



**BAHIANA**  
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE HUMANA**

**TÂMARA BÁRBARA SILVA GOMES**

**O USO DO MICROAGULHAMENTO PARA DISFUNÇÕES ESTÉTICAS DE  
GENITÁLIA EXTERNA FEMININA: UM ESTUDO PILOTO**

**TESE DE DOUTORADO**

Salvador - BA

2024

**TÂMARA BÁRBARA SILVA GOMES**

**O USO DO MICROAGULHAMENTO PARA DISFUNÇÕES ESTÉTICAS DE  
GENITÁLIA EXTERNA FEMININA: UM ESTUDO PILOTO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Medicina e Saúde Humana da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Medicina e Saúde Humana.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Patrícia Virgínia Silva Lordêlo Garboginni.

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Andreia Noites

Salvador - BA

2024

**TÂMARA BÁRBARA SILVA GOMES**

**O USO DO MICROAGULHAMENTO PARA DISFUNÇÕES  
ESTÉTICAS DE GENITÁLIA EXTERNA FEMININA: UM ESTUDO  
PILOTO**

Tese apresentada à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, como requisito parcial para a obtenção do Título de Doutor(a) em Medicina e Saúde Humana.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Profa. Dra. Andréa Queiroz Vilas Boas

Doutora em Medicina e Saúde Humana, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP)

---

Profa. Dra. Carina Oliveira dos Santos

Doutora em Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial / Centro Integrado de Manufatura e tecnologia (SENAI/CIMATEC)

---

Profa. Dra. Cíntia Pinheiro Silveira Araújo

Doutora em Medicina e Saúde Humana, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP)

---

Profa. Dra. Priscila Godoy Januário

Doutora em Fisioterapia, Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

---

Profa. Dra. Roseny Santos Ferreira

Doutora em Medicina e Saúde Humana, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e a Meishu-Sama, por me permitir viver em constante aprendizado e por construir essa jornada.

Agradeço, imensamente, a minha orientadora, Dra. Patrícia Lordêlo, pela confiança, ensinamentos e palavras de carinho nos momentos mais difíceis. Eterna gratidão pelas oportunidades de aprendizado.

A professora Dra. Andrea Noites pela co-orientação e atenção na construção deste processo de doutoramento.

A minha família por ser a minha base sólida de vida, por todo amor incondicional, compreensão, incentivo e presença em todos os momentos.

A família CAAP por fazer acontecer a construção deste projeto, além das amigas solidificadas ao longo desta trajetória. Em especial a Alcina Teles, Ingrid Alves e Ivone Santana que estiveram envolvidos diretamente nesta construção.

A equipe do Instituto Patrícia Lordêlo (IPL) pelo acolhimento no processo de coleta de dados.

A empresa Doutor da Estética pela confiança e parceria na elaboração desta pesquisa.

A empresa Stat Produção Científica e sua equipe, em especial Tina Brasil e Amanda Lemos, por contribuírem na construção desta pesquisa.

Aos pacientes, familiares e envolvidos no desenvolvimento da pesquisa pela confiança quanto a execução deste trabalho.

Aos membros da banca examinadora e a professora suplente pela disponibilidade em contribuírem com esta pesquisa.

Aos professores da instituição pela partilha de conhecimento e sabedoria ao ensinar.

## RESUMO

Introdução: A flacidez de genitália externa feminina é uma disfunção estética com impacto negativo na saúde e o microagulhamento é uma possível proposta terapêutica pois, por meio de seu mecanismo de ação favorece a renovação do tecido. Objetivo: Descrever a segurança e o efeito do microagulhamento em genitália externa de mulheres com flacidez tissular. Métodos: Trata-se de um estudo piloto, braço único, duplo cego realizado em mulheres com flacidez tissular de genitália externa, submetidas a uma sessão de microagulhamento íntimo e reavaliadas após 21 a 30 dias. Como critério de avaliação de segurança foi analisado o relato e a presença de efeitos adversos. Para analisar o efeito do microagulhamento íntimo as mulheres foram questionadas por meio de uma escala de Likert de 5 pontos sobre a percepção na modificação da imagem e satisfação ao tratamento antes e após visualização de registro fotográfico. Resultados: Um total de 20 mulheres foram submetidas ao tratamento com uma média de idade de  $42,55 \pm 12,84$  anos. Não houve rejeição na aplicabilidade da técnica e os efeitos adversos encontrados foram os já esperados pela técnica: hiperemia e edema local, gotículas de sangue na região, aparecimento de região esbranquiçada e dor suportável. Com relação a percepção da modificação da imagem, 60% consideraram que houve modificação positiva pré-visualização de foto e 85% pós-visualização. Um total de 65% das mulheres estavam satisfeitas com o tratamento na pré-visualização de foto e 85% pós-visualização. Conclusão: O microagulhamento mostrou ser uma técnica segura e com efeitos satisfatórios para as mulheres submetidas a uma sessão.

Palavras chaves: Microagulhamento; Flacidez Cutânea; Grandes Lábios; Mulheres.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The flaccidity of the female external genitalia is an aesthetic dysfunction with a negative impact on health and microneedling is a possible therapeutic proposal because, through its mechanism of action, it favors tissue renewal. **Objective:** To describe the safety and effect of microneedling on the external genitalia of women with tissue laxity. **Methods:** This is a pilot, single-arm, double-blind study carried out in women with tissue flaccidity of the external genitalia, submitted to an intimate microneedling session and reassessed after 21 days. As a safety evaluation criterion, the report and the presence of adverse effects were analyzed. To analyze the effect of intimate microneedling, women were asked using a 5-point Likert scale about their perception of image modification and satisfaction with treatment before and after viewing the photographic record. **Results:** A total of 20 women underwent treatment with a mean age of  $42.55 \pm 12.84$ . There was no rejection in the applicability of the technique and the adverse effects found were: hyperemia and local edema, droplets of blood in the region, appearance of a whitish region and bearable pain. With the perception of image modification, 60% considered that there was a positive modification in the preview of the photo and 85% in the post-visualization. A total of 65% of the women were satisfied with the treatment at the photo preview and 85% post-view. **Conclusion:** Microneedling proved to be a safe technique with satisfactory effects for women undergoing a session.

**Keywords:** Microneedling; Skin sagging; Big lips; Women.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Descrição das estruturas anatômicas que compõe a genitália externa feminina.....	15
Figura 2 - Equipamento utilizado para a realização de microagulhamento – roller.....	21
Figura 3 - Fluxograma das etapas metodológicas da pesquisa.....	35
Figura 4 - Posicionamento da paciente sobre a maca para a aplicação da técnica de microagulhamento íntimo.....	36
Figura 5 - Descrição da ordem de aplicabilidade do microagulhamento íntimo.....	37
Figura 6 - Demonstração da aplicabilidade do microagulhamento íntimo.....	38
Figura 7 - Aparência da região genital imediata a aplicação do microagulhamento íntimo da paciente que apresentou regiões esbranquiçadas após a passagem do roller.....	41
Gráfico 1 – Descrição da modificação da imagem genital pós sessão de microagulhamento íntimo das 20 participantes em dois momentos distintos: antes e após visualização de registro fotográfico.....	43
Gráfico 2 - Descrição da satisfação com o tratamento de microagulhamento íntimo das 20 participantes em dois momentos distintos: antes e após visualização de registro fotográfico.....	43
Figura 8 – Imagens de genitálias femininas antes e após realização de uma sessão de microagulhamento íntimo.....	44

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características clínicas e sociodemográficas de 20 mulheres submetidas a uma sessão de aplicação do microagulhamento íntimo para disfunção estética de flacidez tissular na cidade de Salvador, Ba. ....	39
Tabela 2- Descrição da percepção dolorosa após aplicação imediata de microagulhamento na região genital para disfunção estética e comparação da percepção dolorosa entre microagulhamento e tipo de depilação em região genital...	46
Tabela 3 – Comparação da modificação da imagem e satisfação com o tratamento entre os grupos com agulha de 0,5mm e 1,0mm antes e após a visualização do registro fotográfico.....	47
Tabela 4- Descrição da análise dos instrumentos de avaliação para imagem genital, função sexual e qualidade de vida de mulheres submetidas a sessão de microagulhamento íntimo.....	49

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

TGF  $\alpha$  - Fator de crescimento transformador alfa

TGF $\beta$  - Fator de crescimento transformador beta

FGF – fator de crescimento de fibroblastos

PDGF – fator de crescimento derivado de plaquetas

VEGF – fator de crescimento endotelial vascular

CAAP – Centro de Atenção ao Assoalho Pélvico

IPL – Instituto Patrícia Lordêlo

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CAEE – Certificado de Apresentação e Apreciação Ética

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

QS-F - Quociente Sexual – Versão Feminina

FGSIS-7 - Female Genital Self-Image Scale - 7

MELASQoL-BP - Melasma Quality of Life Scale

EVN – Escala Visual Numérica

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b>	11
2	<b>OBJETIVOS</b>	13
2.1	<b>Objetivos Gerais</b>	13
2.2	<b>Objetivos Específicos</b>	13
3	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b>	14
3.1	<b>Anatomia da Genitália Externa Feminina</b>	14
3.2	<b>Autoimagem Genital Feminina</b>	16
3.3	<b>Estética Íntima</b>	17
3.4	<b>Disfunções Estéticas Genitais</b>	18
3.4.1	Flacidez tissular	18
3.4.1.1	<i>Conceito</i>	18
3.4.1.2	<i>Alterações fisiológicas do envelhecimento</i>	18
3.4.1.3	<i>Flacidez Tissular Genital</i>	19
3.5	<b>Microagulhamento</b>	20
3.5.1	Definição	20
3.5.2	Equipamentos	20
3.5.3	Histórico	22
3.5.4	Mecanismo de ação	23
3.5.4.1	<i>Indução Percutânea de Colágeno</i>	23
3.5.4.2	<i>Drug Delivery</i>	25
3.5.4.3	<i>Efeitos adversos</i>	26
3.5.4.4	<i>Indicação do Microagulhamento</i>	26
3.5.4.5	<i>Contraindicação do Microagulhamento</i>	27
4	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b>	28
4.1	<b>Procedimentos</b>	28
4.2	<b>Avaliação da Segurança do Microagulhamento Íntimo</b>	30
4.3	<b>Avaliação do Efeito do Microagulhamento Íntimo</b>	32
4.4	<b>Instrumentos</b>	32
4.4.1	Female Genital Self-Image Scale - 7 (FGSIS-7)	32
4.4.2	Quociente Sexual – Versão Feminina (QS-F)	33
4.4.3	Melasma Quality of Life Scale (MELASQoL)	33
4.5	<b>Fluxograma</b>	35
4.6	<b>Aplicação do Microagulhamento Íntimo</b>	36
5	<b>RESULTADOS</b>	40

5.1	<b>Segurança do Microagulhamento em Região Genital Feminina</b>	41
5.2	<b>Efeito do Microagulhamento em Região Genital Feminina</b>	42
5.3	<b>Análise dos Instrumentos de Avaliação</b>	44
5.4	<b>Subanálise dos Resultados</b>	45
6	<b>DISCUSSÃO</b>	50
7	<b>CONCLUSÃO</b>	58
8	<b>HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA</b>	59
	<b>REFERÊNCIAS</b>	61
	<b>APÊNDICES</b>	68
	<b>ANEXOS</b>	76

## 1 INTRODUÇÃO

A incessante busca da sociedade em se adequar a padrões de beleza descritos como ideais pelas mídias e redes sociais faz com que o ramo da estética permaneça em ascensão. Atualmente, os padrões estéticos pré-determinados e a preocupação com o belo não se limitam apenas a regiões comumente expostas como o corpo e a face. Há uma extensão da preocupação com a aparência para a região genital<sup>1</sup>. Isso pode estar associado a uma modernização social que permite que a mulher passe a ter um olhar para a região íntima. O autoconhecimento das estruturas genitais é um fator benéfico para saúde íntima e a falta de informação sobre a diversidade anatômica da genitália pode favorecer a uma insatisfação com a aparência e repercutir negativamente no que tange a saúde mental<sup>2</sup>.

As mulheres que relatam uma insatisfação com a aparência da região genital podem apresentar uma alteração na percepção da imagem, baixa autoestima e um impacto negativo na qualidade de vida e na função sexual<sup>3-5</sup>. Insatisfação com genitália e seu impacto negativo na saúde aliados ao aquecimento do mercado estético, favorecem um aumento da prática clínica em região íntima. Procedimentos antes utilizados em região facial e corporal vêm sendo adaptados para a genitália. Com isso, faz-se necessário o aumento de estudos que comprovem a segurança e efeito das terapêuticas estéticas voltadas para a região genital.

Atualmente, há uma grande busca por procedimentos cirúrgicos, mas as descrições técnicas não são consolidadas e contam com efeitos adversos inerentes ao procedimento<sup>6</sup>. Os últimos dados divulgados pela Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética são referentes ao ano de 2020 demonstram que o Brasil manteve a liderança pelo segundo ano consecutivo na realização de Labioplastia, com um total de 20.334 procedimentos realizados<sup>7</sup>. Dos procedimentos terapêuticos não invasivos, que antes eram utilizados apenas para as disfunções estéticas corporais e/ou faciais, apenas a radiofrequência possui ensaio clínico randomizado consolidando a terapêutica para queixa de flacidez de grandes lábios<sup>8</sup>. Os demais procedimentos estéticos em sua maioria acabam sendo utilizados sem uma descrição mais precisa da literatura.

O microagulhamento com uso de agulha no tamanho de 0,5mm já foi descrito em um estudo de caso para flacidez tissular associada a hiperpigmentação de uma paciente mais propícia a apresentar flacidez por ser portadora da síndrome de Ehlers Danlos<sup>9</sup>. A

base terapêutica é que as micro agulhas ao deslizarem sobre a pele favorecem a um processo de reparo tecidual associado a uma permeação mais efetiva de princípios ativos pelos micos canais que são abertos com a passagem do equipamento<sup>10-13</sup>. Apesar de ser encontrado na literatura apenas o uso da agulha de 0,5mm em região genital, acredita-se que o uso da agulha em até 1,0mm pode ser segura e com efeitos positivos visto que pesquisas relatam que as agulhas devem variar entre os tamanhos de 0,5mm e 1,0mm quando uso é em região de testa ou locais mais finos, como pálpebras inferiores e quando o objetivo terapêutico é envelhecimento cutâneo e rugas. Com estes tamanhos de agulhas é possível atingir níveis dérmicos e ocasionar o processo inflamatório desejado<sup>11,13</sup>.

Fundamentado no mecanismo de ação, na similaridade do tecido da região facial e genital e na descrição na literatura das recomendações referente a escolha do equipamento, acredita-se que o microagulhamento com agulhas variando entre os tamanhos de 0,5mm e 1,0mm pode ser uma possibilidade terapêutica para disfunção estética genital. A região íntima tem suas peculiaridades e os procedimentos estéticos não podem ser utilizados de forma aleatória. Com base neste princípio, o presente estudo visa descrever a segurança e o efeito do microagulhamento em região genital de mulheres com queixa de flacidez de genitália externa.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Descrever a segurança e o efeito do microagulhamento em genitália externa de mulheres com flacidez tissular.

### **2.2 Objetivos Específicos**

Descrever o impacto da técnica de microagulhamento íntimo na percepção autoimagem genital de mulheres com flacidez tissular;

Descrever o impacto da técnica de microagulhamento íntimo na função sexual de mulheres com flacidez tissular;

Descrever o impacto da técnica de microagulhamento íntimo na qualidade de vida de mulheres com flacidez tissular;

Comparar a resposta clínica do microagulhamento íntimo com uso de agulhas nos tamanhos de 0,5mm e 1,0mm.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Anatomia da Genitália Externa Feminina

A anatomia da genitália externa feminina é bem definida, entretanto, as dimensões de suas estruturas não possuem um parâmetro padrão, o que proporciona uma variedade na aparência genital. A literatura descreve que há uma falta de conhecimento do público feminino em relação a ausência de normalidade na anatomia da genitália externa e que para minimizar as insatisfações com a aparência, a existência desta diversidade genital precisa ser mais difundida para a população<sup>2</sup>.

A região da genitália feminina localizada na proeminência púbica e que apresenta um formato de triângulo invertido é denominada de monte de vênus. O monte de vênus apresenta como principal característica anatômica um maior acúmulo de gordura e o desenvolvimento de pêlos. Inferiormente ao monte pubiano, a vulva compõe a área externa da genitália feminina com a função de proteger o introito vaginal e a uretra. As estruturas da vulva são sustentadas pelos músculos superficiais e profundos do períneo e suas fáscias<sup>14,15</sup>.

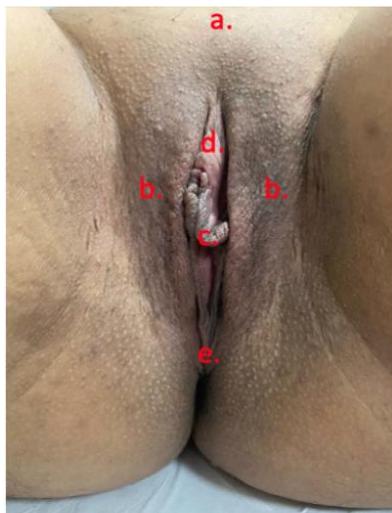
Na genitália externa feminina, os lábios externos, também conhecidos popularmente como grandes lábios, são as estruturas que delimitam a vulva externamente e em sua superfície se unem formando a comissura labial anterior e posterior. Cada lábio tem duas superfícies: superfície externa e superfície interna. A superfície externa dos grandes lábios apresenta em sua morfologia uma região mais queratinizada, uma estreita camada de tecido subcutâneo, numerosos folículos pilosebáceos e maior número de receptores sensitivos. A superfície interna dos grandes lábios é lisa e com folículos sebáceos<sup>2,14,15</sup>.

Internamente aos grandes lábios, originam-se duas abas de composição fibroelástica, denominadas de lábios internos, ou conhecidos pela população como pequenos lábios, que possuem a função de guiar o fluxo urinário e prevenir o ressecamento vaginal. Os lábios internos são constituídos por tecido conjuntivo, possuem um epitélio escamoso estratificado não queratinizado que favorece a manutenção do pH vaginal. São isentos de gordura, rico em plexos vasculares e terminações nervosas sensoriais, e com numerosos folículos pilosebáceos e glândulas sudoríparas<sup>14,15</sup>.

Na porção superior do centro da genitália externa encontra-se um órgão erétil denominado de clitóris. O clitóris é recoberto pelo prepúcio, rico em inervação e é responsável por boa parte do prazer sexual da mulher. Inferiormente ao clitóris está o

orifício da uretra que tem a função de conduzir a urina para o meio externo. Na porção inferior da vulva, mais abaixo do orifício da uretra, encontra-se o canal vaginal, orifício este que se conecta interiormente com o útero. Por fim, o períneo é a região inferior da vulva que vai do canal vaginal e estende-se até o orifício anal<sup>14,15</sup>. A figura 1 demonstra as estruturas anatômicas da genitália externa feminina.

Figura 1 – Descrição das estruturas anatômicas que compõem a genitália externa feminina.



Legenda: a. monte de vênus; b. lábios externos; c. lábios internos; d. prepúcio envolvendo o clitóris; e. região de períneo. Fonte: Própria autora.

Uma das queixas da população feminina em relação a aparência da genitália externa está no tamanho dos lábios internos em relação aos lábios externos. Pesquisadores questionam o que deve ser considerado como normal em relação a morfologia labial e se os lábios menores realmente deveriam ser pequenos. Os próprios termos utilizados na nomenclatura das estruturas da genitália externa feminina (pequenos e grandes lábios) levantam estes questionamentos<sup>2</sup>. As pesquisas que buscaram mensurar os tamanhos das estruturas da genitália externa revelam a ausência de parâmetros padrões. O tamanho dos lábios internos pode variar entre 7mm até 6cm e os lábios externos apresentam uma média no comprimento de 9cm<sup>16</sup>.

De uma forma generalizada, a anatomia do sistema tegumentar que constitui a genitália externa feminina apresenta grande quantidade de folículo pilossebáceo e glândulas sudoríparas, ausência da camada lúcida em sua constituição, maior quantidade de receptores hormonais e um maior número de melanócitos por cm<sup>2</sup>, o que compõe 15% da camada basal. É uma região rica em vascularização e inervação.

A vulva recebe irrigação das artérias pudendas externa e interna e os ramos da interna irrigam a maior parte da pele, dos órgãos genitais externos e músculos do períneo. Já a vagina é vascularizada principalmente pela artéria vaginal oriunda da artéria ilíaca interna. Vários ramos se originam da artéria vaginal bilateralmente para efetuar a irrigação da vagina<sup>14,15</sup>.

### **3.2 Autoimagem Genital Feminina**

A autoimagem genital feminina representa a “identidade genital” da mulher e é definida como autodefinições, autoatitudes e sentimentos provenientes de experiências sociais e sexuais que envolvem os órgãos genitais<sup>3,17</sup>. Diversos fatores influenciam na construção da autoimagem genital, dentre eles: as normas socioculturais; a difusão pelas mídias e as redes sociais com a exposições de genitálias consideradas como “perfeitas” e com padrões artificiais em relação a forma ideal; a maior exibição da genitália decorrente das tendências atuais de depilação que removem completamente os pelos pubianos; a percepção da própria imagem corporal que estende para a região genital; as crenças e o tabu ainda existentes em falar sobre este tema; o posicionamento cultural que considera a vagina como repugnante; e a falta de conhecimento sobre a anatomia genital e da informação sobre a grande variedade dos formatos das vulvas<sup>1,2,3,18</sup>.

A insatisfação com a autoimagem genital proporciona danos a saúde mental e sexual, o que influencia negativamente na qualidade de vida da mulher. No contexto da saúde mental, as mulheres insatisfeitas com a genitália são mais angustiadas, depressivas e possuem uma baixa autoestima<sup>3,4</sup>. No contexto da saúde sexual, as mulheres com alteração da imagem genital são mais envergonhadas com a aparência da genitália externa, sentem-se menos à vontade para permitir que o parceiro olhe a sua genitália, manifestam menos desejos e satisfações sexuais, apresentam mais dificuldades em alcançar o orgasmo e evitam a prática de sexo oral<sup>3,5,19</sup>. O constrangimento com a genitália pode levar as mulheres a adiar a frequência em consultórios ginecológicos para realização de exames de rotina e aumentam a busca destas mulheres por procedimentos estéticos na região genital<sup>5,18</sup>. A aparência e tamanho dos lábios internos e externos, a coloração da genitália, o cheiro e odor, o gosto e o funcionamento da genitália são os principais critérios relacionados a avaliação da imagem genital feminina<sup>18,19</sup>.

### 3.3 Estética Íntima

As mulheres insatisfeitas com a imagem genital ou as que acreditam que a sua vulva não tem uma aparência “normal” são mais propensas a buscarem por procedimentos cirúrgicos e terapêuticos para modificação da aparência genital. Desta forma, o principal motivo para busca de cirurgia de rejuvenescimento genital é estético, mas pode haver também uma procura cirúrgica por motivos funcionais, desconfortos em região genital e insatisfações sexuais<sup>20</sup>. A cirurgia mais realizada de rejuvenescimento genital é para redução de tamanho ou correção de assimetrias de lábios internos, denominadas de labioplastia ou ninfoplastia<sup>5,21</sup>. Os dados mais atuais até o momento, segundo a Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética, o Brasil ocupa a liderança entre os países que realizam cirurgias plásticas para rejuvenescimento genital e atingiu um total 20.334 cirurgias no ano de 2020. Comparado com o ano de 2019, houve uma queda no número de procedimentos cirúrgicos de 13,7% com um total de 30.356 cirurgias realizadas, mas que é justificado pelo período vivenciado mundialmente de pandemia ocasionado pelo coronavírus (COVID-19) e que repercutiu em períodos de suspensão de cirurgias eletivas. Entretanto, ao comparar o ano de 2020 com o ano de 2018 e de 2015, o Brasil obteve um aumento de 24,1% e 73,3%, respectivamente<sup>7</sup>.

Apesar da crescente popularidade da cirurgia para rejuvenescimento genital, a descrição do procedimento, os resultados cirúrgicos e as reais indicações da labioplastia ainda são inconsistentes na literatura<sup>6,20,22</sup>. Associado a ausência de dados que favoreçam a prática da cirurgia plástica genital, algumas labioplastias podem dar errado pela falta de experiência cirúrgica, mas também é necessário levar em consideração os riscos cirúrgicos como infecção, sangramento, cicatrizes e alteração de sensibilidade, que são inerentes a qualquer tipo de cirurgia. Uma labioplastia inadequada pode interferir na função sexual feminina e aumentar ainda mais o número de mulheres que procuram uma nova cirurgia de correção<sup>6,21</sup>.

Com o atual cenário de grande busca de mulheres por melhora da estética íntima associado as inconsistências nos procedimentos cirúrgicos de rejuvenescimento genital, evidencia-se a necessidade de pesquisas que abordem terapêuticas não invasivas ou minimamente invasivas que proporcionem uma melhor harmonização genital associados a baixos riscos. Entretanto, poucas são as descrições na literatura que abordem terapêuticas afins. A técnica de radiofrequência não ablativa é descrita como segura e eficaz para melhora de flacidez de grandes lábios. Trata-se de emissão de uma radiação de um espectro eletromagnético que ao promover uma mobilização iônica produz um calor no tecido. A temperatura de aproximadamente 41°C induz a

uma neocolagênese e com conseqüente melhora da aparência da pele no que corresponde a flacidez tissular<sup>8,23</sup>. O microagulhamento íntimo já foi descrito em um estudo de caso em uma paciente com síndrome de Ehlers-Danlos. O microagulhamento, ao ocasionar um processo inflamatório pela passagem de agulhas sobre a pele, induz ao reparo tecidual com conseqüente melhora flacidez genital e a melhora da hiperpigmentação foi por favorecer a permeação na pele de princípios ativos clareadores<sup>9</sup>.

### **3.4 Disfunções Estéticas Genitais**

As três principais disfunções estéticas genitais indicativas de tratamentos conservadores são a flacidez tissular, hiperpigmentação e excesso de gordura em monte de Vênus<sup>24</sup>. Entretanto, o recurso terapêutico que será abordado neste estudo, o microagulhamento, foi aplicado em população alvo com queixa de flacidez tissular.

#### **3.4.1 Flacidez Tissular**

##### *3.4.1.1 Conceito*

A flacidez cutânea é uma consequência natural do processo de envelhecimento e a manifestação na pele é apenas uma parte visível deste processo. Ocorre em decorrência da influência de fatores extrínsecos e intrínsecos. Os fatores extrínsecos estão relacionados à exposição a eventos e hábitos nocivos, como, por exemplo, má alimentação, privação do sono, tabagismo, consumo de álcool, estresse, exposição ao sol e a poluição ambiental. Os fatores intrínsecos estão relacionados as alterações fisiológicas inerentes ao envelhecimento, com alterações estruturais e funcionais dos tecidos e está relacionada a alteração de propriedades biomecânicas das células da pele. A flacidez de pele não ocasiona danos físicos e se desenvolve sem sintomatologia. Entretanto, em muitas circunstâncias, proporcionam insatisfações estéticas que refletem na qualidade de vida e autoestima do paciente<sup>25,26</sup>.

##### *3.4.1.2 Alterações fisiológicas do envelhecimento*

Como parte do processo natural do envelhecimento, todas as estruturas que compõe o sistema tegumentar sofrem alterações e de alguma forma colaboram com o aspecto inestético inerente a idade. É possível descrever alterações estruturais e funcionais

nas camadas da pele, nas atividades das células, nos anexos cutâneos e na zona da membrana basal<sup>27</sup>.

As principais alterações estruturais da epiderme que favorecem ao aspecto inestético da pele são as reduções que ocorrem nas espessuras das células que a compõem. No quesito funcional, pode-se destacar a redução da barreira de proteção e a lentificação que ocorre no processo de diferenciação celular, o que implica no retardo da renovação do tecido<sup>28</sup>.

A estrutura e função da derme tornam-se prejudicadas pois as atividades das células, de uma forma geral, passam a responder de forma mais lenta e diminuem o seu quantitativo na composição do tecido. Em decorrência do processo de alteração das ações celulares, o tecido passa a captar menos nutrientes, mais dificilmente reparam as lesões teciduais e as células da derme também diminuem a capacidade de replicação e diferenciação celular. Tendo em vista que os fibroblastos são células importantes no quesito estrutural e funcional da pele, vale ressaltar que estas células passarão a produzir menos colágeno, elastina, fatores de crescimento e componentes da matriz extracelular. As fibras de colágeno e elastina que se formam passam a ser menos resistentes e o tecido conjuntivo que compõe a derme torna-se mais delgado. Como consequência a estas alterações da derme, há uma degradação dos mecanismos de sustentação do tecido que proporcionam uma diminuição do tônus da pele e a formação de sulcos e rugas<sup>25-27</sup>.

Os anexos cutâneos e os receptores da pele, também retardam as suas funções. A zona da membrana basal torna-se mais plana e, como consequência, diminui a adesão da derme com a epiderme, o que favorece a um aspecto mais rugoso da pele. A redução na espessura da camada subcutânea implica em alterações estéticas por favorecer a perda de contorno do tecido e interfere esteticamente no preenchimento da região acometida<sup>25,29</sup>.

#### *3.4.1.3 Flacidez Tissular Genital*

A flacidez de pele da região genital acomete principalmente os lábios internos e externos, mas pode estender para interno de coxa. A pele passa a ter uma característica mais atrófica, passa a apresentar rugas, diminuição de tônus e um aspecto perda de preenchimento local que é decorrente da perda de sustentação do tecido. A flacidez tissular interfere negativamente na qualidade de vida, autoestima e na função sexual, visto que algumas mulheres passam a apresentar um receio em expor a genitália ao parceiro<sup>24,30</sup>.

Além das alterações fisiológicas inerentes ao envelhecimento que favorecerem a flacidez tissular, os distúrbios hormonais podem potencializar a disfunção estética principalmente em região genital. Os receptores de estrogênio, alfa e beta, estão distribuídos em todo o epitélio escamoso, em tecido conectivo e musculatura lisa da vulva e órgãos, vagina, uretra e bexiga. Durante todo o período reprodutivo da mulher, estes receptores executam inúmeras ações bioquímicas e fisiológicas e com a redução dos níveis hormonais, há uma diminuição da estimulação do estrogênio nestes receptores e, como consequência, ocorrem as alterações em epitélio, vasos e mucosas vulvovaginais e urogenitas. Com a menopausa, o declínio nos níveis de estrógeno influencia diretamente na pele da genitália pois a atrofia da vulva está associada principalmente as alterações epiteliais. Os baixos níveis de estrogênio também diminuem a ação do fibroblasto na produção de colágeno e elastina<sup>31,32</sup>.

Decorrente das alterações fisiológicas associadas aos fatores extrínsecos que aceleram o envelhecimento, é possível identificar na flacidez tissular genital a presença de pregas cutâneas em grandes lábios e uma deformação e lentidão de retorno do tecido ao seu estágio de origem após ser tracionado<sup>30</sup>.

### **3.5 Microagulhamento**

#### **3.5.1 Definição**

O microagulhamento, também conhecido como terapia por indução percutânea de colágeno, trata-se de uma técnica minimamente invasiva que por meio da passagem de micro agulhas sobre o tecido obtém efeito terapêutico. É descrito na literatura como uma terapêutica segura e eficaz para disfunções estéticas como rejuvenescimento, cicatriz atrófica, hiperpigmentação e alopecia<sup>10-13</sup>.

#### **3.5.2 Equipamentos**

O equipamento disponível para a realização da técnica de microagulhamento é um instrumento de polietileno, comumente chamado de *roller*, que possui micro agulhas de aço inoxidável ou titânio cravadas sobre o dispositivo móvel que durante a terapêutica é deslizado sobre a pele. O *roller* possui cabos anatômicos conectados a porção móvel para favorecer a manipulação e o deslizamento do equipamento. São constituídos de material estéril e podem conter de 190 a 540 agulhas inseridas sobre o

dispositivo de rolamento. O tamanho das agulhas pode variar de 0,2 a 3,0 mm e irá interferir diretamente na profundidade em que atinge o tecido <sup>11,33</sup>.

Apesar de ser uma técnica operador dependente, o qual a força exercida pelo profissional durante a aplicabilidade também interfere na profundidade em que as agulhas penetram sobre a pele, pode-se dizer que as agulhas até 0,3mm atingem a epiderme, as agulhas com tamanhos entre 0,5mm a 1,0mm alcançam a derme papilar, a agulha na variação de 1,5mm e 2,0mm chegam na derme reticular e as de 2,5mm e 3,0mm podem até atingir a camada mais superficial do tecido subcutâneo<sup>11</sup>. A figura 2 demonstra um modelo do equipamento utilizado na aplicação da técnica de microagulhamento.

Figura 2 – Equipamento utilizado para realização de microagulhamento – *roller*



Fonte: Própria da autora.

Seguindo as normas brasileiras da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), as agulhas são matérias descartáveis e que não podem ser esterilizadas. Desta forma, o equipamento é utilizado uma única vez pela paciente e deve ser descartado imediatamente após o uso na caixa de perfuro cortante. Na prática clínica observa-se a utilização do equipamento em mais de uma região na mesma sessão. Entretanto, isso não é uma prática recomendada pois o excesso de perfuração da pele com o mesmo equipamento faz com que a agulha vá perdendo o seu poder de corte interferindo na qualidade do tratamento<sup>24</sup>.

Além do roller, uma caneta elétrica com microagulhas pode ser utilizada para terapia de indução de colágeno. Trata-se de um dispositivo em formato de caneta e que contém em sua extremidade de 9 a 12 agulhas disponíveis em fileiras. A caneta utiliza

uma alimentação elétrica para fornecer um movimento vibratório semelhante a um carimbo na pele e a velocidade de pressão das agulhas sobre a pele pode variar de 412 a 700 ciclos por minuto. É possível citar algumas vantagens da caneta elétrica em relação ao *roller*: a) por apresentar em seu interior uma mola com um anel de ajuste, a caneta permite alterar o comprimento das agulhas os quais tornam-se ajustáveis conforme a necessidade do terapeuta; b) por ser um instrumento recarregável, apenas as agulhas são descartáveis, não necessitando se desfazer da caneta de aplicação, o que torna a terapêutica mais econômica; c) relatos na literatura que o uso da caneta é menos doloroso quando comparado com o *roller*<sup>34</sup>. Entretanto, apesar das vantagens da caneta elétrica em relação ao *roller*, em região genital é recomendado o uso do *roller*<sup>24</sup>. Visto que a caneta elétrica é mais conveniente para tratar áreas estreitas, como, por exemplo, cicatrizes localizadas, lábios, ao redor dos olhos<sup>34</sup>.

### 3.5.3 Histórico

A utilização de técnicas por meio de agulhas para melhorar disfunções estéticas foi descrita inicialmente por Orentreich e Orentreich no ano de 1995. As agulhas eram inseridas a nível dérmico, sob forma de subcisão, com objetivo de melhorar a aparência de cicatrizes atróficas e de rugas. Posteriormente, no ano de 1997, o cirurgião plástico Camirand fez uso de agulha inserida em uma pistola de tatuagem sem tinta para tratamento do aspecto de cicatrizes pós cirúrgicas<sup>11,33</sup>.

Com a evolução do uso de agulhas para fins estéticos das disfunções tegumentares, em 2006 Desmond Fernandes, um cirurgião plástico, desenvolveu a técnica de microagulhamento. Inicialmente o equipamento utilizado foi um dispositivo em forma de “tambor” e que continha inserido em sua extremidade diversas agulhas finas. A utilização do microagulhamento teve como objetivo inicial a indução percutânea de colágeno. Desde então, o equipamento passou a evoluir no material utilizado, na quantidade de agulhas inseridas no equipamento e na diversidade nos tamanhos das agulhas. Da mesma forma, passou a ser utilizado em diversas áreas corporais e faciais não apenas com objetivo de produção de colágeno, mas também com intuito de facilitar e acelerar a permeação de princípios ativos no tecido<sup>11,33</sup>.

Revisão sistemática e *guidelines* com uso de microagulhamento passaram a ser publicado na literatura com descrições do uso da técnica como segura e eficaz para disfunções estéticas em regiões faciais e corporais<sup>11,13</sup>. Já em região genital, a primeira descrição do uso da técnica de microagulhamento foi o ano de no ano de 2018 com uma pesquisa liderada pelas fisioterapeutas Tâmara Gomes e Patrícia Lordêlo. A técnica em região genital foi utilizada em um estudo de caso de uma

paciente com doença rara de Ehlers-Danlos para indução percutânea de colágeno e melhora da hiperpigmentação<sup>9</sup>. Desde então, o microagulhamento em região íntima vem sendo aprimorado.

#### 3.5.4 Mecanismo de ação

A aplicabilidade do microagulhamento é por meio das repetidas passagens das microagulhas sobre a pele e que como consequência ocasionam micro lesões e favorecem o afastamento das células que compõe o tecido tegumentar. As micro lesões desencadeiam o mecanismo de reparo tecidual e favorecem a indução percutânea de colágeno. O afastamento das células do tecido permite que substâncias inseridas sobre a pele permeiem mais facilmente, com maior velocidade e profundidade de penetração a qual pode atingir até o nível dérmico (“*drug delivery*”)<sup>10, 11,12,13</sup>.

##### 3.5.4.1 Indução Percutânea de Colágeno

As micro lesões ocasionadas na pele com a passagem do *roller* favorecem o surgimento de um processo inflamatório local e início de um reparo tecidual sem que ocorra perda da solução de continuidade do tecido. Com a epiderme íntegra, o microagulhamento é considerado uma técnica com baixo risco de ocasionar hiperpigmentação pós inflamatória, tornando-se mais segura para a aplicabilidade em países tropicais e em períodos de sol<sup>10,11,12,13</sup>.

Imediato a passagem do *roller* sobre a pele, o organismo inicia um processo inflamatório e desencadeia a liberação de substâncias quimiotáticas e fatores de crescimento com objetivo de manter a homeostasia<sup>13,35</sup>. As substâncias quimiotáticas são substâncias químicas que modulam os eventos ocorridos no processo de lesão pois atraem ou repelem células essenciais para a recuperação. Os fatores de crescimento são moléculas proteicas que regulam importantes vias de sinalização entre as células por serem responsáveis em favorecer a comunicação celular e a proliferação de células essenciais para o processo de reparo tecidual. A lesão cutânea controlada ocasionada pela passagem do *roller* libera principalmente fatores de crescimento como fatores de crescimento transformadores alfa e beta (TGF $\alpha$ , TGF $\beta$ ), fator de crescimento de fibroblastos (FGF) e fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF)<sup>36,37</sup>. No processo de uma lesão tecidual há também uma atração de células de defesa como neutrófilos e macrófagos. Com a liberação das substâncias quimiotáticas e dos fatores de crescimento, os neutrófilos são as primeiras células recrutadas para o local da lesão para que haja uma resposta imune pró-inflamatória

eficaz. Os neutrófilos agem no reconhecimento e na defesa contra agentes infecciosos no tecido e preparam o ambiente para a cicatrização ao “limpar” os detritos e bactérias presentes no local. Logo em seguida, há um aumento de macrófagos no local da lesão que, por meio do processo de fagocitose, removem as bactérias e as células danificadas. A duração da fase de homeostasia e inflamatória é variável a cada indivíduo, mas é possível considerar um tempo médio de 72 horas<sup>36-38</sup>.

A etapa seguinte sobrepõe ao processo inflamatório é denominada como fase proliferativa e inicia-se normalmente no quarto dia da lesão e com duração média de duas semanas. A fase proliferativa pode ser descrita em três processos: fibroplastia, angiogênese e reepitelização. A fibroplastia é a fase em que ocorre um aumento da atividade dos fibroblastos, com uma maior produção principalmente de colágeno, além de outras substâncias que favorecem a formação de um novo tecido como um aumento na produção de elastina, fatores de crescimento, ácido hialurônico e componentes da matriz extracelular (glicoproteínas, glicosaminoglicanas, proteoglicanas). A angiogênese é caracterizada pela formação de novos vasos a partir dos vasos sanguíneos preexistentes e ocorre decorrente ao aumento de fator de crescimento endotelial vascular (VEGF). A etapa de angiogênese é essencial na condição de lesão para favorecer o suprimento de nutrientes e oxigênio para a cicatrização e formação de um novo tecido. A reepitelização se caracteriza pelo crescimento do epitélio por ação dos fatores de crescimento e se dá por um aumento do processo de mitose e hiperplasia dos queratinócitos para compor o novo tecido que está sendo constituído para fechamento da lesão<sup>36-38</sup>.

A etapa final do reparo tecidual é a de remodelação, também conhecida como fase de maturação, e inicia quando começa a existir o equilíbrio entre a apoptose de células e produção de novas células. O equilíbrio entre os níveis celulares nesta fase é importante para a formação da cicatriz. Para que isto aconteça, há uma degradação gradual da matriz extracelular e a substituição do colágeno imaturo que foi produzido previamente (tipo III) por um colágeno mais maduro (tipo I). A duração desta fase depende do tamanho da lesão e pode variar entre cada indivíduo no período de meses a anos, a depender do tamanho da lesão<sup>36-38</sup>.

Visto que o microagulhamento é uma terapêutica que, por meio das micro lesões causadas na pele, induz ao processo de reparo tecidual, torna-se uma terapêutica indicada para as disfunções já que o aumento de colágeno e elastina local minimizam o aspecto inestético, como, por exemplo, o rejuvenescimento<sup>35</sup>. A compreensão das fases dos processos de reparo tecidual é fundamental para determinação do melhor período para a análise da resposta terapêutica em relação a sessão realizada e para a determinação do intervalo entre a realização de uma nova técnica que proporcione

uma lesão tecidual. Partindo do princípio de que o objetivo terapêutico nas disfunções estéticas é uma maior produção de colágeno e elastina, faz-se necessário aguardar a conclusão da fibroplastia para concluir a resposta terapêutica e dar início a uma nova lesão. Desta forma, a literatura recomenda que a análise da resposta clínica em relação a técnica de microagulhamento previamente utilizada e/ou a que a realização de uma nova sessão só ocorra após a fase de fibroplastia, ou seja, a cada, pelo menos, 15 dias e com repetição da técnica, preferencialmente, a cada 21 dias<sup>39</sup>.

#### 3.5.4.2 *Drug Delivery*

A pele oferece uma baixa permeabilidade e elevada resistência a passagem de substâncias e para um cosmético penetrar precisa vencer as barreiras de proteção da epiderme. A depender das propriedades físico-químicas do produto, a penetração pode ocorrer por meio de duas vias: transanexal e transdérmica. Na primeira via, como o nome mesmo sugere, o produto permeia por meio de anexos da pele como o folículo piloso ou glândulas sebáceas. Na segunda via, o produto penetra entre as células (intercelular) ou por dentro delas (transcelular) e para isso precisa vencer as barreiras da epiderme e ultrapassar a extensão e espessura desta camada. Desta forma, a via transanexal é mais rápida visto que encontra menos resistências no percurso<sup>40</sup>.

O microagulhamento minimiza as barreiras existentes no mecanismo de acesso transdermal, pois a penetração das microagulhas promove o afastamento das células da epiderme com a abertura de microcanais entre elas, alcançando mais efetiva e rapidamente camadas mais profundas da pele (*Drug Delivery*). O tempo de permanência da abertura dos canais não é bem descrito na literatura. Os canais são abertos imediatamente a passagem do *roller* e iniciam o fechamento à medida que a pele vai ficando edemaciada, podem atingir um tempo de abertura em até 18h e o incremento da permeação do produto é de aproximadamente 80%<sup>35</sup>.

Três fatores interferem na profundidade que os produtos cosméticos vão atingir a pele: o tamanho da agulha selecionada para a terapêutica, a força exercida pelo profissional durante a aplicabilidade da técnica e a angulação utilizada na passagem do *roller* sobre pele. O tamanho da agulha já foi mencionando anteriormente no presente estudo em “equipamentos” e as agulhas mais utilizadas na prática clínica por profissionais não médicos variam entre 0,5mm e 1,5mm por atingirem a superfície da derme papilar e derme reticular, respectivamente<sup>10,13,41</sup>. A força exercida pelo profissional do equipamento torna a técnica de microagulhamento como terapeuta dependente pois quanto maior a pressão exercida sobre a pele, maior será a

penetração das microagulhas e mais profundamente o princípio ativo irá penetrar. A angulação do equipamento que é formada pelo cabo do equipamento com o tecido pode ser considerada com um critério de profundidade da penetração da agulha, visto que, ao inserir o *roller* perpendicular sobre a pele, em uma angulação de 90 graus, as agulhas penetram mais facilmente quando comparado com uma angulação menor<sup>35</sup>.

Partindo do princípio de que o microagulhamento é uma terapêutica que acelera o processo de permeação de princípios ativos, alguns cuidados devem ser levados em consideração na seleção dos produtos utilizados durante a técnica e após a abertura dos canais pois, não apenas os fármacos, mas qualquer tipo de substância também vai penetrar mais facilmente sobre a pele. Com isso, é solicitado a paciente cuidado com uso de produtos no corpo que possuem químicos para obter fragrâncias e pigmentos<sup>12,35</sup>.

#### *3.5.4.3 Efeitos adversos*

A literatura aborda o microagulhamento como uma técnica segura e com efeitos adversos de baixo risco ao paciente e de curta durabilidade. Durante a aplicação da técnica efeitos adversos como a hiperemia local, eritema, despigmentação da pele e a formação de edema, são comumente esperados, mas que normalmente cessam em até 24h e a paciente pode relatar presença de prurido durante o processo de recuperação. Visto que a epiderme é uma camada não vascularizada, o sangramento só irá ocorrer nas situações em que as microagulhas atingem a derme. Normalmente, são gotículas de sangue que podem ser resolvidas rapidamente com o uso de algodão com soro fisiológico<sup>35,42</sup>.

A dor inerente a penetração da agulha sobre o tecido é um dos efeitos adversos mais limitantes para o uso do microagulhamento. Em região facial, por possuir mais proeminências ósseas, torna a técnica mais dolorosa quando comparada a região corporal<sup>43</sup>. Em região genital, a avaliação da sensibilidade dolorosa é uma das propostas desta pesquisa.

#### *3.5.4.4 Indicação do Microagulhamento*

O microagulhamento é indicado para disfunções estéticas corporais e faciais, e mais recentemente vem sendo utilizado para disfunções estéticas genitais. Conforme o mecanismo de indução percutânea de colágeno, a técnica de microagulhamento é indicada para flacidez tissular corporal, para rugas e rejuvenescimento facial e em

região genital a flacidez de pele acomete principalmente a região de grandes e pequenos lábios, associado ou não a interno de coxa. As cicatrizes com características atróficas, principalmente decorrente de acne e estria, são disfunções que também se beneficiam com o aumento da produção de colágeno. Em região genital, as estrias pós gestacionais são as mais comuns pois podem se estender da região abdominal para monte de Vênus. Visto que para a ativação do reparo tecidual liberam fatores de crescimento, o microagulhamento também pode ser indicado para calvície pois vão estimular o crescimento do cabelo, além do colágeno e elastina favorecerem o couro cabelo o crescimento de pelos mais resistentes. Apesar das indicações descritas acima possuem a indução percutânea de colágeno como principal mecanismo de ação, o uso de fármacos no mecanismo de *Drug Delivery* nestas disfunções potencializa as respostas terapêuticas<sup>9-11,13,35</sup>.

Disfunções hipercrômicas, seja por processo natural do envelhecimento, por alterações hormonais ou situações que geram atrito constante na pele são indicadas decorrente ao mecanismo de *drug delivery* e devem ser utilizadas com ativos despigmentantes e inibidores de tirosinase. O tratamento é mais comumente realizado em melasma e hiperpigmentação periorbital<sup>10,11,13</sup>. Na região genital, a hiperpigmentação pode acometer toda a região de vulva e se estender para interno de coxa.

#### 3.5.4.5 Contraindicação do Microagulhamento

A técnica de microagulhamento é contraindicada para pacientes com dificuldade de coagulação sanguínea e que fazem uso de anticoagulante, visto que há um risco de sangramento conforme a agulha penetra sobre a pele<sup>35</sup>. Partindo do princípio de que o microagulhamento favorece a produção de colágeno, a técnica torna-se contraindicada a sua aplicação sobre cicatriz queloidiana ou hipertrófica e em pacientes que apresentam alguma dificuldade de cicatrização, como, por exemplo em pessoas com diabetes não controlada<sup>10,13,35</sup>.

O microagulhamento deve ser realizado apenas sobre pele íntegra, sendo, portanto, contraindicado o uso em locais com lesão de pele ativa como dermatite, rosácea, infecção cutânea, queimadura, sobre verruga e pele sensível. Não é recomendado o uso do microagulhamento em pacientes com câncer e em gestantes, por a pele encontrar-se mais sensível e susceptível a lesões e pela contraindicação de associação de princípios ativos utilizados para potencializar os efeitos da técnica<sup>10,13,35</sup>.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo piloto braço único, duplo cego, realizado em mulheres com queixa estética de flacidez de grandes lábios vulvares em região genital. As participantes do estudo buscaram por demanda espontânea o Centro de Atenção ao Assoalho Pélvico (CAAP) para tratamento estético genital após divulgação do estudo em redes sociais e mídias dos pesquisadores e do instituto onde aconteceria a coleta. A coleta de dados foi realizada no Instituto Patrícia Lordêlo (IPL), no período de agosto de 2019 a março de 2020, na cidade de Salvador - Ba.

Foram incluídas mulheres com queixa de flacidez de pele genital, com idade entre 18 e 65 anos, com pele íntegra e sem dermatoses na região a ser tratada e/ou condição inflamatória local, sem queixas de infecção, mulheres não grávidas e que aceitaram participar de forma voluntária na pesquisa. Foram excluídas do estudo as pacientes que faziam uso de cosméticos na região genital, uso de medicação anticoagulante e/ou antiinflamatória, e apresentavam rejeição a terapêutica com uso de agulhas. Não foi realizado cálculo amostral por se tratar de um estudo piloto, optando por amostra de conveniência.

### 4.1 Procedimentos

A coleta de dados foi iniciada após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) que apresenta Certificado de Apresentação e Apreciação Ética (CAEE) de número 99473018.2.0000.5544. Compõe a fase inicial de um estudo maior, um ensaio clínico randomizado, e teve o registro no *clinical trials*: NCT04998578.

Primeiramente as mulheres foram orientadas sobre o estudo e assinaram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que continha todas as informações referente a pesquisa, conforme determina a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde para a pesquisa em humanos (Apêndice 1).

Posteriormente, a paciente foi avaliada por uma pesquisadora treinada e respondeu a um questionário de dados sociodemográficos baseado nas orientações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e uma anamnese com informações sobre a percepção da genitália externa, história da disfunção estética com questionamentos sobre os possíveis fatores causais, informações clínicas e antecedentes patológicos,

histórico ginecológico e obstétrico, medicamento em uso, histórico social relacionado a disfunção estética e hábitos de vida (Apêndice 2).

Em seguida, em uma sala privativa e individualizada, as participantes foram orientadas por pesquisadores devidamente treinados a preencher os questionários autoaplicáveis: Quociente Sexual – Versão Feminina (QS-F), Female Genital Self-ImageScale - 7 (FGSIS-7), e Melasma Quality of Life Scale (MELASQoL-BP). Foram orientadas também a responderem uma escala visual sobre a percepção em relação a disfunção estética criada pelos pesquisadores. Em caso de dúvidas das participantes referente ao preenchimento dos questionários, os pesquisadores orientaram o necessário.

Após aplicação dos questionários, as pacientes foram direcionadas para uma sala de exames para realização da avaliação física e registro fotográfico por uma Fisioterapeuta experiente na área de estética íntima. Para a avaliação física e documentação fotográfica a paciente ficou em uma sala com a região genital desnuda e foi posicionada em decúbito dorsal com membros inferiores flexionados. Foram avaliados a presença de pregas cutâneas em região de lábios externos, turgor por meio da flexibilidade e elasticidade do tecido. A seguir, foi realizado o registro fotográfico pela mesma profissional. Para registro fotográfico, a paciente se posicionou sentada em uma maca, encostada na parede e com membros inferiores abduzidos e flexionados. A distância entre os pés e entre os joelhos foi de 30 cm, medidas por uma régua. Para o registro fotográfico foi utilizado a câmera do celular de um iPhone de número 10 que ficou posicionado a 20 cm de distância da região genital e fixada em um tripé de 10 cm. As fotografias foram tiradas sempre no mesmo local, com a mesma iluminação.

Na saída do exame físico, a paciente recebeu um manual elaborado pelo grupo da pesquisa contendo as orientações a serem seguidas antes e após o procedimento, informações sobre os possíveis efeitos adverso e o contato do pesquisador responsável para eventuais dúvidas caso fosse necessário (Apêndice 3).

Caso a depilação fosse algo que deixasse a paciente desconfortável foi solicitado para comparecer a sessão com pelos aparados no intuito de minimizar o risco de aderência dos pelos ao equipamento (*roller*). Para as primeiras 24h após o procedimento, a paciente foi orientada a lavar a região com água após 12h, sem uso de sabonete; evitar passar a mão na região a ser tratada; usar calcinha de algodão; não utilizar cosméticos ou qualquer outro produto na região. Em caso de necessidade de outros cosméticos ou medicação, foi solicitado que a paciente entrasse em contato com o

pesquisador responsável; ainda nas primeiras 24h foram orientadas a não realizar atividades que a fizessem suar e ter relações sexuais; e evitar por cinco dias ir à praia, piscina, exposição solar ou sauna. Além disso, a voluntária foi orientada a realizar depilação, se necessário, apenas após sete dias da sessão, quando não mais apresentasse hiperemia.

Os equipamentos foram ofertados pela empresa Doutor da Estética e apresentavam tamanhos variados de agulhas entre 0,5mm e 1,00mm. Desta forma, a distribuição do *roller* com seus tamanhos distintos entre as 20 participantes foi realizada de forma randomizada por um programa gratuito no site [www.random.org](http://www.random.org). A alocação das participantes foi disponibilizada por uma terceira pessoa que não fazia parte do grupo de pesquisadores deste estudo. As participantes que foram submetidas a técnica com agulha no tamanho de 0,5mm foram identificadas de forma ordinal e representadas pela letra A (A1, A2 etc.) e as participantes que receberam a agulha de 1,0mm foram identificadas da mesma forma, porém representadas pela letra B (B1, B2 etc.). O avaliador, aplicador da técnica e a paciente não sabiam o tamanho da agulha que estava sendo utilizada.

Por tratar-se de um estudo que busca como objetivo principal avaliar o efeito e segurança da técnica de microagulhamento íntimo, não foi utilizada associação com a cosmetologia. As participantes retornaram para a reavaliação após período de 21 a 30 dias da aplicação do microagulhamento íntimo. Todo o protocolo de avaliação aplicado antes (pré-teste) e foi replicado após o tratamento (pós- teste).

## **4.2 Avaliação da Segurança do Microagulhamento Íntimo**

Um dos critérios de avaliação da segurança com a técnica de microagulhamento íntimo foi a presença de efeitos adversos avaliados durante e imediatamente após a aplicação da técnica. As participantes foram esclarecidas dos efeitos adversos antes de aceitarem participar da pesquisa. A ausência de efeitos adversos que gerassem danos e/ou desconfortos as participantes prediz que o microagulhamento íntimo é uma técnica segura.

Por tratar-se de uma técnica que faz uso de agulhas, a dor é um outro efeito esperado durante a aplicação do microagulhamento. Visto que a presença de dor em região genital pode desencadear o ciclo de medo, dor e, conseqüente, alteração na função muscular, se as participantes desistissem de dar continuidade a aplicação da técnica o microagulhamento passaria a ser considerada contraindicada para a região genital e

seria prescrito um analgésico pelo ginecologista do serviço e oferecido a radiofrequência como forma de tratamento para a flacidez.

Como critério de avaliação da sensibilidade dolorosa, dois instrumentos foram utilizados imediatamente após a aplicação da técnica: escala de três pontos e Escala Visual Numérica (EVN). A escala de três pontos continha como questionamento “Como foi a sua sensibilidade dolorosa em relação ao tratamento?”. A paciente julgou a técnica como 1) indolor, 2) dor suportável, 3) dor insuportável. A Escala Visual Numérica (EVN) considerou zero como uma técnica indolor e dez o estado de maior dor possível (Anexo 1). A literatura aborda que o uso de microagulhamento em região facial e corporal proporciona uma percepção dolorosa pela EVN média de 5 pontos com agulhas variando de 1,0mm a 2,5mm associado ao uso de anestésico tópico local<sup>44-46</sup>. Considerando que neste estudo as agulhas são menores, e que não faremos uso de anestésico tópico, a técnica foi considerada segura quando o nível de dor foi caracterizado como suportável e uma EVN em até número quatro.

Além dos instrumentos de avaliação supracitados, a dor relatada no microagulhamento foi comparada com as técnicas habituais de depilação. Foi questionado a paciente qual era o tipo de depilação que ela costumava realizar (lâmina, cera ou laser). As participantes que utilizavam aq lâmina, por ser indolor, eram excluídas desta análise. Para meios de comparação foi questionado as participantes que utilizavam cera e/ou laser qual dos procedimentos ela considerava como mais doloroso ou se o nível de dor era similar. Foi estipulado que microagulhamento seria uma técnica insegura para uso em região genital caso considerado pelas participantes uma técnica mais dolorosa que as técnicas de depilação como cera e laser.

Como critério de análise de percepção dolorosa, imediatamente após a sessão, as pacientes também responderam qual o local em que o microagulhamento íntimo foi mais doloroso: monte de vênus, grandes lábios, pequenos lábios, períneo e interno de coxa. Por fim, o nível de dor também foi comparado com a realização do microagulhamento em outra região facial e/ou corporal. Para isso, foi questionado se a paciente já havia realizado o microagulhamento previamente. Caso sim, foi questionado qual região de maior dor ou se apresentavam mesma intensidade. As participantes que relataram que não haviam realizado previamente o microagulhamento em outra região não participavam desta análise.

### **4.3 Avaliação do Efeito do Microagulhamento Íntimo**

Os critérios utilizados para avaliar o efeito do microagulhamento íntimo foram a percepção em relação a modificação da imagem genital e a satisfação com o tratamento. A percepção da modificação da aparência com imagem genital foi avaliada por meio da utilização de registros fotográficos realizados na avaliação e reavaliação que ocorreu após 21 dias. Primeiramente, antes da visualização do registro fotográfico, a paciente respondeu ao questionamento “Hoje, após o tratamento, como ficou a aparência de sua genitália?” e julgou como: 1) piorou, 2) piorou muito, 3) inalterada, 4) melhorou, 5) melhorou muito. Logo em seguida, o avaliador responsável mostrava a foto do antes e depois da sessão de microagulhamento íntimo e realizava o mesmo questionamento sobre a aparência da genitália que conteve também as mesmas opções de respostas descritas anteriormente. Foi considerado como respostas terapêuticas positivas as respostas “melhorou” ou “melhorou muito”.

A avaliação da satisfação do tratamento foi realizada de duas formas: I) foi utilizado uma escala de Likert de cinco pontos aplicado antes e após visualização dos registros fotográficos. A aplicação da escala de Likert de cinco pontos utilizou o questionamento “Qual seu nível de satisfação em relação ao tratamento?” e julgou como: 1) muito insatisfeita, 2) insatisfeita, 3) inalterada, 4) satisfeita, 5) muito satisfeita; Foi considerado uma resposta positiva ao tratamento quando julgado como satisfeita ou muito satisfeita; II) ainda de forma subjetiva, por meio da utilização de uma EVN de zero a dez, antes da terapêutica e na reavaliação, com os respectivos questionamentos a paciente notificou a satisfação com a genitália: “Hoje, antes do seu tratamento, como você se sente em relação ao seu problema?” e “Hoje, após o seu tratamento, como você se sente em relação ao seu problema?”. Foi considerado zero como o estado de maior insatisfação e dez o estado de maior satisfação. A aplicação da EVN foi utilizada apenas antes dela visualizar a resposta clínica por meio das imagens (Anexo 1).

### **4.4 Instrumentos**

#### **4.4.1 Female Genital Self-Image Scale - 7 (FGSIS-7)**

Foi utilizado para avaliar a satisfação e crenças das mulheres em relação a sua própria genitália. Trata-se de um questionário confiável, composto por sete perguntas e tem uma escala de respostas de quatro pontos em ordem decrescente (concordo

totalmente, concordo, discordo, discordo completamente). Herbenick et. al.<sup>47</sup>, recomenda que a ausência de uma resposta justifica a exclusão da análise da escala. Os sete itens do questionário incluem olfato e gosto, aparência, função sexual, vergonha e orgulho. A pontuação total pode variar de 7 a 28 pontos, não existe um ponto de corte e os valores de escores mais altos indicam uma autoimagem mais positiva da genitália. Apesar de não existir um ponto de corte, estudos apontam que em mulheres saudáveis a média do FGSIS é de 21 pontos e há uma satisfação com relação a autoimagem genital<sup>48,49</sup>. O FGSIS-7 foi validado para a língua portuguesa e é considerada uma medida confiável<sup>50</sup> (Anexo 2).

#### 4.4.2 Quociente Sexual – Versão Feminina (QS-F)

Desenvolvido no Programa de Estudos em Sexualidade (ProSex) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, o questionário é composto por 10 questões, em que cada questão deve ser respondida numa escala de 0 a 5. O resultado da soma das 10 respostas deve ser multiplicado por dois, o que resulta num índice total que varia de 0 a 100. Porém, na sétima questão, o valor da resposta dada (de 0 a 5) deve ser subtraído de 5 para se ter o escore final dessa questão. Os valores maiores indicam melhor desempenho/satisfação sexual descritos nas categorias a seguir: 82-100 pontos: bom a excelente; 62-80 pontos: regular a bom; 42-60 pontos: desfavorável a regular; 22-40 pontos: ruim a desfavorável; 0-20 pontos: nulo a ruim. No presente estudo, foi considerado como parâmetro positivo as mulheres categorizadas como bom a excelente. Este questionário foi desenvolvido especialmente para a população brasileira. Pode ser também utilizado para medir a eficácia de intervenção dos tratamentos das disfunções sexuais da mulher e para estratificação de pacientes em estudos clínicos ou observacionais<sup>51</sup> (Anexo 3).

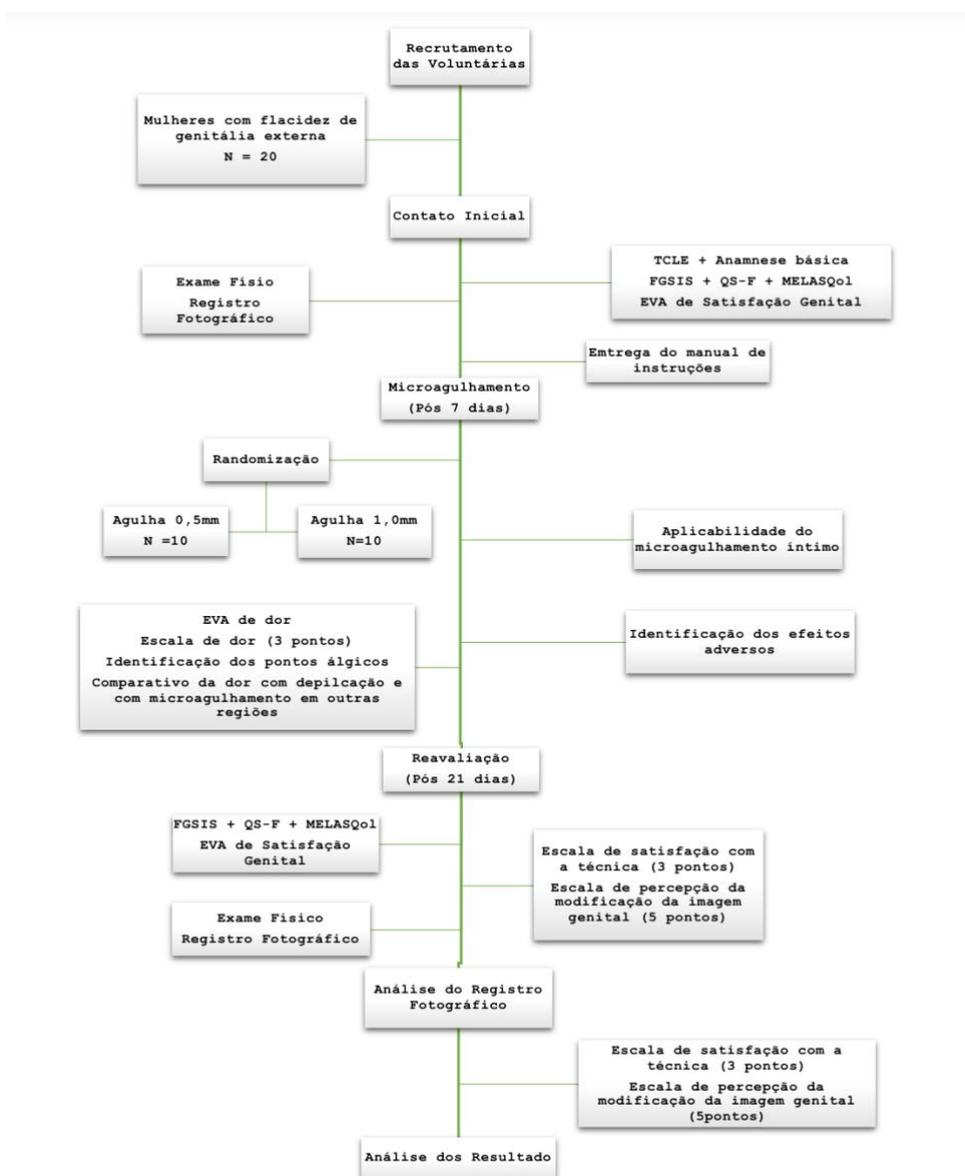
#### 4.4.3 Melasma Quality of Life Scale (MELASQoL)

O MELASQoL-BP, é a tradução e adaptação para o português do questionário específico (MELASQoL). É composto por dez itens específicos para a aferição da qualidade de vida de portadoras de melasma. Apesar do questionário ser utilizado para mulheres que apresentam melasma e o estudo ser em mulheres com flacidez tissular, este instrumento foi escolhido para o uso nesta pesquisa pois as perguntas, em sua maioria, compreendem em aspecto da pele. Apenas três questões (8, 9 e 10) mencionam termo mancha e para adaptação, as participantes foram orientadas a

responder o questionário conforme a queixa estética de região genital. O MELASQoL-BP compreende em três áreas: vida social, recreação/lazer e bem-estar emocional. Em uma escala de 1 (nem um pouco incomodado) a 7 (incomodado o tempo todo), o paciente deve informar como se sente em relação a cada um dos itens. O escore final do MELASQoL pode variar entre 7 e 70, sendo que os valores mais altos indicam pior qualidade de vida e não apresenta ponto de corte estabelecido na literatura<sup>52</sup>. Em um estudo que aborda métodos que podem ser úteis para desenvolvimento do MELASQOL em outros idiomas, aponta que a pontuação média do questionário em mulheres com Melasma é de 36 pontos<sup>53</sup> (Anexo 4).

## 4.5 Fluxograma

Figura 3 - Fluxograma das etapas metodológicas da pesquisa.



Fonte: Própria Autora.

## 4.6 Aplicação do Microagulhamento Íntimo

Os materiais utilizados para a aplicabilidade do microagulhamento foram: *roller* de uso individual e descartado imediatamente na caixa de perfuro cortante após uso na sessão; luvas para uso do profissional; espátula descartável para estabilizar o tecido durante a aplicabilidade da técnica; cubeta com água para higienização da pele por meio do uso de sabonete antisséptico sobre algodão envolvido com gaze; nos casos de presença de gotículas de sangue uso de soro fisiológico.

O estudo teve início com a pesquisadora responsável pela randomização abrindo o *roller* na frente da paciente, sem que ela visualizasse o tamanho da agulha, mas que tivesse conhecimento de que o equipamento a ser utilizado era de uso individual. Em seguida, o equipamento foi entregue a terapeuta sem a identificação do tamanho das agulhas.

Foi solicitado a paciente para que quando estivesse desnuda que se deitasse em decúbito dorsal sobre a maca, em posição ginecológica: com os membros inferiores flexionados em quadril e joelhos, abduzidos e com pés apoiados sobre a maca. Inicialmente, com o profissional fazendo uso de luvas descartáveis, toda a região de aplicação da técnica (grandes e pequenos lábios, interno de coxa, região perineal e Inter glútea e monte de vênus) foi higienizada com sabonete antisséptico e removido com água e algodão envolvido em uma gaze. Após higienização um dos membros inferiores da paciente foi posicionado abduzido e pendente sobre a maca. Caso a paciente relatasse desconforto na região lombar decorrente do posicionamento, buscava-se oferecer maior conforto com o uso de um suporte mecânico na região lombar. Uma vez que posicionada sobre a maca, a técnica sempre dava início no mesmo lado do membro pendente, objetivando minimizar o risco de contato do membro inferior da paciente com a mão do terapeuta que portava o *roller* e, como consequência, ocasionar danos como arranhões sobre a pele por deslizamento inadequado do equipamento (Figura 4)

Figura 4 – Posicionamento da paciente para a aplicação do microagulhamento.



Fonte: Própria autora.

Visto que o microagulhamento é uma técnica operador dependente e que a pressão exercida pelo profissional do equipamento sobre a pele da paciente irá influenciar na profundidade que a agulha penetra no tecido e na sensibilidade dolorosa, apenas um pesquisador com experiência em microagulhamento íntimo foi selecionado para aplicar a técnica. O pesquisador iniciou a aplicação do microagulhamento com uma inclinação do cabo do *roller* sobre a pele e uma angulação de 15 graus, exercendo uma força leve sobre o equipamento, sendo elevada a angulação até 90 graus.

A sequência de aplicação foi determinada optando-se por iniciar conforme a associação de maior local de queixa com menor possibilidade de dor. Acreditou-se que a possibilidade da sensibilidade dolorosa era maior em região de protuberância óssea, conforme em região facial. A técnica iniciou em região de grandes lábios, seguido de pequenos lábios, região inter glútea e períneo, interno de coxa e monte de vênus (Figura 5). Devido a grande inervação da região clitoriana, o protocolo de microagulhamento íntimo não aplica a técnica sobre o clitóris<sup>9</sup>.

Figura 5 – Descrição da ordem de aplicabilidade da técnica de microagulhamento íntimo<sup>24</sup>.



Fonte: Própria autora.

Ao utilizar a espátula para estabilizar a pele e apoiar o *roller* sobre o tecido, foram realizados um total de 20 rolamentos sobre a pele, considerando um movimento de ida e outro de volta. Os movimentos foram feitos em quatro direções: horizontal, vertical, diagonal direita e esquerda e a distância percorrida pelo *roller* foi de duas vezes o tamanho do equipamento. Em pequenos lábios, o equipamento não foi manipulado, apenas pressionou-se de forma estática por 20x sobre toda a região. O

passo a passo está ilustrado na figura 6. O tempo total da sessão foi de aproximadamente 30 minutos.

Figura 6 - Demonstração da aplicabilidade do microagulhamento íntimo.



Legenda: a. grandes lábios com movimento vertical; b. grandes lábios com movimento horizontal; c. grandes lábios com movimento na diagonal esquerda; d. grandes lábios com movimento na diagonal direita; e. pequenos lábios com movimento de compressão e descompressão<sup>24</sup>

## 5 RESULTADOS

No presente estudo, 20 mulheres no período de agosto de 2019 a março de 2020 foram recrutadas e submetidas a uma sessão de aplicação da técnica de microagulhamento íntimo e foram acompanhadas por mais um mês após a sessão de microagulhamento.

As mulheres apresentavam uma média de idade de  $42,55 \pm 12,84$  anos e 90% das mulheres (n=18) apresentavam, além da queixa de flacidez tissular, o relato de hiperchromia genital. Entretanto, apesar das queixas estéticas, ao questionar as participantes sobre constrangimento em expor a região genital, limitações em vida sexual e social, 55% das mulheres não tinham constrangimento em expor a região genital, 90% não tinham vidas social limitadas e 85% relataram não se limitar na vida sexual. As características clínicas e sociodemográficas das pacientes estão descritas na tabela 1.

Tabela 1 – Características clínicas e sociodemográficas de 20 mulheres submetidas a uma sessão de aplicação de microagulhamento íntimo para disfunção estética de flacidez tissular na cidade de Salvador - Ba.

Variáveis		M $\pm$ DP
<b>Idade (anos)</b>		42,55 $\pm$ 12,84
<b>Estado Civil</b> n (%)	Solteira	8 (40%)
	Casada	9 (45%)
	Divorciada	2 (10%)
	Viúva\	1
<b>Escolaridade</b> n (%)	Médio	4 (20%)
	Superior completo	5 (25%)
	Superior incompleto	11 (55%)
<b>Renda Familiar</b> n (%)	0 a 5 salários	13 (65%)
	6 a 10 salários	7 (35%)
<b>Queixa</b> n (%)	Flacidez	1 (5%)
	Flacidez e Mancha	19 (95%)
<b>Parceiro Fixo</b> n (%)		13 (65%)
<b>Conversa com parceiro</b> n (%)	Sim	6 (30%)
	Não	9 (45%)
	Sem parceiro	5 (25%)
<b>Parceiro Concorda?</b> n (%)	Sim	3 (15%)
	Não	5 (25%)

	Sem parceiro	5 (25%)
	Não sabe informar	7 (35%)
<b>Parceiro ciente n (%)</b>	Sim	8 (40%)
	Não	7 (35%)
	Sem parceiro	5 (25%)
<b>Constrangimento em expor a região n (%)</b>	Sim	9 (45%)
	Não	11 (55%)
<b>Social limitada n (%)</b>	Sim	2 (10%)
	Não	18 (90%)
<b>Atividade Sexual Limitada n (%)</b>	Sim	3 (15%)
	Não	17 (85%)
<b>Visualização Genitália n (%)</b>	Sim	15 (75%)
	Não	5 (25%)
<b>Tempo de queixa n (%)</b>	< 1 ano	2 (10%)
	1 a 2 anos	1 (5%)
	3 a 4 anos	6 (30%)
	> 10 anos	9 (45%)
	Não lembra	2 (10%)
<b>Já realizou tto n (%)</b>	Sim	4 (20%)
	Não	16 (80%)
<b>Dermatite atópica n (%)</b>	Sim	2 (20%)
	Não	18 (80%)
<b>Flacidez outra região n (%)</b>	Sim	8 (40%)
	Não	8 (40%)
<b>Patologias dermatológicas já apresentadas n (%)</b>	Não apresenta	14 (70%)
	Foliculite	3 (15%)
	Herpes	1(5%)
<b>Menopausa n (%)</b>	Sim	9 (45%)
	Não	11 (55%)
<b>Nulipara n (%)</b>	Sim	11 (55%)
	Não	9 (45%)
<b>Ativa sexualmente n (%)</b>	Sim	15 (75%)
	Não	5 (25%)
<b>Ativa Fisicamente n (%)</b>		9 (45%)
<b>Tabagismo n (%)</b>		0 (0%)
<b>Etilismo n (%)</b>		6 (30%)
<b>Calcinha n (%)</b>	Algodão	6 (30%)
	Lycra	12 (60%)

	Costura Visível	1(5%)
<b>Roupas apertadas n (%)</b>		13 (65%)
<b>Tipos de depilação n (%)</b>	Cera	10 (50%)
	Laser	3 (15%)
	Lâmina	7 (35%)

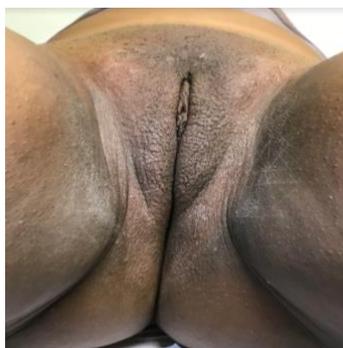
---

M = média; DP=desvio padrão. Fonte: Própria autora.

### 5.1 Segurança do microagulhamento em região genital feminina

A técnica de microagulhamento íntimo não foi rejeitada pelas participantes, visto que, não houve desistência e/ou relato de dor insuportável durante a realização da terapêutica, sem a necessidade de interrupção do estudo, finalizando-o conforme a proposta inicial de uma sessão e acompanhamento com registro fotográfico após período de 21 dias a um mês da sessão. Ademais, os efeitos adversos apresentados pelas participantes, que serão descritos a seguir, não geraram danos e/ou desconfortos. De forma imediata todas as mulheres desenvolveram uma hiperemia e edema local, com melhora em até 24h após a aplicação da técnica. Apenas uma paciente com uso de agulha de 1,00mm apresentou gotículas de sangue na região de lábios externos durante a sessão e que foi sessado imediatamente. Uma paciente apresentou, logo após a sessão, uma despigmentação da pele nos locais de passagem do *roller* (figura 7) e que também sessou em até 24h. Não houve queixa de prurido após a aplicação da técnica, assim como, não houve relato de outras queixas com aplicação da técnica de microagulhamento.

Figura 7- Aparência da região genital imediata à aplicação do microagulhamento íntimo da paciente que apresentou regiões esbranquiçadas após a passagem do *roller*.



Fonte: Própria autora.

Na análise da dor durante a aplicação da técnica foi verificado que, por meio da escala de três pontos, o microagulhamento íntimo foi uma técnica de característica indolor para 20% das participantes (n=4) e como dor suportável para 80% das mulheres (n=16). Ao utilizar a EVN como instrumento de avaliação, a média obtida para sensibilidade dolorosa foi de  $2,95 \pm 1,9$  e apenas 15% das participantes (n=3) atribuíram uma nota acima de quatro. Ao compararmos a sensibilidade dolorosa da técnica de microagulhamento íntimo com as técnicas de depilação, 65% das mulheres (n=13) relataram como prática de depilação o uso de cera ou laser. As demais participantes foram excluídas desta análise, pois praticavam depilação com um procedimento considerado indolor (lâmina). Não houve relatos de que o microagulhamento íntimo é mais doloroso que as técnicas de depilação: nove (45%) consideraram a depilação uma prática mais dolorosa, duas (10%) relataram que é o mesmo nível de dor, uma (5%) indolor e uma (5%) participante não soube relatar. Sobre a percepção dolorosa em diferentes regiões da genitália externa, as pacientes consideraram o monte pubiano o local de maior sensibilidade a dor e o local de menor sensibilidade dolorosa foi a região de períneo. A comparação da técnica de microagulhamento íntimo com a região facial não pôde ser avaliada em todas as participantes, pois das 20 mulheres do presente estudo, apenas três pacientes já haviam realizado a mesma técnica em região facial: duas delas relataram que o rosto foi o local de maior dor e uma considerou a dor na mesma intensidade.

## **5.2 Efeito do microagulhamento em região genital feminina**

A partir da análise do efeito do microagulhamento por meio de escalas de cinco pontos, 60% das participantes (n=12) consideraram uma resposta positiva com a modificação da aparência da genitália após a terapêutica com microagulhamento íntimo. Em relação a satisfação ao tratamento, 65% das participantes (n=13) estavam satisfeitas com o recurso utilizado. Conforme ilustrado nos gráficos e 1 e 2, as respostas em relação a modificação da imagem e satisfação ao tratamento mostraram ser ainda mais positiva após as mulheres analisarem o registro fotográfico: 85% e 90%, respectivamente. Ao utilizar a EVN para análise de como a voluntária se sente em relação ao seu problema, a média do escore inicial foi de  $6,25 \pm 2,2$  e a média final de  $5,15 \pm 3,0$ . A figura 8 ilustra as montagens com os registros fotográficos utilizadas para análise das participantes.

Gráfico 1- Descrição da modificação da imagem genital pós-sessão de microagulhamento íntimo das 20 participantes em dois momentos distintos: antes e após visualização de registro fotográfico.

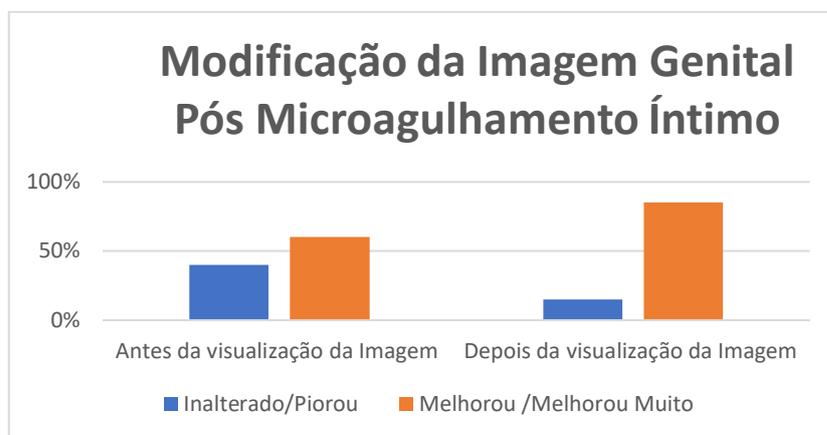


Gráfico 2 - Descrição satisfação com o tratamento de microagulhamento íntimo das 20 participantes em dois momentos distintos: antes e após visualização de registro fotográfico.

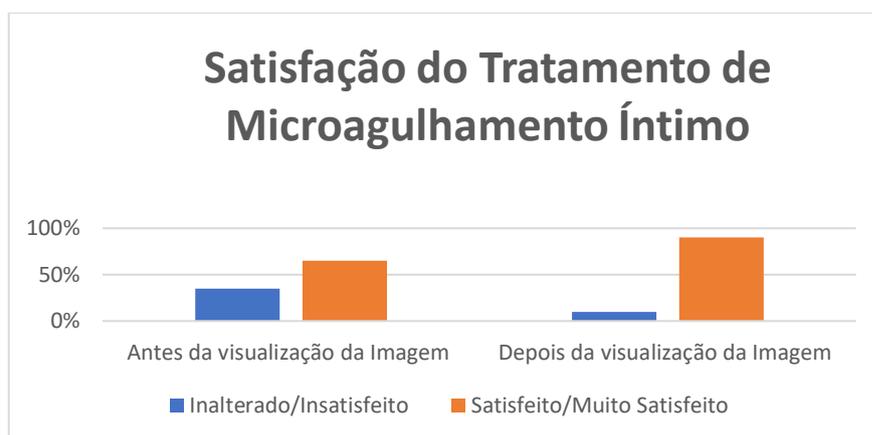


Figura 8 – Imagens de genitálias femininas antes e após realização de uma sessão de microagulhamento íntimo.



Fonte: Própria autora.

### 5.3 Análise dos instrumentos de avaliação

Decorrente ao aumento nos scores do FGSIS, há um indicativo de melhora na percepção da autoimagem genital das mulheres que foram submetidas a uma sessão de microagulhamento íntimo. Antes da aplicação da técnica, as participantes obtiveram uma média de  $17,6 \pm 2,6$  e na reavaliação essa média atingiu  $20,35 \pm 3,4$ .

Analisando os resultados do QS-F de todas as participantes houve um pequeno aumento na média da pontuação, sendo antes do microagulhamento de  $75,9 \pm 13,24$  e na reavaliação de  $79,3 \pm 11,93$ . Este incremento não foi o suficiente para mudanças na categoria do QS-F. Entretanto, ao analisar apenas as participantes, que conforme o QS-F apresentavam disfunção sexual (55% com  $n=11$ ), a pontuação inicial do QS-F foi de  $67,0 \pm 11,3$  para  $73,6 \pm 12,5$ . Destas mulheres com disfunção sexual, 45% ( $n=5$ ) modificaram positivamente a sua categoria: 3 passaram de regular a bom para bom a excelente e 2 passaram de desfavorável a regular para regular a bom. As demais, 5 se mantiveram em suas categorias (3 em regular a bom, 1 em desfavorável a regular e 1 em regular a bom) e 1 delas piorou a função sexual (regular a bom para desfavorável a regular).

Ao avaliar a resposta da qualidade de vida por meio do instrumento de avaliação Melasqol, foi observado um impacto positivo ao observar uma redução no score, representado por uma média de  $37,6 \pm 13,7$  antes da sessão do microagulhamento íntimo e de  $31,4 \pm 13,9$  após 21 dias da aplicação do procedimento estético.

#### **5.4 Subanálise dos resultados**

Visto o objetivo deste estudo foi testar a segurança e não é possível inferir se, conforme a resposta clínica, o microagulhamento íntimo é eficaz, foi realizado como forma de subanálise uma comparação na segurança e no efeito do microagulhamento entre as mulheres que utilizaram agulhas de 0,5mm e 1,0mm. Ao que tange as características dos grupos apresentaram-se de forma homogênea.

Foi possível observar que não houve diferença na análise da percepção dolorosa entre os grupos. A tabela 2 descreve de forma comparativa entre os tamanhos das agulhas a percepção dolorosa das pacientes utilizando os diferentes instrumentos de avaliação.

**Tabela 2.** Descrição da percepção dolorosa após aplicação imediata de microagulhamento na região genital para disfunção estética e comparação da percepção dolorosa entre microagulhamento e tipo de depilação em região genital.

Percepção dolorosa Agulha 0,5mm					Percepção Dolorosa Agulha 1,0mm				
Pacient e	Escala três pontos	EVN (0-10)	Tipo de depilaçã o	Mais doloroso	Pacient e	Escala três pontos	EVN (0-10)	Tipo de depilação	Mais doloroso
A1	Indolor	0	Cera	Depilação	B1	Dor Suportável	2	Cera	Depilação
A2	Indolor	0	Cera	Depilação	B2	Indolor	0	Lâmina	NA
A3	Dor Suportável	4	Lâmina	N/A	B3	Dor Suportável	2	Laser	Depilação
A4	Dor Suportável	2	Cera	Mesma dor	B4	Dor Suportável	3	Cera	Depilação
A5	Dor Suportável	3	Lâmina	N/A	B5	Dor Suportável	3	Laser	Depilação
A6	Indolor	0	Laser	Indolor	B6	Dor Suportável	3	Cera	Mesma Dor
A7	Dor Suportável	4	Lâmina	N/A	B7	Dor Suportável	4	Lâmina	NA
A8	Dor Suportável	4	Lâmina	N/A	B8	Dor Suportável	4	Lâmina e Cera	Não sabe relatar
A9	Dor Suportável	4	Cera	Depilação	B9	Dor Suportável	5	Lâmina	N/A
A10	Dor Suportável	5	Cera	Depilação	B10	Dor Suportável	7	Cera	Depilação
<b>Escala Três Pontos</b>					<b>Valor de p</b>				
Dor Suportável					7 (70) 9 (90,0) 0,264*				
Indolor					3 (30) 1 (10,0)				
EVN M(IIQ)					3,5 (0-4) 3 ( 2-4,25) 0,684*				

Escala de três pontos: indolor, dor suportável, dor insuportável; EVN = Escala Visual Numérica. M= mediana. IIQ= intervalo interquartil. p = p valor. \*= Teste exato de Fischer; \*\*=Teste Mann-whitney

Foi realizado um comparativo entre os diferentes tamanhos de agulhas ao que se refere a modificação da imagem e aos efeitos do microagulhamento em região genital feminina. Vale ressaltar que na análise da modificação da imagem genital intra e intergrupo por meio da escala de cinco pontos, observou-se que 60% das mulheres obtiveram uma resposta positiva com a modificação da aparência da genitália após a terapêutica com microagulhamento íntimo, independente do tamanho da agulha. Já em relação a satisfação ao tratamento, na análise intragrupo, 70% das mulheres (n=7)

que utilizaram a agulha de 0,5mm consideraram-se satisfeitas com o tratamento *versus* 60% das participantes (n=6) que utilizaram a agulha de 1,0 mm. Não houve melhora na satisfação com a genitália externa por meio da EVN como instrumento de avaliação na análise intragrupo e intergrupo. As descrições destes resultados estão expostas na tabela 3.

**Tabela 3.** Comparação da modificação da imagem e satisfação com o tratamento entre os grupos com agulha de 0,5mm e 1,0mm antes e após visualização do registro fotográfico.

Pacientes	Modificação da Imagem		Nível de Satisfação				Tipo de depilação
	Pré Visualização	Pós Visualização	Pré Visualização	EVN (0-10)	Pós Visualização	EVN (0-10)	
<b>A1</b>	Inalterado	Inalterado	Inalterado	5	Inalterado	4	Cera
<b>A2</b>	Melhorou	Melhorou Muito	Satisfeito	8	Muito Satisfeito	2	Cera
<b>A3</b>	Melhorou	Melhorou	Satisfeito	4	Satisfeito	5	Lâmina
<b>A4</b>	Inalterado	Melhorou	Inalterado	6	Satisfeito	4	Cera
<b>A5</b>	Melhorou	Melhorou Muito	Satisfeito	6	Muito Satisfeito	8	Lâmina
<b>A6</b>	Inalterado	Melhorou	Inalterado	2	Satisfeito	6	Laser
<b>A7</b>	Melhorou Muito	Melhorou Muito	Muito Satisfeito	10	Muito Satisfeito	0	Lâmina
<b>A8</b>	Melhorou Muito	Melhorou Muito	Muito Satisfeito	6	Muito Satisfeito	10	Lâmina
<b>A9</b>	Inalterado	Inalterado	Satisfeito	2	Satisfeito	4	Cera
<b>A10</b>	Melhorou Muito	Melhorou Muito	Muito Satisfeito	6	Muito Satisfeito	9	Cera
			<b>M(IIQ)= 6(3,5-6,5)</b>		<b>M(IIQ)=4,5 (3,5-8,25)</b>		
p-valor=0,759							

Pacientes	Modificação da Imagem		Nível de Satisfação				Tipo de depilação
	Pré Visualização	Pós Visualização	Pré Visualização	EVN (0-10)	Pós Visualização	EVN (0-10)	
<b>B1</b>	Inalterado	Melhorou	Inalterado	6	Satisfeito	8	Cera
<b>B2</b>	Melhorou	Melhorou Muito	Satisfeito	5	Muito Satisfeito	8	Lâmina
<b>B3</b>	Melhorou	Melhorou	Satisfeito	8	Satisfeito	3	Laser
<b>B4</b>	Melhorou	Melhorou	Satisfeito	9	Satisfeito	8	Cera
<b>B5</b>	Melhorou	Melhorou Muito	Satisfeito	5	Muito Satisfeito	3	Laser
<b>B6</b>	Melhorou Muito	Piorou	Muito satisfeito	5	Insatisfeito	6	Cera
<b>B7</b>	Melhorou Muito	Melhorou Muito	Satisfeito	9	Muito Satisfeito	1	Lâmina
<b>B8</b>	Inalterado	Melhorou Muito	Inalterado	6	Muito Satisfeito	0	Lâmina e Cera
<b>B9</b>	Inalterado	Melhorou	Inalterado	9	Satisfeito	6	Lâmina
<b>B10</b>	Inalterado	Melhorou Muito	Inalterado	8	Muito Satisfeito	8	Cera
				<b>M(IIQ)= 7(5-9)</b>	<b>M(IIQ)= 6(2,5-8)</b>		
p-valor =0,154							

A= agulha 0,5mm e B= agulha 1,0mm. EVN = Escala Visual Numérica. M= mediana. IIQ= Intervalo interquartil. Valor de p = Wilcoxon. Fonte: própria da autora.

No que se refere aos questionários utilizados como instrumentos de avaliação, foi possível observar que o grupo que utilizou a agulha de 0,05mm obteve uma melhor resposta a terapêutica para percepção da imagem genital. Em relação a função sexual, não houve uma melhora na avaliação quando realizado análise intra e intergrupo das mulheres com disfunção estéticas genitais e submetidas a uma sessão de microagulhamento íntimo. Ao avaliar a resposta da qualidade de vida na análise intragrupo houve um impacto positivo na qualidade de

vida apenas para as mulheres submetidas a uma sessão de tratamento com microagulhamento íntimo que utilizaram a agulha de 0,5mm. A tabela 4 descreve a média dos escores dos questionários.

**Tabela 4.** – Descrição da análise dos instrumentos de avaliação para imagem genital, função sexual e qualidade de vida de mulheres submetidas a sessão de microagulhamento íntimo.

	Grupo 0,5 (n=10)			Grupo 1,0 (n=10)			Valor de p inter grupo
	Antes	Depois	Valor de p	Antes	Depois	Valor de p	
<b>FGSIS</b>	17,2 ± 2,6	21,3 ± 4,2	0,008**	18,0 ± 2,8	19,4 ± 2,4	0,010**	0,048***
<b>MelasQol</b>	38,5 ± 14,5	30 ± 12,6	0,049**	36,7 ± 13,6	32,9 ± 15,7	0,309**	0,372***
	Grupo 0,5 (n=x)			Grupo 1,0 (n = x)			
<b>QS-F</b>	78 ± 14,9	79 ± 15,7	0,644**	73,8 ± 11,7	79,6 ± 7,4	0,082**	0,202***

FGSIS: Female Genital Self-Image Scale - 7; Melasqol: Melasma Quality of Life Scale; QS-F Quociente Sexual – Versão Feminina; n = número de participantes; p= *p-valor*. \*Teste T pareado; \*\*Teste T independente. Fonte: própria da autora.

## 6 DISCUSSÃO

Os autores do presente estudo são os precursores na publicação da técnica de microagulhamento íntimo. Até o momento, não foram identificadas outras publicações que abordem esse tema, consolidando assim a originalidade desta pesquisa. Como uma alternativa terapêutica inovadora para disfunções estéticas na genitália externa, o microagulhamento íntimo, empregando agulhas de 0,5 mm e 1,0 mm, demonstrou-se ser uma abordagem segura. A ausência de danos e/ou desconforto intolerável relatados pelas participantes, juntamente com a observação de efeitos adversos previsíveis e controláveis, pode ser atribuída a esse resultado positivo. As manifestações dos efeitos adversos em região genital foram a hiperemia, o edema, aparecimento de gotículas de sangue, apresentação de uma coloração esbranquiçada temporária da pele e dor leve e tolerável. A hiperemia e o edema são efeitos adversos mais esperados como uma resposta tecidual ao processo inflamatório ocasionado com a passagem da agulha sobre a pele<sup>42</sup>. A presença de gotículas de sangue pode ocorrer em situações em que as micro agulhas atingem os vasos da derme<sup>35,42</sup>. A modificação da coloração pode ser considerada como um efeito adverso comum e é relatada em outros estudos, justificada por um tecido desidratado e mais queratinizado<sup>54</sup>. O ressecamento da pele deve ser evitado durante a prática clínica se for orientado ao paciente a preparar a pele previamente a sessão com princípios ativos, como, por exemplo, vitamina A e C<sup>35</sup>. No presente estudo, optou-se deliberadamente por não empregar cosméticos associados para a preparação da pele e/ou durante a terapêutica, visando evitar fatores que pudessem interferir nos resultados e influenciar de forma confundente as conclusões da pesquisa. Desta forma, a paciente que apresentou o esbranquiçamento da pele foi acompanhada pela pesquisadora e relatou que houve normalização da tonalidade da pele em menos de 24 horas. A presença de dor ou desconforto durante a aplicação da técnica é uma manifestação esperada em procedimentos com uso de agulha por acionar os receptores dolorosos localizados na pele<sup>35,42</sup>. Os achados com microagulhamento em região genital quando comparados em região de face e corpo, apresentam efeitos adversos similares e, portanto, considerarmos um procedimento estético seguro, de baixo custo, minimamente invasivo e que necessita de um curto tempo de recuperação<sup>55</sup>.

A ênfase dada a sensibilidade dolorosa no presente estudo é com base na teoria de que o uso de agulha em região genital pode acionar ações musculares que favorecem uma hiperatividade da musculatura do assoalho pélvico, desencadeada pela tríade de medo, tensão e dor. Além disso, as mulheres com disfunção sexual dolorosa quando submetidas a memória da dor podem desencadear um agravamento clínico<sup>56</sup>. Desta

forma, contraindicamos o uso da técnica em região genital para pacientes com disfunções sexuais de origem dolorosa, minimizando o risco de favorecer ou potencializar a hiperatividade muscular e a disfunção sexual.

Com achados de que o microagulhamento íntimo apresenta uma percepção dolorosa leve ( $EVN=2,95 \pm 1,9$ ), para fins comparativos, buscamos pesquisas que retratassem a percepção dolorosa com uso da técnica em outras regiões. Na maioria dos estudos, as agulhas utilizadas em face e corpo são de tamanhos maiores do que as utilizadas neste estudo e associam o tratamento com uso de anestésico tópico para minimizar a percepção da dor. Optamos por não utilizar anestésico tópico nesta pesquisa para fins de análise mais fidedignas da sensibilidade dolorosa. Uma revisão sistemática que avalia os efeitos adversos do microagulhamento, dentre eles a dor, relata que as pesquisas com o uso de agulhas de 1,0mm em regiões de face e corpo também descreveram a resposta à sensibilidade dolorosa em sua maioria como leve<sup>42</sup>. Nos demais estudos que utilizaram a EVN como instrumento de avaliação, a aplicação da técnica em cicatriz de acne com uso de agulha de 1,5mm obteve uma EVN de  $5,4 \pm 1,9$ <sup>44</sup> e com agulha de 2,0mm uma média de  $5,72 \pm 0,4$ <sup>45</sup>. Em região abdominal, um estudo utilizou agulha de 2,5mm para estrias albas e obteve uma EVN de  $5,23 \pm 0,32$ <sup>46</sup>. Encontramos uma única pesquisa que utilizou o microagulhamento sem uso de anestésico tópico, pois os autores consideraram a agulha de 0,05mm indolor. A aplicação foi em região periorbital e as participantes consideraram uma técnica apenas como desconfortável<sup>58</sup>. No presente estudo, não ofertamos esta possibilidade de resposta as participantes e sugerimos que novas pesquisas com microagulhamento íntimo diferenciem sensibilidade dolorosa de desconforto. Mantendo o comparativo de análise da sensibilidade dolorosa, a maioria das participantes que já haviam experimentado a técnica em outra região, descreveram que o microagulhamento na região facial era mais desconfortável. Apesar de ser um relato de apenas três participantes, este achado nos faz levantar duas hipóteses: 1) o microagulhamento íntimo é mais doloroso em regiões de protuberância óssea e esta teoria também pode ser reforçada pelos resultados encontrados de que a maioria das participantes relataram maior estímulo doloroso do microagulhamento em monte de vênus. 2) frequentemente as mulheres são submetidas a processos álgicos em região íntima por meio das práticas de depilação (cera ou laser) e isso pode justificar uma melhor tolerância a dor em região genital quando comparado a face ou outras regiões. Os resultados encontrados nesta pesquisa também justificam esta hipótese, pois o microagulhamento pôde ser considerado pelas participantes como menos doloroso que as práticas depilatórias. Como os mecanismo de ação que gera dor entre o microagulhamento íntimo e as técnicas de depilação<sup>59,60</sup> se diferem e no

microagulhamento ocorre pela penetração da agulha, acredita-se que o medo por agulha possa ser um critério relevante para potencializar a sensibilidade dolorosa<sup>61</sup>. Entretanto, no presente estudo não houve participantes que relatassem este medo, o que pode propiciar em um resultado mais favorável para a técnica de microagulhamento. Por este motivo, não recomendamos o uso de microagulhamento íntimo para mulheres que possuem fobia a agulha.

Além das hipóteses sugeridas neste estudo para justificar a resposta positiva encontrada em relação a sensibilidade dolorosa do microagulhamento íntimo, bases na literatura reforçam as justificativas mencionadas: 1) A dor nociceptiva aguda é potencializada pelo excesso de estímulo e os aspectos biológicos e anatômicos são bastante relevantes<sup>62</sup>: 1.a) variações anatômicas estruturais de diferentes partes do corpo podem contribuir para diferentes formas de recepção sensorial. A região genital tem uma extensão anatômica e uma representação cortical menor no homúnculo quando comparado à face e abdômem. Desta forma, o uso da técnica em região genital é favorecido em relação a sensibilidade dolorosa por apresentar um menor tempo de exposição, o que gera menor soma espacial e temporal com menor acúmulo de estímulos dolorosos no sistema nervoso e, teoricamente, menor percepção da dor<sup>57</sup>. Além do mais, a região facial possui um maior número de receptores sensoriais, o que capta mais rapidamente o estímulo doloroso<sup>27</sup>. 1.b) a pressão que o rolo exerce sobre as estruturas ósseas atinge mais receptores nociceptivos e, como resultado, há maior ativação e dor. Como a região do períneo não está sobre estrutura óssea é possível que o estímulo seja considerado mais confortável quando comparado a face e justifique também a maior sensibilidade dolorosa em monte pubiano. 2) A dor é sempre considerada uma experiência pessoal que é influenciada por diferentes graus de fatores biológicos, psicológicos e sociais<sup>62</sup>. Conforme os resultados discutidos, é possível inferir que os nossos achados apresentam respostas favoráveis em relação a sensibilidade dolorosa do microagulhamento íntimo e não causa danos a função sexual feminina.

Além da segurança, o estudo avaliou o efeito do microagulhamento íntimo. Apresentamos como resultados uma melhora com a modificação na aparência da genitália e a maioria das participantes relataram estar satisfeitas com a técnica. A estes resultados atribuímos a melhora da consistência e do turgor da pele, resposta clínica comumente vista após tratamentos com microagulhamento em diversas regiões<sup>10-13,33,34,42</sup>. Poucos foram os estudos encontrados na literatura que, por meio de tratamentos conservadores, avaliem a melhora da flacidez tissular de genitália externa feminina. As pesquisas descritas foram desenvolvidas pelo grupo de pesquisa CAAP,

que iniciou os estudos de estética íntima com a radiofrequência. O ensaio clínico randomizado com a radiofrequência para tratamento de flacidez tissular de grandes lábios realizou 8 sessões de tratamento. Após oito dias do término da terapêutica, utilizaram comparativos de registros fotográficos e escala de Likert com questionamentos sobre a alteração da aparência e satisfação com o tratamento. Os resultados obtidos foram similares aos nossos achados, com mudanças positivas para as participantes na aparência e satisfação com a genitália<sup>8</sup>. Apesar dos diferentes mecanismos de ação entre a radiofrequência e o microagulhamento, ambas as técnicas influenciam a produção de colágeno e elastina, o que favorece a um melhor turgor da pele<sup>8,9</sup>. O microagulhamento parece ser uma alternativa de tratamento não invasivo para flacidez tissular de genitália externa, porém sendo ainda necessário desenvolvimento de protocolos e ensaio clínico para avaliação da resposta terapêutica e alinhamento de expectativas de resultados encontrados.

Os tratamentos estéticos comumente realizados em face e corpo proporcionam as mulheres expectativas sobre os resultados a serem alcançados e na região genital não é diferente. Para isso, o registro fotográfico é uma ferramenta de avaliação que deve ser utilizada com fins comparativos dos resultados antes e depois do tratamento<sup>63</sup>. Com base neste contexto, utilizamos as imagens como fonte de avaliação e foi possível observar que a resposta de satisfação ao tratamento foi ainda melhor após as mulheres avaliarem o comparativo dos registros fotográficos. A este achado podemos atribuir a hipótese de que por muitas mulheres evitarem olhar a própria genitália, por tabús pré-existentes ou por insatisfação estética<sup>2</sup>, a negação em visualizar a região genital pode interferir no acompanhamento da resposta clínica ofertada pelo tratamento. Além disso, por ser uma região de menor visibilidade, há uma menor influência de terceiros que mencionem uma modificação na aparência. Assim como descrito na literatura, acreditamos que uso de imagens da vulva pode ser uma ferramenta mais explorada não apenas para avaliação de resposta terapêutica, mas também com objetivo de favorecer a uma melhor percepção genital<sup>64</sup>. Um estudo aplicou o FGSIS para análise da autoimagem genital feminina e em seguida submeteu um grupo de participantes a visualização de registros fotográficos de vulvas naturais. Posteriormente, estas voluntárias responderam novamente ao FGSIS imediatamente e após duas semanas de visualização das imagens. Como resultado, o estudo mostrou que a exposição da diversidade de vulvas naturais influencia positivamente na autoimagem genital<sup>65</sup>. O uso da própria imagem para autoconhecimento ou de distintas imagens de vulvas pode ser um recurso educativo que modifica positivamente a percepção genital feminina.

Além de imagens que retratem as diversidades das vulvas, os vídeos educativos e tratamentos estéticos são recursos já vistos na literatura que melhoram a percepção da mulher com imagem genital<sup>8,66</sup>. No presente estudo, os achados corroboram com a descrição de que procedimentos estéticos favorecem a percepção da autoimagem genital feminina. As mulheres estudadas demonstravam, antes da execução do procedimento estético, uma baixa autoimagem genital, pois apresentavam um escore de  $17,6 \pm 2,6$ , abaixo do que visto na literatura como uma pontuação que reflete satisfação com a genitália (21 pontos)<sup>47,49</sup>. Com apenas uma sessão de microagulhamento, além da melhora com a autoimagem genital, a pontuação obtida de  $20,3 \pm 3,4$  se aproximou mais de um escore considerado pela literatura como satisfação na percepção da autoimagem genital. Apesar do microagulhamento ser uma técnica em estudo referente a resposta clínica, esta pode ser uma técnica promissora para disfunções estéticas de região íntima. Um estudo que aborda vídeo educativo teve como proposta melhorar o conhecimento de adolescentes sobre a anatomia, desenvolvimento e diversidade da região genital. As participantes do estudo que assistiram ao vídeo referente a região genital por meio de um questionamento “Quão satisfeita você está com sua aparência genital agora?” mostram-se mais satisfeitas com sua genitália e diminuíram a possibilidade em realizar uma labioplastia<sup>66</sup>. Conforme o resultado da literatura e do presente estudo que demonstram respostas positivas na autoimagem genital com terapêuticas não invasivas, sugere-se que procedimentos educativos com atuação multiprofissional e técnicas conservadoras sejam a prioridade como tratamento para melhora na autoimagem genital.

Além da autoimagem genital, a saúde sexual é um critério relevante a ser analisado em mulheres que apresentam queixas de disfunções estéticas. A disfunção sexual é multifatorial e a insatisfação com a aparência da genitália pode ser um fator envolvido a influenciar negativamente na função sexual. A percepção da genitália pode interferir no desejo e na satisfação sexual<sup>3,67</sup>. Na análise de todas as participantes, apesar da melhora observada na autoimagem genital, a alteração na função sexual não foi o suficiente para as mulheres mudarem positivamente de categoria. Podemos atribuir a este resultado o fato de que a maioria das nossas participantes relataram que a disfunção estética não limitava a vida sexual (85%) e de que não apresentavam constrangimento em expor a genitália (55%). Na análise apenas das mulheres que apresentavam disfunção sexual, por apresentarem melhora no escore final e 45% delas melhorarem a sua categoria, o tratamento estético teve mais relevância, e pôde influenciar de forma mais positiva na função sexual. Todavia, visto que a disfunção sexual é multifatorial, acredita-se que realizar apenas tratamento estético com

avaliação no período de um mês é um tempo insuficiente para haver mudança na função sexual. Sugere-se que o microagulhamento seja uma técnica estudada nesta população. O estudo já citado anteriormente sobre o uso da radiofrequência com fins estéticos para flacidez tissular de grandes lábios também avaliou a função sexual das participantes por meio do questionário de Função Sexual Feminina (FSFI). As mulheres submetidas a radiofrequência apresentavam disfunção sexual e após 8 sessões de tratamento melhoraram a função sexual e o uso da radiofrequência em grandes lábios promoveu aumentos significativos nos domínios de excitação e satisfação sexual<sup>8</sup>. A resposta das oito sessões de radiofrequência pode ter apresentado um impacto maior na função sexual quando comparada com uma sessão de microagulhamento pois acreditamos que é necessário um desenvolvimento de protocolo do microagulhamento íntimo que não se restrinja a uma única sessão e que futuramente as respostas clínicas entre diferentes opções terapêuticas sejam comparadas. As mulheres que buscam procedimentos estéticos cirúrgicos de região genital desejam melhorar principalmente a aparência da sua genitália, além de obter maior satisfação sexual e qualidade de vida<sup>6,20</sup>.

Devido à ausência de instrumento de qualidade de vida que avalie a disfunção estética genital, os pesquisadores deste estudo optaram por adaptar um instrumento utilizado para melasma facial (Melasqol). Entretanto, apesar da atual pesquisa referir-se a flacidez tissular, a maioria dos questionamentos do Melasqol refere-se à relação da paciente com a sua satisfação com a pele. Além disso, vale ressaltar que em região genital o escurecimento da pele é uma disfunção estética muito comum e que apesar deste trabalho não abordar a discromia, no presente estudo 90% relataram esta queixa. Acredita-se que o Melasqol pode ser uma forma de avaliar a qualidade de vida de mulheres com queixas estéticas de região genital. Entretanto, concordamos com a literatura ao abordar que os estudos em região íntima requerem instrumentos de avaliação mais apropriados, validados e confiáveis conforme as suas especificações e que consigam avaliar com mais precisão os benefícios dos procedimentos estéticos genitais<sup>68</sup>. No presente estudo, após 21 dias da sessão de microagulhamento é possível descrever que houve uma melhora na qualidade de vida das mulheres submetidas a uma sessão de microagulhamento íntimo. Apesar da qualidade de vida ser um importante critério de avaliação determinante do sucesso da resposta terapêutica, não encontramos na literatura estudos que abordam a relação entre a realização de procedimentos estéticos conservadores em região genital e qualidade de vida. O que podemos observar sobre a análise de qualidade de vida e cuidados estéticos são pesquisas com procedimentos cirúrgicos de labioplastia ou que avaliem a qualidade de vida pós submissão a tratamentos estéticos em outras regiões<sup>69-71</sup>. Os

resultados de qualidade de vida após labioplastia ainda não são favoráveis<sup>71</sup> e pode ser justificado pois as cirurgias estéticas genitais ainda não são bem descritas na literatura e seus resultados ainda são duvidosos<sup>6</sup>. Já as pesquisas que avaliam os tratamentos estéticos conservadores em outras regiões, relatam que a submissão aos cuidados estéticos melhora a qualidade de vida<sup>69</sup>. Um estudo que utilizou o Melsqol para análise de qualidade de vida após sessão de microagulhamento facial também descreveu que o tratamento estético pode oferecer melhora na qualidade de vida<sup>70</sup>.

Conforme a subanálise realizada nesta pesquisa, o microagulhamento mostrou-se seguro para ambos os tamanhos de agulhas (0,5mm e 1,0mm) e não houve diferença na percepção dolorosa entre as mulheres que utilizaram a agulha de 0,5mm com as mulheres que utilizaram a agulha de 1,0mm. Ao que tange a modificação da imagem e satisfação com o tratamento, as respostas entre os diferentes tamanhos de agulhas foram similares, com descrição de modificação positiva e satisfação com a terapêutica. As análises intragrupo comparando os diferentes tamanhos de agulhas, as pacientes que utilizaram a agulha de 0,5mm tiveram melhor resposta em relação a autoimagem genital e qualidade de vida. Apesar dos resultados serem mais favoráveis ao uso da agulha de 0,5mm, com esta subanálise acreditamos na possibilidade de execução de microagulhamento com agulhas que permeiam entre os tamanhos de 0,5 e 1,0mm e almejamos o desenvolvimento ensaios clínicos comparativos. Além da definição do equipamento a ser utilizado, faz-se necessário desenvolvimento de estudos que protocolam o número de sessões a serem realizadas. O resultado com apenas uma sessão foi considerado seguro e com efeito satisfatório. Entretanto, com base nos protocolos descritos na literatura para região facial e corporal, que trás como possibilidade a realização de duas a quatro sessões<sup>55</sup>, sugerimos que as novas pesquisas para microagulhamento íntimo realizem três sessões. Por tratar-se de uma região bastante vascularizada, uma melhor oxigenação e nutrição do tecido pode favorecer um processo de reparo tecidual efetivo com três sessões. A manutenção do intervalo de 21 dias entre a aplicação da técnica é importante para respeitar o processo de reparo tecidual. A utilização de princípios ativos associados pode potencializar os resultados.

Esta pesquisa apresenta limitações que merecem ser apontadas. Para uma análise mais precisa da sensibilidade dolorosa relacionada ao microagulhamento íntimo, faz-se necessário oferecer às participantes a oportunidade de distinguir entre dor e desconforto. Além disso, sugere-se que em próximas pesquisas seja realizada a passagem do roller em região facial e genital na mesma sessão para fins comparativos imediatos da sensibilidade dolorosa. Não foi incluído critérios específicos na avaliação

terapêutica que pudessem ajudar a identificar quais as melhorias proporcionadas na flacidez tissular, como o número de pregas cutâneas, o turgor da pele, a sensação de firmeza, entre outros. Desenvolver um instrumento com critérios precisos e a utilização de imagens fotográficas para avaliação da resposta e/ou indicação é uma possibilidade futura para melhorar a descrição da resposta terapêutica <sup>8,9</sup>. O grupo de pesquisa CAAP mantém os estudos na estética íntima com desenvolvimento de pesquisas que possam oferecer avaliações mais fidedignas e confiáveis da região genital, ensaios clínicos randomizados para avaliar com maior precisão a eficácia da técnica e descrição de protocolos, assim como, realização de comparação entre recursos estéticos.

## 7 CONCLUSÃO

O microagulhamento utilizado em região de genitália externa é uma técnica segura por apresentar efeitos adversos esperados e controláveis, sem gerar danos e/ou desconforto as participantes. Os efeitos do microagulhamento íntimo são descritos pelos relatos de resultados satisfatórios ao que se refere a uma modificação positiva da imagem genital e satisfação com o tratamento. O microagulhamento íntimo pode ser uma técnica promissora para tratamentos estéticos de mulheres com flacidez de pele ao que se refere a melhora da percepção da imagem genital, qualidade de vida e função sexual de mulheres com esta disfunção. A resposta clínica do microagulhamento ao compararmos as agulhas de 0,5mm e 1,0mm são similares, exceto ao que se refere a imagem genital e qualidade de vida que apresentou ser mais favoráveis para uso de 0,5mm. O microagulhamento íntimo parece ser uma alternativa de tratamento conservador para flacidez de genitália externa, sendo necessário o desenvolvimento de ensaios clínicos randomizados e com avaliação da terapia a longo prazo.

## 8. HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Por tratar-se de uma pesquisa inovadora, em que os autores são os precursores na utilização do microagulhamento na estética íntima, este capítulo está sendo desenvolvido no intuito de descrever como ocorreu o processo de desenvolvimento desta pesquisa e da construção do protocolo inicial do microagulhamento íntimo.

Desde o início da minha formação (2008) que atuo como fisioterapeuta dermatofuncional. No ano de 2014, entrei para o grupo de pesquisa CAAP, coordenado pela Dra. Patrícia Lordêlo. Inicialmente apenas uma relação entre professora e aluno, mas que se solidificou com muito amor. Desde então, já conhecendo a professora Patrícia como referência na estética íntima, apresentei o interesse em desenvolvimento de estudos nesta área. No ano 2016 me tornei mestre em Tecnologia em Saúde pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde e defendi uma dissertação que fazia uma abordagem sobre a saúde íntima, mas ainda não abordava o estudo de uma técnica na região, que era o meu desejo inicial. A minha dissertação teve como tema “Associação entre Imagem Corporal e Imagem Genital de Mulheres Matriculadas em Academias: Um Estudo Observacional”. Posteriormente, ao ingressar no doutorado, desenvolvia um projeto que não estava com tema na área da estética íntima. Mesmo não sendo uma proposta do meu maior agrado, ingressei com intuito de tentar uma conquista em mudança de tema. Ao realizar o curso de microagulhamento com a professora Mariana Negrão, que abordava a sua aplicabilidade facial e corporal, surgiu o interesse em expandir o uso da técnica para a região genital. A princípio, a professora, e agora amiga Paty, não foi a favor da aplicabilidade do Microagulhamento em região genital pois temia a dor que a técnica poderia proporcionar e seus consequentes malefícios. Quando eu estava achando que não mais a convenceria da possibilidade do para estética íntima, para a minha surpresa, ela resolveu me fazer o convite para falar da técnica em um de seus cursos e com realização de prática em uma das alunas. A aluna que se submeteu a técnica estava ciente da possibilidade dolorosa e resolveu contribuir para este processo. Para a minha felicidade, conforme eu esperava, a aluna mencionou o microagulhamento íntimo como uma técnica “tranquila”, conforme sua própria descrição.

A partir de então, para a minha felicidade, o projeto de microagulhamento íntimo começou a ser desenvolvido; o primeiro artigo de microagulhamento em região genital foi publicado; os resultados preliminares desta pesquisa foram apresentados em congresso internacional; dois capítulos de livros foram escritos; um artigo com construção de ficha de avaliação para discromia íntima foi publicado e a ficha de avaliação voltada para a flacidez tissular está em andamento; e outras novas

pesquisas na área da estética íntima estão em desenvolvimento: realização de ensaio clínico randomizado, a introdução de uma nova proposta com a terapia de ondas de choque para flacidez tissular e gordura localizada em monte pubiano, e o desenvolvimento de estudo comparativo entre as técnicas de microagulhamento, ondas de choque e radiofrequência.

Apesar das construções acadêmicas mencionadas, não posso deixar de esclarecer o fato do tempo extensivo entre a coleta de dados até a data da defesa. Neste período, passamos por um processo de pandemia ocasionada pelo vírus da COVID-19 e, com isso, outras prioridades surgiram e fizeram retardar a finalização desta primeira etapa dos estudos com microagulhamento em região genital. Atualmente, tenho a perspectiva de manter o desenvolvimento das pesquisas na área da estética íntima. Por fim, gostaria de agradecer a todos os envolvidos neste processo.

## REFERÊNCIAS

- 1 - Gomes T, Brasil C, Barreto AP, Ferreira R, Berghmans B, Lordelo P. Female Genital Image: Is There a Relationship with Body Image? *Turk J Obstet Gynecol.* 2019 Jun;16(2):84-90. doi: 10.4274/tjod.galenos.2019.49799. Epub 2019 Jul 3.
- 2- Clerico C, Lari A, Mojallal A, Boucher F. Anatomy and Aesthetics of the Labia Minora: The Ideal Vulva? *Aesthetic Plast Surg.* 2017;41(3):714-719. doi:10.1007/s00266-017-0831-1.
- 3- Berman L, Berman J, Milles M, Pollets D, Powell JA. Genital self-image as a component of sexual health: relationship between genital self-image, female sexual function, and quality of life measures. *J Sex Marital Ther.* 2003. 29 Supl1: S11–21. doi:10.1080/00926230390154871.
- 4 - Zielinski R, Miller J, Low LK, Sampsel C, DeLancey JO. The relationship between pelvic organ prolapse, genital body image, and sexual health. *Neurourol Urodyn.* 2012 Sep;31(7):1145–8. doi: 10.1002/nau.22205.
- 5 - Smith NK, Butler S, Wagner B, Collazo E, Caltabiano L, Herbenick D. Genital Self-Image and Considerations of Elective Genital Surgery. *J Sex Marital Ther.* 2016;43(2):169–184. doi:10.1080/0092623x.2016.1141820.
- 6 - Learner HI, Rundell C, Liao L-M, Creighton SM. “Botched labiaplasty”: a content analysis of online advertising for revision labiaplasty. *J Obstet Gynaecol.* 2020 Oct;40(7): 1000–1005. doi:10.1080/01443615.2019.1679732.
- 7 - The International Society of Aesthetic Plastic Surgery. ISAPS international survey on aesthetic/cosmetic procedures performed in 2020 [acesso em 14 mar 2022]. Link: <https://www.isaps.org/medical-professionals/isaps-global-statistics/>
- 8- Lordêlo P, Leal MRD, Brasil CA, Santos JM, Lima MCNPC, Sartori MGF. Radiofrequency in female external genital cosmetics and sexual function: a randomized clinical trial. *Int Urogynecol J.* 2016 Nov;27(11), 1681-1687. doi:10.1007/s00192-016-3020-x.
- 9 - Gomes T, Baqueiro P, Oliveira C, Alves R, Lordelo P. Microneedling on the external female genitalia’s flaccidity in patients with Ehlers-Danlos: Case report.

J Cosmet Dermatol. 2019 Oct;18(5):1336-1341. doi: 10.1111/jocd.12867. Epub 2019 Feb 7.

10- Ramaut L, Hoeksema H, Pirayesh A, Stillaert F, Monstrey S. Microneedling: Where do we stand now? A systematic review of the literature. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2018 Jan;71(1):1-14. doi: 10.1016/j.bjps.2017.06.006. Epub 2017 Jun 17.

11- Singh A, Yadav S. Microneedling: Advances and widening horizons. Indian Dermatol Online J. 2016 Jul-Aug;7(4):244-54. doi: 10.4103/2229-5178.185468.

12- Zduńska K, Kołodziejczak A, Rotsztein H. Is skin microneedling a good alternative method of various skin defects removal. Dermatol Ther. 2018 Nov;31(6):e12714. doi: 10.1111/dth.12714. Epub 2018 Sep 24.

13 - Alster T, Graham P. Microneedling: a review and practical guide. Dermatol Surg. 2018 Mar;44(3):397-404. doi: 10.1097/DSS.0000000000001248.

14 - Vanaman M, Bolton J, Placik O, Fabi SG. Emerging Trends in Nonsurgical Female Genital Rejuvenation. Dermatol Surg. 2016 Sep;42(9):1019-29. doi: 10.1097/DSS.0000000000000697.

15 - Graziottin A, Gambini D. Anatomy and physiology of genital organs – women. Handb Clin Neurol. 2015;130:39-60. doi: 10.1016/B978-0-444-63247-0.00004-3.

16 - Lloyd J, Crouch NS, Minto CL, Liao LM, Creighton SM. Female genital appearance: “normality” unfolds. BJOG. 2005 May;112(5):643–6. doi: 10.1111/j.1471-0528.2004.00517.x.

17 - Waltner R. Genital identity: A core component of sexual- and self-identity. J Sex Research. 1986 Aug;22(3):399–402. doi: 10.1080/00224498609551319.

18- DeMaria AL, Berenson AB. Prevalence and correlates of pubic hair grooming among low- income hispanic, black, and white women. Body Image. 2013 Mar;10(2):226-31. doi: 10.1016/j.bodyim.2013.01.002. Epub 2013 Feb 7.

19 - Reinholtz RK, Muehlenhard CL. Genital Perceptions and Sexual Activity in a college population. J Sex Research. 1995 May;32(2):155–65. <https://doi.org/10.1080/00224499509551785>.

20 - Bucknor A, Chen AD, Egeler S, Bletsis P, Johnson AR, Myette K et al. Labiaplasty: Indications and Predictors of Postoperative Sequelae in 451 Consecutive Cases. *Aesthet Surg J*. 2018 May 15;38(6):644-653. doi: 10.1093/asj/sjx241.

21 - Hebert K, Wisenbaugh E, Gelman J. Mp79-16 Complications of Genital Enlargement Surgery. *J Urol*. 2017 Apr;197(4):e1078–e1079. doi:10.1016/j.juro.2017.02.2500

22- Özer M, Mortimore I, Jansma EP, Mullender MG. Labiaplasty: motivation, techniques, and ethics. *Nat Rev Urol*. 2018 Mar;15(3):175-189. doi: 10.1038/nrurol.2018.1. Epub 2018 Feb 6.

23 - Lordêlo P, Leal MRD, Santos JM, Aires Brasil C, Neves MC, Cardoso P. Radiofrequency In The Female Genital Laxity - A Pilot Study. *Rev Pesq Fisiot*. 2014 Oct;4(2): doi: 10.17267/2238-2704rpf.v4i2.448. 2014 4:2 10 17267/2238.

24 – Lordêlo P, Gomes T, Noites A. Harmonização Íntima. In: Renó ACM, Martignago CCS. *Manual Prático de Cosmetologia e Estética: do Básico ao Avançado*. Santana de Parnaíba (SP): Editora Manole, 2022. p.298-307.

25 - Boismal F, Serror K, Dobos G, Zuelgaray E, Bensussan A, Michel L. Vieillissement cutané: Physiopathologie et thérapies innovantes. *Médecine/sciences*. 2020;36(12):1163–1172. doi:10.1051/medsci/2020232.

26 - Zouboulis CC, Hoenig LJ. Commentary: Skin Aging Revisited. *Clin Dermatol*. 2019 Jul/Aug;37(4):293-295. doi:10.1016/j.clindermatol.2019.04.012. Epub 2019 Apr 27.

27 - Khavkin J, Ellis DAF. Aging Skin: Histology, Physiology, and Pathology. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2011 May;19(2):229-34. doi: 10.1016/j.fsc.2011.04.003.

28 - Choi EH. Aging of the Skin Barrier. *Clin Dermatol*. 2019 Jul-Aug;37(4):336-345. doi: 10.1016/j.clindermatol.2019.04.009. Epub 2019 Apr 26.

29 - Arda O, Göksügür N, Tüzün Y. Basic histological structure and functions of facial skin. *Clinics in Dermatology*, 32(1), 3–13. doi:10.1016/j.clindermatol.2013.05.021

30 – Lordêlo P. *Estética Íntima - Prática e Evidências Científicas*. Santa Catarina: Editora CR8, 2018.

31- Hodgins MB, Spike RC, Mackie RM, MacLean AB. An immunohistochemical study of androgen, oestrogen and progesterone receptors in the vulva and vagina. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998 Feb;105(2):216-22. doi: 10.1111/j.1471-0528.1998.tb10056.x.

32 - Stika CS. Atrophic Vaginitis. *Dermatol Ther.* 2010 Sep-Oct;23(5):514-22. doi: 10.1111/j.1529-8019.2010.01354.x.

33 - Doddabllapur S. Microneedling with dermaroller. *J Cutan Aesthet Surg.* 2009 Jul;2(2):110-1. doi: 10.4103/0974-2077.58529.

34 –Ablond G. Safety and Effectiveness of an Automated Microneedling Device in Improving the Signs of Aging Skin. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2018 Aug;11(8):29-34. Epub 2018 Aug 1.

35 - Fernandes D. Minimally Invasive Percutaneous Collagen Induction. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2005 Feb;17(1):51-63, vi. doi: 10.1016/j.coms.2004.09.004.

36 - Sorg H, Tilkorn DJ, Hager S, Hauser J, Mirastschijski U. Skin wound healing: an update on the current knowledge and concepts. *Eur Surg Res.* 2017;58(1-2):81-94. doi: 10.1159/000454919. Epub 2016 Dec 15.

37 - Wang P-H, Huang B-S, Horng H-C, Yeh C-C, Chen Y-J. Wound healing. *J Chin Med Assoc.* 2018 Feb;81(2):94-101. doi: 10.1016/j.jcma.2017.11.002.

38 – Mendonça R, Coutinho-Netto J. Cellular aspects of wound healing. *An Bras Dermatol.* 2009 Jul;84(3):257-62. doi: 10.1590/s0365-05962009000300007.

39 - Cohen BE, Elbuluk N. Microneedling in skin of color: A review of uses and efficacy. *J Am Acad Dermatol.* 2016 Feb;74(2):348-55. doi: 10.1016/j.jaad.2015.09.024.

40 - Soares M, Vitorino C, Sousa J, Pais A. Permeação cutânea: desafios e oportunidades. *Rev Ciênc Farm Básica Apl.* 2015 Jul;36(3):337-348 ISSN 1808-4532.

41 - Fabbrocini G, De Vita V, Fardella N, Pastore F, Annunziata MC, Mauriello MC, Monfrecola A, Cameli N. Skin needling to enhance depigmenting serum penetration in the treatment of melasma. *Plast Surg Int.* 2011;2011:158241. doi: 10.1155/2011/158241. Epub 2011 Apr 7.

- 42- Gowda A, Healey B, Ezaldein H, Merati M. A Systematic Review Examining the Potential Adverse Effects of Microneedling. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2021 Jan;14(1):45-54. Epub 2021 Jan 1.
- 43- Alqam M, Wamsley CE, Hitchcock T, Jones BC, Akgul Y, Kenkel JM. Efficacy and Tolerability of a Microneedling Device for Treating Wrinkles on the Neck. *J Aesthet Surg J*. 2022 Sep;14;42(10):1154-1160. doi: 10.1093/asj/sjac085.
- 44 - Leheta T, el Tawdy A, Abdel Hay R, Farid S. Percutaneous collagen induction versus full- concentration trichloroacetic acid in the treatment of atrophic acne scars. *Dermatol Surg*. 2011 Feb;37(2):207-16. doi: 10.1111/j.1524-4725.2010.01854.x. Epub 2011 Jan 26.
- 45 - Cachafeiro T, Escobar G, Maldonado G, Cestari T, Corleta O. Comparison of nonablative fractional erbium laser 1,340 nm and microneedling for the treatment of atrophic acne scars: A randomized clinical trial. *Dermatol Surg*. 2016 Feb;42(2):232-41. doi: 10.1097/DSS.0000000000000597.
- 46 - Napolini AP, Boza JC, da Silva VD, Cestari TF. Efficacy of Microneedling Versus Fractional Non-ablative Laser to Treat Striae Alba: A Randomized Study. *Am J Clin Dermatol*. 2019 Apr;20(2):277-287. doi: 10.1007/s40257-018-0415-0.
- 47 - Herbenick D, Schick V, Reece M, Sanders S, Dodge B, Fortenberry JD. The Female Genital Self-Image Scale (FGSIS): results from a nationally representative probability sample of women in the United States. *J Sex Med*. 2011;8(1):158–66. doi: 10.1111/j.1743-6109.2010.02071.x.
- 48- Hodges KR, Wiener CE, Vyas AS, Turrentine MA. The Female Genital Self-image Scale in Adult Women with Vulvar Lichen Sclerosus. *J Low Genit Tract Dis*. 2019 Jul;23(3):210-213. doi: 10.1097/LGT.0000000000000481.
- 49 - DeMaria AL, Hollub AV, Herbenick D. Using genital self-image, body image, and sexual behaviors to predict gynecological exam behaviors of college women. *J Sex Med*. 2011;8(9):2484–92. doi:10.1111/j.1743-6109.2011.02379.x.
- 50 - Felix GAA, Nahas FX, Marcondes GB, dos Santos AG, de Brito MJA, Ferreira LM. Brazilian Portuguese version of the Female Genital Self Image Scale (FGSIS) for women seeking abdominoplasty. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2017 Dec;70(12):1786-1787. doi: 10.1016/j.bjps.2017.07.007. Epub 2017 Aug 3.

- 51 - Abdo CHN. Quociente sexual feminino: um questionário brasileiro para avaliara atividade sexual da mulher. *Diagn. Tratamento*. 2009 Apr-Jun;14(2):89-90.
- 52- Maranzatto CFP, Miot HA, Miot LDB, Meneguim S. Psychometric analysis and dimensional structure of the Brazilian version of melasma quality of life scale (MELASQoL-BP). *An Bras Dermatol*. 2016 Jul-Aug;91(4):422-8. doi: 10.1590/abd1806-4841.20165014.
- 53 - Lieu TJ, Pandya AG. Melasma Quality of Life Measures. *Dermatol Clin*. 2012 Apr;30(2):269-80, viii. doi: 10.1016/j.det.2011.11.009.
- 54 - Villani A, Annunziata MC, Luciano MA, Fabbrocini G. Skin needling for the treatment of acne scarring: a comprehensive review. *J Cosmet Dermatol*. 2020 Sep;19(9):2174-2181. doi: 10.1111/jocd.13577. Epub 2020 Jul 12.
- 55- Pajak J, Szepietowski J, Nowicka D. Prevention of Ageing-The Role of Micro-Needling in Neck and Cleavage Rejuvenation: A Narrative Review *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jul 25;19(15):9055. doi: 10.3390/ijerph19159055.
- 56- Reed MA. Female Sexual Dysfunction. *Clin Plast Surg*. 2022 Oct;49(4):495-504. doi: 10.1016/j.cps.2022.06.009. Epub 2022 Aug 17.
- 57 - Cazala F, Vienney N, Stoléru S. The cortical sensory representation of genitalia in women and men: a systematic review. *Socioaffect Neurosci Psychol*. 2015 Mar;5:26428. doi: 10.3402/snp.v5.26428. eCollection 2015.
- 58 - Kontochristopoulos G, Kouris A, Platsidaki E, Markantoni V, Gerodimou M, Antoniou C. Combination of microneedling and 10% trichloroacetic acid peels in the management of infraorbital dark circles. *J Cosmet Laser Ther*. 2016 Oct;18(5):289-92. doi: 10.3109/14764172.2016.1157363. Epub 2016 Apr 15.
- 59 - Fernandez AA, França K, Chacon AH, Nouri K. From flint razors to lasers: a timeline of hair removal methods. *J Cosmet Dermatol*. 2013 Jun;12(2):153-62. doi: 10.1111/jocd.12021.
- 60- Rivers JK. Grinning and baring It- the downside of genital hair removal. *J Cutan Med Surg*. 2014 Oct;18(5):291-2. doi: 10.2310/7750.2014.EDIT18.5.
- 61 – Sachdeva K, Banga A. Microneedles and their Applications. *Recent Pat Drug Deliv Formul*. 2011 May;5(2):95-132. doi: 10.2174/187221111795471445.
- 62 - Raja SN, Carr DB, Cohen M, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Stephen Gibson S et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain:

concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020 Sep 1;161(9):1976-1982. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939.

63 - Alves R, Gomes T, Baqueiro P, Meyer PF, Barros D, Schiattarella A et al. A Standardized Evaluation Method for Assessing Patients with Genital Dyschromia. *Cureus*. 2021 Jun 22;13(6):e15840. doi: 10.7759/cureus.15840. eCollection 2021 Jun.

64 - Moran C, Lee C. What's normal? Influencing women's perceptions of normal genitalia: an experiment involving exposure to modified and nonmodified images. *BJOG*. 2014 May;121(6):761-6. doi: 10.1111/1471-0528.12578. Epub 2013 Dec 19.

65 - Laan E, Martoredjo DK, Hesselink S, Snijders N, van Lunsen RHW. Young women's genital self-image and effects of exposure to pictures of natural vulvas. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2017 Dec;38(4):249-255. doi: 10.1080/0167482X.2016.1233172. Epub 2016 Sep 20.

66 - Fernando AN, Sharp G. Genital Self-Image in Adolescent Girls: The Effectiveness of a Brief Educational Video. *Body Image*. 2020 Dec;35:75-83. doi:10.1016/j.bodyim.2020.08.007. Epub 2020 Oct 1.

67 - Komarnicky T, Skakoon-Sparling S, Milhausen RR, Breuer R. Genital Self-Image: Associations with Other Domains of Body Image and Sexual Response. *J Sex Marital Ther*. 2019;45(6):524-537. doi: 10.1080/0092623X.2019.1586018. Epub 2019 Apr 23.

68 - Sharp G, Maynard P, Hamori CA, Oates J, Sarwer DB, Kulkarni J. Measuring Quality of Life in Female Genital Cosmetic Procedure Patients: A Systematic Review of Patient-Reported Outcome Measures. *Aesthet Surg J*. 2020 Feb 17;40(3):311-318. doi: 10.1093/asj/sjz325.

69 - Ribeiro F, Steiner D. Quality of life before and after cosmetic procedures on the face: A cross-sectional study in a public service. *J Cosmet Dermatol*. 2018 Oct;17(5):688-692. doi: 10.1111/jocd.12723. Epub 2018 Aug 13.

70- Lima EVA, Lima MMDA, Paixão MP, Miot HA. Assessment of the effects of skin microneedling as adjuvant therapy for facial melasma: a pilot study. *BMC Dermatol*. 2017 Nov 28;17(1):14. doi: 10.1186/s12895-017-0066-5.

71- Turini T, Weck Roxo AC, Serra-Guimarães F, Abreu ML, de Castro CC, Aboudib JH, Nahas FX. The Impact of Labiaplasty on Sexuality. *Plast Reconstr Surg*. 2018 Jan;141(1):87-92. doi: 10.1097/PRS.0000000000003921.

## APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS ESTÉTICAS PARA CLAREAMENTO E REJUVENESCIMENTO DA REGIÃO GENITAL.

Instituição: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

A senhora está sendo convidada a participar, como voluntária, de uma pesquisa. Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias de igual teor. Uma via ficará com a senhora e a outra ficará com a pesquisadora. Caso não queira continuar na pesquisa, você não será prejudicada de forma alguma.

A senhora foi escolhida para esta pesquisa por apresentar queixa de flacidez e escurecimento (hipercromia) em região genital externa (região íntima). As suas queixas podem estar associadas ao processo de envelhecimento e/ou ação hormonal. A flacidez consiste principalmente na redução de colágeno, uma substância encontrada na pele, tornando-a "frouxa" e pouco estética. O escurecimento da pele nesta região pode estar associado ao tipo de depilação ou constantes atritos sobre a pele. Trata-se de uma pesquisa que tem como objetivos de testar a técnica de microagulhamento (um rolo revestido de microagulhas) em região íntima e comparar com o equipamento de radiofrequência (técnica de aquecimento para produção de colágeno) para o tratamento da flacidez e hiperpigmentação. Assim como, o estudo irá verificar a resposta destes resultados na imagem genital, função sexual e qualidade de vida. É importante deixar claro que existem estudos que comprovam os efeitos positivos do uso do microagulhamento na região do rosto, porém em região íntima este estudo é o pioneiro. Acredita-se no resultado positivo, pois há comprovações de que a pele da região do rosto apresenta constituição igual à pele da região de grandes lábios vaginais. Já a radiofrequência, é uma técnica comprovada como segura e eficaz na região íntima.

É importante esclarecer que neste estudo as participantes serão divididas em quatro grupos: O grupo A realizará apenas o microagulhamento; o grupo B realizará microagulhamento associado ao uso de cosmético em consultório; o grupo C realizará microagulhamento associado a cosmetologia (uso de cosméticos) em consultório e domiciliar; e o grupo D realizará radiofrequência (técnica de aquecimento para produção de colágeno). A senhora, enquanto participante da pesquisa, pode compor qualquer um dos grupos, que será definido através de sorteio, sem interferência de nenhuma das pesquisadoras. Caso não apresente resultados satisfatórios, ao final do estudo, será possível realizar o tratamento gratuitamente de radiofrequência (técnica de aquecimento para produção de colágeno) por oito sessões, que já é considerado eficaz.

Inicialmente, a senhora ficará em uma sala fechada com apenas uma profissional fisioterapeuta e responderá a um questionário, onde deverá informar seus dados pessoais (idade, ocupação, escolaridade), além de algumas perguntas tempo de queixa e alergias a algum produto aplicado sobre a pele para que seja possível verificar se a senhora apresenta alguma contraindicação em relação ao tratamento. Caso não apresente nenhuma contraindicação, a senhora será avaliada pela mesma fisioterapeuta para confirmação da flacidez de grandes lábios e

hipercromia e que fará um registro fotográfico apenas da região genital, para que futuramente possa avaliar o resultado do estudo. Para avaliação e registro da foto de região genital a senhora ficará deitada em uma maca, em uma sala reservada, de barriga para cima e com os joelhos dobrados, e a região vaginal descoberta. Posteriormente, a senhora então, responderá a quatro questionários que estão relacionados à sua qualidade de vida, função sexual e imagem genital (aparência da região genital). Esta etapa durará cerca de 20 minutos.

Em seguida, será direcionada a um dos grupos de tratamento supracitados. Os tratamentos terão uma duração média de 30 minutos. Caso seja sorteada para a aplicação do microagulhamento, este será realizado apenas uma vez, com associação de cremes sobre a pele. Caso seja sorteada para a radiofrequência, este será realizado um total de oito sessões.

O microagulhamento consiste em um rolo envolvido por pequenas e finas agulhas, a serem passados sobre a pele. Sendo uma técnica minimamente invasiva, existe o risco de apresentar dor e incômodo na região durante o procedimento. Será utilizado um único rolo esterilizado por paciente e depois será descartado em recipiente para descarte de material perfurocortante. Entretanto, é possível a utilização de anestésico local ou desistência em participar da pesquisa, caso queira. Decorrente das microagulhas sobre a pele, gotículas de sangue podem surgir, mas que cessam imediatamente após a sessão. A região pode ficar inchada e vermelha, mas que duram no máximo 48h. A aplicação da radiofrequência (técnica de aquecimento para produção de colágeno) pode gerar incômodo pelo aquecimento. Qualquer incômodo deverá ser avisado ao profissional. Se a participante solicitar, o tratamento pode ser suspenso em qualquer momento. Se for necessário, a participante será encaminhada a um médico (a) dermatologista do serviço. Esse médico (a) prestará atendimento sem custos ao voluntário da pesquisa e fará os procedimentos devidos. Os pesquisadores se responsabilizarão em arcar todas as despesas que forem necessárias. Em caso de danos comprovados pela pesquisa a paciente será ressarcida e/ou indenizada.

Além dos riscos citados, pode haver ainda a situação de constrangimento, onde a senhora pode se sentir incomodada ou envergonhada em participar do estudo devido à exposição da região vaginal e o ao responder os questionários. Nesse caso, a senhora pode também parar o tratamento sem sofrer nenhuma punição por isso. É importante esclarecer que o risco de constrangimento será diminuído, pois todas as fases do estudo, incluindo a aplicação dos questionários, a avaliação e as sessões de tratamento serão feitas em uma sala fechada, privada, ou seja, de modo que outras pessoas não possam ver o interior da sala, nem entrar nela. Além disso, as sessões do tratamento serão feitas por uma única profissional fisioterapeuta, do sexo feminino, que acompanhará a senhora durante todo o tratamento, que já atua na área e tem grande experiência, e, caso seja necessário, a senhora também terá o suporte da equipe de psicologia do Centro de Atenção ao Assoalho Pélvico (CAAP). A senhora virá ao serviço durante o tratamento, após com retorno após sete dias, 1, 3, 6, 9 e 12 meses. Para que possamos acompanhar a evolução do tratamento.

Acredita-se que ao aceitar participar da pesquisa, terá como benefício direto a assistência ofertada para o tratamento fisioterapêutico da flacidez e escurecimento vaginal assim como, uma assistência médica e psicológica, quando necessário. Com o tratamento deseja-se uma possível melhora completa ou quase completa dos seus sintomas. Ressaltamos que não haverá identificação dos seus dados pessoais, pois serão de natureza confidencial, usados unicamente para fins de pesquisa. Os resultados serão utilizados somente para apresentação em congressos e elaboração de artigos científicos, sem divulgação do nome do participante.

Estou à disposição para esclarecer qualquer dúvida. A senhora pode sair da pesquisa a qualquer momento, sendo sua privacidade preservada e nenhum dano irá acontecer por isso.

Asseguro que seu tratamento será mantido mesmo que a senhora desista de permanecer no estudo, mas queira continuar fazendo as sessões de tratamento.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa e autorizo minha participação, para fins de pesquisa, sem divulgação da minha identidade.

Salvador, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_.

---

Participante da Pesquisa



Impressão Digital

---

Patrícia Lordêlo

Responsável pela Pesquisa

A assinatura do pesquisador se dará na última folha e as demais folhas rubricadas.

Em caso de denúncia ou dúvida, entrar em contato com:

Comitê de Ética em Pesquisa – Bahiana

Endereço: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública- Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências

Av. Dom João VI, 275, Pav. II, 2º andar. CEP: 40.290-000, Salvador/Ba. Telefone: (71) 3276-8225

Pesquisadora responsável: Patrícia Lordêlo: (71) 8859-2400/3330-1640 ou e-mail [pyslordelo@hotmail.com](mailto:pyslordelo@hotmail.com) ou pelo endereço: Rua José Eduardo dos Santos, n 147, sala 913, Rio Vermelho.

## APÊNDICE 2 - FICHA DE AVALIAÇÃO DE ESTÉTICA ÍNTIMA

Nome	Sexo: <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino	
Endereço		
Idade	Data de nascimento __/__/__	Tel.
Profissão	Ocupação	
Estado civil: <input type="checkbox"/> solteiro(a) <input type="checkbox"/> casado(a) <input type="checkbox"/> divorciado(a) <input type="checkbox"/> viúvo(a)		

### Queixa Principal e Queixa Secundária

<input type="checkbox"/> flacidez tissular <input type="checkbox"/> hiperpigmentação <input type="checkbox"/> hipopigmentação <input type="checkbox"/> foliculite <input type="checkbox"/> gordura localizada <input type="checkbox"/> cicatriz
Local da Queixa
<input type="checkbox"/> pequenos lábios <input type="checkbox"/> grandes lábios <input type="checkbox"/> perianal <input type="checkbox"/> interno de coxa <input type="checkbox"/> espaço inter glúteos <input type="checkbox"/> virilha <input type="checkbox"/> monte de vênus
<hr/>
Como você se sente em relação a essa queixa?
Costuma visualizar a genitália? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não. Caso sim, com que frequência?

### História da Doença Atual

Surgimento da queixa: há quanto tempo (anos)? <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 <input type="checkbox"/> > 10
Marco inicial
<input type="checkbox"/> Obesidade/Gordura localizada <input type="checkbox"/> Atrito/Vestimenta apertada
<input type="checkbox"/> Depilação lâmina <input type="checkbox"/> Depilação com cera <input type="checkbox"/> Depilação a Laser <input type="checkbox"/> Depilação com Luz pulsada
<input type="checkbox"/> Anticoncepcional <input type="checkbox"/> Tabagismo <input type="checkbox"/> Menopausa <input type="checkbox"/> Distúrbio

endócrino			
( ) Gestação	( ) Atividade física	( ) Perda de peso	( )
Envelhecimento			
( ) Alguma patologia	( ) Outros:		
Outras regiões com a mesma queixa? ( ) sim ( ) não.			
Qual _____			
Já realizou ou realiza tratamento na região: ( ) sim ( ) não.			
Caso	sim	há	quanto tempo? _____ Qual?
_____			
Satisfação com tratamentos anteriores (0-10):			

### Informações Clínicas e Antecedentes Patológicos

Alteração de tireoide: ( ) Hipotireoidismo ( ) Hipertireoidismo ( ) Ausência de tireoide

( ) Disfunção hormonal ( ) Vitiligo ( ) Dermatite atópica ( ) Doença autoimune

( ) Doença hepática ( ) Vulvovaginite ( ) Alergias ( ) Foliculite

### História Ginecológica e Obstétrica

Idade da primeira menstruação?	Menopausa ( ) sim ( ) não. Caso sim, há quanto tempo?
Data da última menstruação __/__/__	Ativa (o) sexualmente? ( ) sim ( ) não
G__ P__ A__	Caso sim, qual a frequência na semana?
Tipo _____	( ) < 2 x ( ) 2 a 4 x ( ) > 5x
Está amamentando atualmente? ( ) sim ( ) não	Cirurgias em região perineal? ( ) sim ( ) não

### Medicamentos em uso

Método contraceptivo medicamentoso: <input type="checkbox"/> Pílula oral combinada <input type="checkbox"/> Hormonal injetável <input type="checkbox"/> Implantes hormonais <input type="checkbox"/> Adesivos cutâneos com hormônios <input type="checkbox"/> Anel vaginal <input type="checkbox"/> DIU - Tipo: <input type="checkbox"/> Hormonioterapia. Qual(is): <input type="checkbox"/> Outros medicamentos. Qual (is):
--

### História Social

Possui parceiro (a) fixo?  sim  não

Caso sim, você se sente constrangido (a) com seu (sua) parceiro?  não  sim.

Notifique de 0 a 10:



Você e seu/sua parceiro(a) já falaram sobre isso?  sim  não

Caso já tenham conversado, o mesmo (a) concorda com sua queixa?  sim  não

Ele(a) está ciente do tratamento?  sim  não.

Sua queixa estética interfere em sua vida sexual?  sim  não. Caso sim, como?

Você se sente constrangido (a) em expor a região genital a terceiros?  sim  não

Sua queixa modifica ou limita atividade social?  sim  não Caso sim, qual?

### Hábitos de vida

Atividade física <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não. Caso sim, qual e há quanto tempo? _____
Tabagismo? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não. Qual a frequência? <input type="checkbox"/> 1 maço <input type="checkbox"/> < 2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 <input type="checkbox"/> > 5
Etilismo? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não. Qual a frequência? <input type="checkbox"/> 1 dia na semana <input type="checkbox"/> < 3 <input type="checkbox"/> 3 a 4 <input type="checkbox"/>

> 5
Costuma expor a região ao sol? Tomar sol com frequência? ( ) sim ( ) não Se sim, qual a frequência? ( ) 1 dia na semana ( ) < 3 ( ) 3 a 4 ( ) > 5
Tipo de calcinha mais frequente? ( ) algodão ( ) lycra ( ) costura visível
Costuma usar roupas apertadas? ( ) sim ( ) não. Se sim, qual a frequência? ( ) 1 dia na semana ( ) < 3 ( ) 3 a 4 ( ) > 5
Tipo de Depilação: ( ) Lâmina ( ) Cera quente ( ) Cera Fria ( ) Fototerapia ( ) Laser Qual a frequência? ( ) 1 dia na semana ( ) < 3 ( ) 3 a 4 ( ) > 5
Ingesta hídrica:

## APÊNDICE 3 - ORIENTAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DE MICROAGULHAMENTO ÍNTIMO

**Prezada, leia com atenção este documento que contém as orientações a serem seguidas antes e após a realização da sessão de microagulhamento.**

Para a execução do procedimento:

- 1- Você deverá comparecer à sessão com a região íntima preferencialmente depilada ou com pêlos aparados. Nos casos de uso de lâmina ou cera, você deverá depilar a região com 72 horas de antecedência.
- 2- Não pode ter realizado depilação a laser nos últimos sete dias.
- 3- Você deverá comparecer à sessão com vestimentas folgadas. Evite o uso de roupas justas ao corpo.
- 4- Não utilizar produtos sobre a pele. Em caso de necessidade, favor entrar em contato.

Durante o procedimento é possível ocorrer:

- 1- Discreto sangramento que cessa com rapidez
- 2- Possível incômodo ou dor. Caso considere a dor insuportável você poderá parar a sessão quando achar necessário.
- 3- Ao finalizar a sessão, a região pode ficar vermelha e edemaciada (inchada).

Para as primeiras 24h após o procedimento

- 1- Lavar a região sem sabão e apenas com uso de água nas primeiras 12 horas.
- 2- Evitar passar a mão na região tratada.
- 3- Usar calcinha de algodão logo após a sessão.
- 4- Só utilizar como produto cosmético na região tratada o que foi indicado pela profissional.
- 5- Não realizar atividades que a façam suar ou que promovam atrito, como por exemplo, ter relações sexuais e praticar atividade física

Para os próximos 5 dias

- 1- Evitar por cinco dias ir à praia, piscina, exposição solar ou sauna.
- 2- Só será possível realizar depilação após sete dias da sessão, quando não mais apresentar características de inflamação (vermelhidão e inchaço).

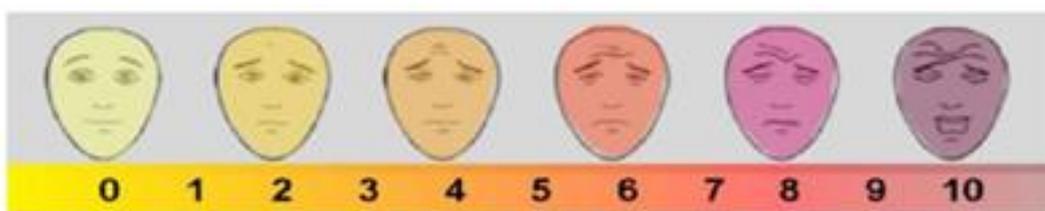
Caso de dúvidas, entrar em contato com: 71-99166-0016.

Fisioterapeuta Tâmara Gomes

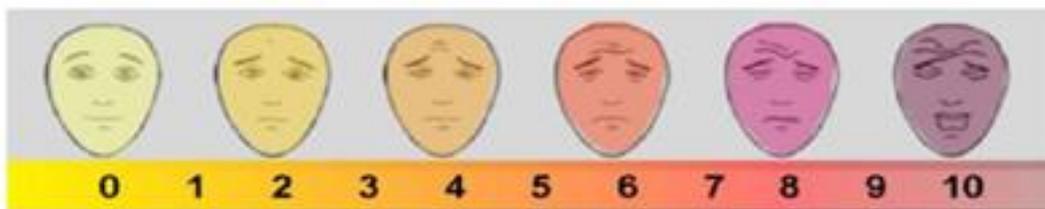
~~Crefito~~ 122283-F

## ANEXO 1 – ESCALA VISUAL NUMÉRICA PARA DOR E SATISFAÇÃO COM O TRATAMENTO

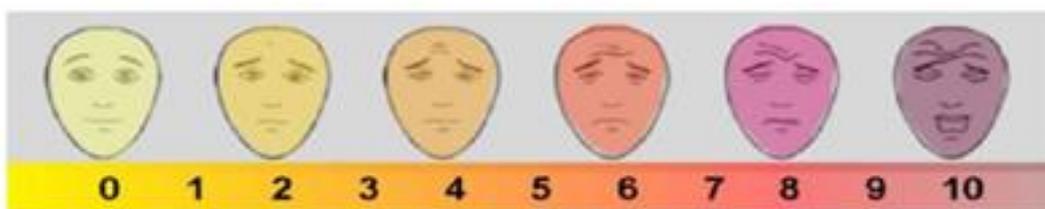
**ESCALA VISUAL Numérica (EVN).** Considerando zero como uma técnica indolor e dez o estado de maior dor possível: Qual seu nível de dor com uso do microagulhamento íntimo?



**ESCALA VISUAL Numérica (EVN).** Considerado zero como o estado de maior insatisfação e dez o estado de maior satisfação: Hoje, antes do seu tratamento, como você se sente em relação ao seu problema?



**ESCALA VISUAL Numérica (EVN).** Considerado zero como o estado de maior insatisfação e dez o estado de maior satisfação: Hoje, após do seu tratamento, como você se sente em relação ao seu problema?



**ANEXO 2 - FEMALE GENITAL SELF-IMAGE SCALE (FGSIS)**

Instrução: ASSINALE APENAS UMA ALTERNATIVA POR PERGUNTA.

**Me sinto confortável com a minha genitália.**

- a. Concordo plenamente
- b. Concordo
- c. Discordo
- d. Discordo plenamente.

**Estou satisfeita com a aparência da minha genitália.**

- a. Concordo plenamente
- b. Concordo
- c. Discordo
- d. Discordo plenamente.

**Eu me sentiria confortável se deixasse um companheiro sexual olhar minha genitália.**

- a. Concordo plenamente
- b. Concordo
- c. Discordo
- d. Discordo plenamente.

**Eu acredito que minha genitália cheira bem.**

- a. Concordo plenamente
- b. Concordo
- c. Discordo
- d. Discordo plenamente.

**Acho que minha genitália funciona da forma como deveria funcionar.**

- a. Concordo plenamente
- b. Concordo
- c. Discordo
- d. Discordo plenamente.

**Me sinto confortável ao deixar um cuidador/ médico/ profissional de saúde examinar minha genitália.**

- a. Concordo plenamente
- b. Concordo
- c. Discordo
- d. Discordo plenamente.

**Não sinto vergonha da minha genitália.**

- a. Concordo plenamente
- b. Concordo
- c. Discordo
- d. Discordo plenamente.

### ANEXO 3 - Quociente Sexual- Versão feminina (QS-F)

Responda esse questionário, com sinceridade, baseando-se nos últimos seis meses de sua vida sexual, considerando a seguinte pontuação:

0 = nunca      3 = aproximadamente 50% das vezes

1 = raramente      4 = a maioria das vezes

2 = às vezes      5 = sempre

1. Você costuma pensar espontaneamente em sexo, lembra de sexo ou se imagina fazendo sexo?

(    ) 0    (    ) 1    (    ) 2    (    ) 3    (    ) 4    (    ) 5

2. O seu interesse por sexo é suficiente para você participar da relação sexual com vontade?

(    ) 0    (    ) 1    (    ) 2    (    ) 3    (    ) 4    (    ) 5

3. As preliminares (carícias, beijos, abraços, afagos etc.) a estimulam a continuar a relação sexual?

(    ) 0    (    ) 1    (    ) 2    (    ) 3    (    ) 4    (    ) 5

4. Você costuma ficar lubrificada (molhada) durante a relação sexual?

(    ) 0    (    ) 1    (    ) 2    (    ) 3    (    ) 4    (    ) 5

5. Durante a relação sexual, à medida que a excitação do seu parceiro vai aumentando, você também se sente mais estimulada para o sexo?

(    ) 0    (    ) 1    (    ) 2    (    ) 3    (    ) 4    (    ) 5

6. Durante a relação sexual, você relaxa a vagina o suficiente para facilitar a penetração do pênis?

(    ) 0    (    ) 1    (    ) 2    (    ) 3    (    ) 4    (    ) 5

7. Você costuma sentir dor durante a relação sexual, quando o pênis penetra em sua vagina?

( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5

8. Você consegue se envolver, sem se distrair (sem perder a concentração), durante a relação sexual?

( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5

9. Você consegue atingir o orgasmo (prazer máximo) nas relações sexuais que realiza?

( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5

10. O grau de satisfação que você consegue com a relação sexual lhe dá vontade de fazer sexo outras vezes, em outros dias?

( )0 ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5

**ANEXO 4 - RESPONDA AO QUESTIONÁRIO A SEGUIR CONFORME A SUA  
QUEIXA ESTÉTICA DE REGIÃO GENITAL**

Quadro 1: Questionário de Qualidade de Vida para Pacientes com Melasma (MELASQoL)							
Considerando a sua doença, melasma, na última semana antes desta consulta, como você se sente em relação a:	Nem um pouco incomodado	Não incomodado na maioria das vezes	Não incomodado algumas vezes	Neutro	Incomodado algumas vezes	Incomodado na maioria das vezes	Incomodado todo o tempo
1. A aparência da sua pele	1	2	3	4	5	6	7
2. Frustração pela condição da sua pele	1	2	3	4	5	6	7
3. Constrangimento pela condição de sua pele	1	2	3	4	5	6	7
4. Sentindo-se depressivo pela condição da sua pele	1	2	3	4	5	6	7
5. Os efeitos da condição da sua pele no relacionamento com outras pessoas (por ex: interações com a família, amigos, relacionamentos íntimos, etc.)	1	2	3	4	5	6	7
6. Os efeitos da condição da sua pele sobre o seu desejo de estar com as pessoas	1	2	3	4	5	6	7
7. A condição da sua pele dificulta a demonstração de afeto	1	2	3	4	5	6	7
8. As manchas da pele fazem você não se sentir atraente para os outros	1	2	3	4	5	6	7
9. As manchas da pele fazem você se sentir menos importante ou produtivo	1	2	3	4	5	6	7
10. As manchas da pele afetam o seu senso de liberdade	1	2	3	4	5	6	7