1): 18-23.
27. Rigotti MA, Ferreira AM. Intervenções de enfermagem ao paciente com dor. Arq ciênc saúde. 2005;12(1):50-4.
28. Marques CM, Moreira D, de Almeida PN. Atuação fisioterapêutica no tratamento de úlceras plantares em portadores de hanseníase: uma revisão bibliográfica. Hansenologia Internationalis (Online). 2003;28(2):145-150.
29. Schimidt EMM, Gros M, Coutinho EC, Moraes R, Costa GJ, Carvalho JÁ, et al. Caracterização De Fonte De Radiação Infravermelha Aplicada A Fototerapia. X INIC Encontro Latino Americano de Iniciação Científica. 2006:244-6.

30. Meyer TN. Uso de filme de PVC em áreas doadoras de enxertos de pele parcial. Rev. Soc. Bras. Cir. Plást. 2006;21(3):186-189.
31. Martelli F. Cuidados depois da tatuagem [entrevista ao site Minha Vida]. Acessado em 09.03.2016. Disponível em: <http://www.minhavida.com.br/beleza/galerias/14131-preste-atencao-aos-cuidados-depois-da-tatuagem/8>

Anexos

Anexo I

Título:	<i>Breast reconstruction after surgery</i>
Amostra do estudo:	Reconstrução mamária
Objetivo:	Descrever reconstrução mamária após a cirurgia.
Metodologia:	Relato de experiência
Resultados e conclusões:	A técnica de reconstrução do CAP é realizada após seis meses da reconstrução da mama permitindo que a mama se recupere. A nova aréola pode ser obtida através de áreas doadoras ou quando possível parte da aréola contralateral pode ser utilizada. A tatuagem também é uma opção, porém necessita de retoques posteriormente. O mamilo pode ser representado em cor e forma satisfatória por um bocal de silicone preparado através da técnica de cera.
Nível de evidência:	6

Título:	<i>Breast reconstruction</i>
Amostra do estudo:	Reconstrução mamária
Objetivo:	Discutir opções para reconstrução da mama.
Metodologia:	Relato de experiência
Resultados e conclusões:	O CAP pode ser construído com uma ou outra técnica. Isso geralmente é realizado usando retalhos locais para a reconstrução do mamilo e enxertos de pele ou tatuagem para a reconstrução areolar. É geralmente realizada três a seis meses após a criação cirúrgica do CAP. Entre as diversas técnicas existentes para reconstrução mamária, são todos amplamente aceitos e geralmente bem sucedidos. As vantagens e desvantagens devem apontadas e discutidas determinando o melhor método para a paciente.
Nível de evidência:	6

Título:	Reconstrução do complexo aréola-papilar com retalho em fechadura associado à pigmentação por tatuagem
Amostra do estudo:	22 pacientes mastectomizadas submetidas à reconstrução mamária.
Objetivo:	Avaliar a eficiência da técnica do retalho em fechadura associada à pigmentação por tatuagem na reconstrução do CAP.
Metodologia:	Descritiva
Resultados e conclusões:	Ao final do estudo observou-se uma perda da projeção da papila a aproximadamente 42,05% da projeção inicial. Quanto às colorações houve uma perda da intensidade com o tempo. Conclui-se se tratar de técnicas válidas, com ressalva da perda de projeção e coloração, já se prevendo, tais acontecimentos no pré-operatório. Sendo possível fazer o planejamento de tal forma, que o lado reconstruído fique similar ao lado contra-lateral, utilizando retalhos mais longos e pigmentação com tons mais escuros.
Nível de evidência:	3

Título:	<i>Advice and safe practice for micropigmentation: guidance for practitioners.</i>
Amostra do estudo:	-
Objetivo:	Guia de orientações para profissionais.
Metodologia:	<i>Guideline.</i> Opinião de autoridades respeitáveis baseada na competência clínica ou opinião de comitês de especialistas.
Resultados e conclusões:	Protocolo baseado em evidências científicas que permite a prática da micropigmentação segura diminuindo os riscos de complicações.
Nível de evidência:	6

Título:	<i>History of breast reconstruction</i>
Amostra do estudo:	Revisão
Objetivo:	Descrever a história da reconstrução mamária.
Metodologia:	Revisão de literatura
Resultados e conclusões:	A partir da década de 80, os procedimentos para reconstrução do mamilo começaram a aparecer na

	literatura. Várias técnicas de reconstrução do mamilo surgiram permitindo o uso de tecido de áreas doadoras e cicatrizes para formar uma proeminência, o mamilo. No ano de 1986 realizou-se a primeira técnica de tatuagem de aréola. Pode-se esperar um desbotamento do pigmento sendo necessário.
Nível de evidência:	5

Título:	Reconstrução do mamilo por meio da técnica do retalho CV: contribuição à técnica.
Amostra do estudo:	Nove pacientes mastectomizadas submetidas a reconstrução do CAP.
Objetivo:	Propõe-se uma contribuição à técnica de retalho C-V para reconstrução do mamilo, a partir da inserção de fragmento de prótese de politetrafluoroetileno (PTFE), assegurando boa projeção papilar a longo prazo.
Metodologia:	Estudo clínico experimental. Mulheres mastectomizadas são submetidas a reconstrução do CAP por meio da técnica do retalho C-V, com inserção de fragmento de prótese de PTFE. Alguns casos foram complementados com tatuagem de aréola.
Resultados e conclusões:	Esta técnica apresenta resultados promissores a longo prazo, mantendo a projeção papilar e simetria com o lado oposto, podendo ser complementada por pigmentação intradérmica por meio de tatuagem, mimetizando a aréola natural.
Nível de evidência:	2

Título:	<i>Breast reconstruction with autologous tissue following mastectomy.</i>
Amostra do estudo:	Mulheres com câncer de mama submetidas a reconstrução mamária.
Objetivo:	Neste relatório é apresentada a história da reconstrução da mama. Os métodos estabelecidos que são levados em consideração após a mastectomia e sua evolução clínica são retratados.
Metodologia:	Revisão de literatura.
Resultados e conclusões:	Reconstrução da aréola é realizada após 4 a 6 semanas da reconstrução mamária. Anteriormente, foram utilizados enxertos da virilha ou os lábios pudendo, causando efeitos dolorosos no local doador e a impossibilidade para

	influenciar a cor final. Hoje é possível moldar posição, forma e cor da aréola por tatuagem.
Nível de evidência:	5

Título:	<i>Patient Information Sheet for Nipple-Areola Micro-pigmentation (Tattooing)</i>
Amostra do estudo:	Mulheres aptas a realizar a reconstrução do CAP através da tatuagem.
Objetivo:	Manual com orientações da técnica e cuidados pré e pós-procedimento.
Metodologia:	<i>Guideline.</i> Opinião de autoridades respeitáveis baseada na competência clínica ou opinião de comitês de especialistas.
Resultados e conclusões:	Realização do procedimento de forma segura diminuindo o risco de complicações.
Nível de evidência:	6

Título:	<i>Aesthetic quality of the nipple–areola complex in breast reconstruction with a new local graft technique.</i>
Amostra do estudo:	
Objetivo:	Apresentar uma técnica de reconstrução da aréola com enxerto de pele local e a tatuagem.
Metodologia:	Estudo experimental
Resultados e conclusões:	A utilização de um enxerto de pele no local, associada com C e V incisões permitidos alteração na textura da aréola reconstruída. O uso de diferentes tons de tinta durante a tatuagem ajudou a dar um aspecto tridimensional à aréola. Estes foram fatores-chave na obtenção de um bom resultado estético.
Nível de evidência:	2

Título:	Referência técnica para o funcionamento dos serviços de tatuagem e piercing.
Amostra do estudo:	-
Objetivo:	Manual de orientações e leis.
Metodologia:	<i>Guideline.</i> Opinião de autoridades respeitáveis baseada na competência clínica ou opinião de comitês de especialistas.

Resultados e conclusões:	Oferecer subsídios para a prática e funcionamento de estabelecimentos que oferecem o serviço de tatuagens e piercing.
Nível de evidência:	6

Título:	Técnica simples e segura para reconstrução areolopapilar com tatuagem intradérmica.
Amostra do estudo:	10 pacientes submetidas à reconstrução mamária pós-mastectomia.
Objetivo:	Descrever a técnica e os equipamentos utilizados para a tatuagem intradérmica em pacientes mastectomizadas.
Metodologia:	Descritiva, não experimental
Resultados e conclusões:	O método demonstrou as vantagens da simplicidade técnica do procedimento, não querendo internamento nem resultando em morbidade de áreas doadoras. A tatuagem do é um procedimento seguro, rápido, com baixa morbidade e bons resultados na finalização da reconstrução mamária.
Nível de evidência:	4

Título:	<i>Changes following nipple areolar complex reconstruction and tattooing resembling a recurrent Paget's disease of the breast.</i>
Amostra do estudo:	Mulher de 50 anos mastectomizada que realizou reconstrução mamária.
Objetivo:	Relatar a ocorrência de uma reação associada após reconstrução do CAP através da tatuagem intradérmica.
Metodologia:	Relato de caso
Resultados e conclusões:	O resultado histopatológico revelou tecido fibrocolágenos contendo abundantes pigmentos de carbono dentro dos macrófagos e no estroma fundo. Uma reação de corpo estranho seguido da tatuagem do mamilo pode ser apresentada como uma massa intradérmica irregular podendo imitar uma lesão suspeita da mama.
Nível de evidência:	4

Título:	<i>Areola size and jugulum nipple distance after bilateral mastectomy and Breast reconstruction.</i>
Amostra do estudo:	103 pacientes que foram submetidos a tatuagem do CAP
Objetivo:	Embora muitas descrições técnicas de reconstrução do

	CAP existem na literatura médica, não há dados que definem o tamanho ideal da aréola após mastectomia bilateral e reconstrução da mama, considerando o tamanho da aréola anterior.
Metodologia:	estudo de 3 anos (2009-2012) observacional, analítico e longitudinal estudo prospectivo.
Resultados e conclusões:	A distância da incisura jugular e mamilo antes da mastectomia foi de 4,23 cm maior do que após reconstrução bilateral (distância média entre a incisura jugular e mamilos: 23,89 cm vs 19,66 cm), e para essa razão menor. O tamanho da aréola antes da mastectomia foi de 1,59 cm maior do que o escolhido pelo paciente para a reconstrução (diâmetro da aréola dizer: 5,25 cm vs 3,65 cm). Conclui-se que, após a mastectomia bilateral e reconstrução, à distância jugular-mamilos é menor e as mulheres preferem aréola com tamanhos menores.
Nível de evidência:	3

Título:	<i>Nipple-areola complex reconstruction.</i>
Amostra do estudo:	Revisão
Objetivo:	Princípios gerais de reconstrução do CAP e não incluem quaisquer técnicas cirúrgicas.
Metodologia:	Revisão de literatura
Resultados e conclusões:	Há muitas maneiras inovadoras para criar um mamilo e cada método tem suas características únicas que se aplicam a certos tipos de mama. técnicas de reconstrução NAC é composto por enxertos compostos de mamilo, retalho local, abas com o aumento do enxerto autólogo, retalhos com aumento aloplástica e abas com o aumento do enxerto. reconstrução areolar usando enxerto de pele e tatuagem são as técnicas mais fáceis e mais comuns. Com a evolução das técnicas e tecnologia, talvez os métodos mais recentes e reconstrução do CAP podem produzir resultado esteticamente aceitável de longa duração promissora, com mínima morbidade.
Nível de evidência:	5

Título:	Riscos associados às tatuagens decorativas.
----------------	---

Amostra do estudo:	Revisão
Objetivo:	Pretende-se a atual síntese do conhecimento científico sobre os riscos associados as tatuagens decorativas para que possa contribuir para a atualização e aperfeiçoamento da prática clínica.
Metodologia:	Revisão de literatura.
Resultados e conclusões:	As tatuagens decorativas permanentes estão associadas a reações inflamatórias, infecções, neoplasias, problemas médicos e de remoção. Surgem mais complicações nas tatuagens vermelhas e nas extremidades do corpo. Com o aumento da incidência de tatuagem, a idade cada vez mais jovem, a falta de legislação e o desconhecimento dos riscos pela população geral, levam a que o médico adquira um papel fundamental, não só no reconhecimento e tratamento de complicações, mas também no aconselhamento dos pacientes, especialmente os de alto risco.
Nível de evidência:	5

Título:	<i>Autologous fat grafting for whole breast reconstruction</i> ²⁷
Amostra do estudo:	Mulher submetida a reconstrução mamária através do enxerto de gordura autóloga, reconstrução cirúrgica do CAP e finalizando com a tatuagem.
Objetivo:	Avaliar a viabilidade de reconstrução da mama em gordura autóloga enxerto sozinho, no contexto de Rochester mastectomia.
Metodologia:	Relato de caso.
Resultados e conclusões:	A reconstrução da forma areolomamilar ocorreu 2 meses após a reconstrução da mama e a técnica de tatuagem realizada 3 meses mais tarde.
Nível de evidência:	4

Título:	<i>Nipple and Areola Micro-Pigmentation</i> ²⁸
Amostra do estudo:	Mulheres aptas a realizar a reconstrução do CAP através da tatuagem.
Objetivo:	Manual com orientações da técnica e cuidados pré e pós-procedimento.

Metodologia:	<i>Guideline.</i> Opinião de autoridades respeitáveis baseada na competência clínica ou opinião de comitês de especialistas.
Resultados e conclusões:	Realização do procedimento de forma segura diminuindo o risco de complicações.
Nível de evidência:	6

Anexo 2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA
DISCIPLINA DE MASTOLOGIA



PROJETO CEREJA

FICHA DE AVALIAÇÃO PARA MICROPIGMENTAÇÃO DÉRMICA

DATA:	/	/	IDADE:		RH:	
NOME: _____						
TEL: _____						
CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE						
São elegíveis inicialmente para o procedimento as pacientes que finalizaram tratamento para câncer de mama (cirurgia, radioterapia e quimioterapia) há mais de 6 meses.						
HISTÓRICO DE TRATAMENTO ONCOLÓGICO						
Diagnóstico: _____ Cirurgia: _____ Data da cirurgia: _____						
Prótese	Não ()	Sim ()	Reconstrução cirúrgica do CAP:			
Intercorrência pós-cirúrgica:	Linfedema () Infecção ()	Cicatrização prejudicada ()	Seroma () Outros: _____			
Hormonioterapia:	Não ()	Sim ()	Especificar: _____			
Terapia anti-HER-2:	Não ()	Sim ()	Especificar: _____			
Quimioterapia:	Não ()	Sim ()	Término (Data): / /	Radioterapia:	Não ()	Sim () Término (Data): / /
Condições da região (pele) ao procedimento:	Íntegra: Sim ()	Não ()	Especificar: _____			
ANTECEDENTES PESSOAIS						
Reações Alérgicas:	Não ()	Desconhece ()	Sim ()	Especificar: _____		
Tabagista	Não ()	Sim ()	Maços/ano	Etilista	Não ()	Sim ()
DM	Não ()	Sim ()	Especificar: _____	Medicação em uso:	_____	
	Hb	glicada: _____	Glicemia de jejum: _____			
(Data do exame)	/	/				
HAS	Não ()	Sim ()	Medicação em uso: _____			
Cardiopatia	Não ()	Sim ()	Especificar: _____ Medicação em uso: _____			
Respiratório	Não ()	Sim ()	Especificar: _____ Medicação em uso: _____			
Vascular	Não ()	Sim ()	Especificar: _____ Medicação em uso: _____			
Renal	Não ()	Sim ()	Especificar: _____ Medicação em uso: _____			
Dermatológico	Não ()	Sim ()	Especificar: _____ Medicação em uso: _____			
Neurológico	Não ()	Sim ()	Especificar: _____ Medicação em uso: _____			
Hematológico	Não ()	Sim ()	Especificar: _____ Medicação em uso: _____			
SIDA	Não ()	Sim ()	Especificar: _____ Medicação em uso: _____			
Infeto-contagiosa	Não ()	Sim ()	Especificar: _____ Medicação em uso: _____			
Doença autoimune	Não ()	Sim ()	Especificar: _____ Medicação em uso: _____			
Tatuagem anterior	Não ()	Sim ()	Local: _____	Quanto tempo? _____		
Reação alérgica:	Não ()	Sim ()				
Gravidez	Não ()	Sim ()	Não Sabe ()	Amamentando: Não () Sim ()		
PROCEDIMENTO LIBERADO ()			PROCEDIMENTO CONTRA-INDICADO ()			
Médico/CRM _____						

Anexo 2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA
DISCIPLINA DE MASTOLOGIA



PROJETO CEREJA

DATA: _____ / _____ / _____	IDADE: _____	RH: _____
NOME: _____	TEL.: _____	

DESCRIPÇÃO DO PROCEDIMENTO					
DATA: _____ / _____ / _____			Avaliação da dor (EVA): _____		
Mama	Direita ()	Esquerda ()	Bilateral ()	Aréola Direita: _____ Papila Direita: _____	
TÉCNICA	Simetria CAP:	Aréola Esquerda: _____	Cores: _____	Papila Esquerda: _____ Agulha: _____	
Curativo: _____					
Informações adicionais: _____					
Retorno em: _____ / _____ / _____			Assinatura do profissional		

(1) DATA: _____ / _____ / _____	dias pós procedimento.								
Descrição do CAP	Eritema	Não ()	Sim ()	Prurido	Não ()	Sim ()	Sangramento	Não ()	Sim ()
	Infecção	Não ()	Sim ()	Crosta	Não ()	Sim ()	Exsudato	Não ()	Sim ()
	Hematoma	Não ()	Sim ()	Edema	Não ()	Sim ()	Outros		
RETOQUE	Não ()	Sim ()	Mama	Direita ()	Esquerda ()	Bilateral ()	Avaliação da dor (EVA): _____		
TÉCNICA	Cores: _____			Aguilha: _____					
Informações adicionais:									
Retorno em: _____ / _____ / _____	Assinatura do profissional								

(2) DATA: _____ / _____ / _____	dias pós procedimento.								
Descrição do CAP	Eritema	Não ()	Sim ()	Prurido	Não ()	Sim ()	Sangramento	Não ()	Sim ()
	Infecção	Não ()	Sim ()	Crosta	Não ()	Sim ()	Exsudato	Não ()	Sim ()
	Hematoma	Não ()	Sim ()	Edema	Não ()	Sim ()	Outros		
RETOQUE	Não ()	Sim ()	Mama	Direita ()	Esquerda ()	Bilateral ()	Avaliação da dor (EVA): _____		
TÉCNICA	Cores: _____			Aguilha: _____					
Informações adicionais:									
Retorno em: _____ / _____ / _____	Assinatura do profissional								

Anexo 2



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA
DISCIPLINA DE MASTOLOGIA



PROJETO CEREJA

DESCRÍÇÃO DE MATERIAIS

MATERIAL GERAL	QUANTIDADE
Rolo de papel descartável	2 metros
Clorexidina 0,5%	1 almofolia
Gaze estéril	2 pacotes
Avental descartável	1 unidade
Máscara descartável	1 unidade
Luva de procedimento	2 unidades
Filme de policloreto de polivinila (PVC)	necessário para curativo
Micropore	50 cm
Dexpantenol 50 mg/g (Pomada)	1 unidade
Lidocaina 2% sem vasoconstritor	1 unidade
Agulha gengival 27G	1 unidade
Carpule	1 unidade

MATERIAL ESPECÍFICO	QUANTIDADE
Máquina elétrica para tatuagem artística	não se aplica
Agulhas do tipo flat descartáveis	3 unidades
Biqueira descartável	1 unidade
Batoques descartáveis	4 unidades
Caneta para marcação	1 unidades
Régua molde do CAP	1 unidades
Infra-vermelho	1 unidade
Óculos	1 unidade
Protetor ocular	1 unidade

ROTEIRO DO PROCEDIMENTO

1. Preencher a ficha de avaliação médica;
2. Esclarecer dúvidas sobre o procedimento e informar sobre os riscos;
3. Verificar assinatura do "Termo de consentimento livre esclarecido do procedimento";
4. Separar do material a ser utilizado;
5. Avaliar a forma, posição e tamanho do CAP contralateral e transposição das medidas para a mama oposta com a régua molde;
7. Aprovar a simetria do CAP pela paciente;
6. Definir da tonalidade do pigmento e separação nos batoques descartáveis;
8. Higienizar as mãos;
9. Colocar equipamento de proteção individual (EPI): avental descartável, máscara descartável e luvas de procedimento;
10. Realizar antisepsia com solução de clorexidina alcoólico 0,5% na região a ser micropigmentada;
11. Realizar (médico) anestesia local na paciente se EVA ≥ 6 ;
12. Realizar procedimento de micropigmentação dérmica propriamente dito;
13. Proteção ocular do profissional e paciente para aplicação do infra-vermelho;
14. Avaliar resultado imediato após o procedimento, observando-se equimose, sangramento dérmico e prurido;
15. Realizar curativo com dexpantenol, filme de PVC e micropore;
16. Realizar as orientações de cuidado domiciliar;
17. Reavaliar em 30 dias.

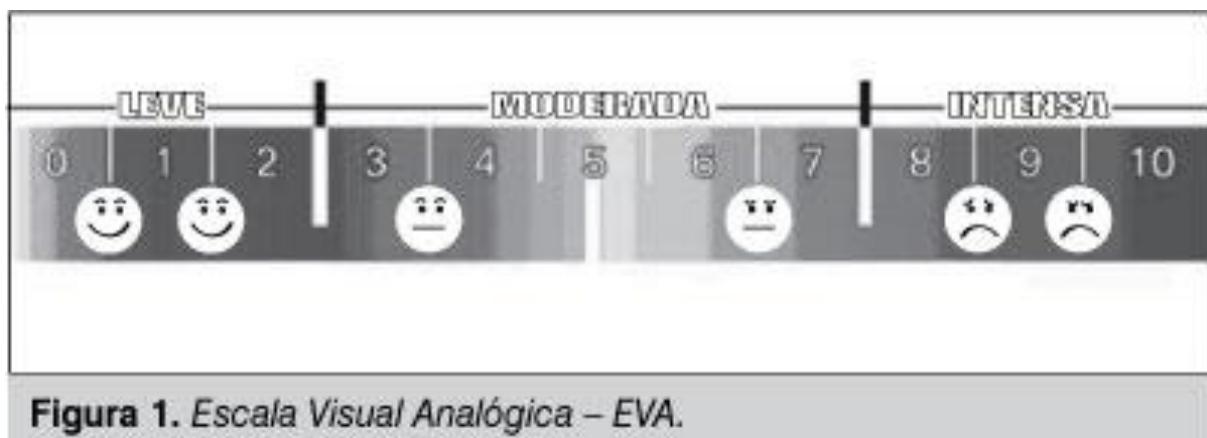
Anexo 3**INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA DOR**

Figura 1. Escala Visual Analógica – EVA.

Anexo 4

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
PARA MICROPIGMENTAÇÃO DÉRMICA**

PROJETO CEREJA

Eu, _____, portadora do documento nº _____, inscrita no CPF _____, declaro estar informada e ciente de que:

- A micropigmentação dérmica ou maquiagem permanente é um procedimento para reconstrução da aréola e mamilo com finalidade estética.
- Utiliza-se técnica invasiva que injeta pigmento (tinta especial) através de agulha estéril e descartável.
- Apresenta baixa taxa de complicações, mas podem ocorrer reações alérgicas imediatas ou tardias a alguns pigmentos ou rejeição orgânica como corpo estranho e até mesmo infecções.
- Após o procedimento pode ocorrer sangramento mínimo no local, formação de casquinha, inchaço, coceira e dor.
- Este procedimento é permanente com dificuldades de remoção, caso a paciente não aprove o resultado.
- O procedimento pode causar quelóide em pacientes com predisposição.
- Durante o processo de cicatrização a tonalidade da pigmentação pode vir a sofrer alteração, sendo necessário retoque após 30 dias e também após alguns anos devido a descamação da pele.
- O procedimento de micropigmentação dérmica é contra-indicado em algumas situações, tais como, em pacientes portadores de:
 - Doenças infecto-contagiosas (hepatites, hanseníase, dentre outras);
 - Diabetes Mellitus descompensado;
 - AIDS ou outra imunodeficiência;
 - Coagulopatias;
 - Doença cardíaca;
 - Histórico de alergias / reações cutâneas severas.

Comunique o médico em caso de algumas das situações acima.

Confirme que li as informações contidas neste termo, recebi as orientações de cuidados e complicações possíveis decorrentes do procedimento e me foram esclarecidas as dúvidas.

Autorizo a realização de micropigmentação dérmica na(s) região(ões): _____.

São Paulo, _____ de _____ de 20____.

Assinatura

Anexo 5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA
DISCIPLINA DE MASTOLOGIA



PROJETO CEREJA

FOLHETO INFORMATIVO

ORIENTAÇÕES PÓS-MICROPIGMENTAÇÃO DÉRMICA

Evite molhar a região por 48 horas após o procedimento, exceto no momento do curativo.

CURATIVO PASSO A PASSO

Separar todo o material que irá utilizar para o curativo: sabonete antisséptico, pomada dexpantenol 50 mg/g e o filme de PVC.

Lavar as mãos com água e sabão antes e depois do contato com a região.

Lavar a região com água e sabonete antisséptico. Em seguida, secar com uma gaze ou toalha limpa.

Passar a pomada dexpantenol 50 mg/g em toda a região. Após, fixar o filme de PVC na região, podendo utilizar uma fita de micropore para melhor fixação. Mantém-se o uso de sutiã normalmente.

REALIZAR ESTE CURATIVO 3 VEZES/DIA NOS 5 PRIMEIROS DIAS.

DEPOIS SOMENTE HIDRATAR A REGIAO COM A POMADA 1 OU 2 VEZES/DIA ATÉ O RETORNO.

IMPORTANTE

A região pode apresentar vermelhidão, inchaço e presença de secreção na região, formando umas casquinhas que NÃO devem ser retiradas. Caso os sinais persistirem por mais de sete dias, ou piorar o quadro, procure o ambulatório de mastologia.

Evitar banho com água em temperatura quente.

Evitar exposição ao sol, banhos de piscina, praia e/ou sauna por pelo menos um mês até o retorno.

Evitar contato da região micropigmentada com produtos químicos como: desodorante, perfume e hidratante corporal.

Evitar o uso de roupas apertadas sobre a região durante os primeiros 10 dias.

A duração do pigmento na pele permanece intacta por vários anos, desde que não ocorra trauma ou alterações físicas na pele, exposição solar repetida na região e utilização de cosméticos a base de ácidos e esfoliantes diminuindo a intensidade da cor.

O uso de vaselina é recomendado após a cura total da região pigmentada durante o banho, piscina, mar e banheira, criando uma barreira de proteção evitando que a água entre em contato com o pigmento preservando sua cor e brilho por mais tempo.

Lembrar que o tabagismo é um fator que dificulta a cicatrização.

DATA: _____ / _____ / _____