

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE MEDICINA

IMPACTO CLÍNICO DA CICATRIZ NA  
FUNCIONALIDADE EM MULHERES SUBMETIDAS À  
CESARIANA

LAILA LÍDIA FARIA ALMEIDA

BELO HORIZONTE

2020

**LAILA LÍDIA FÁRIA ALMEIDA**

**IMPACTO CLÍNICO DA CICATRIZ NA  
FUNCIONALIDADE EM MULHERES SUBMETIDAS À  
CESARIANA**

**VERSÃO FINAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

**Orientador: Dr. Agnaldo Lopes Silva Filho**

Belo Horizonte

2020

A447i Almeida, Laila Lúcia Faria.  
Impacto clínico da cicatriz na funcionalidade em mulheres submetidas a cesariana [manuscrito]. / Laila Lúcia Faria Almeida. - - Belo Horizonte: 2020.  
58 f.: il.  
Orientador (a): Agnaldo Lopes da Silva Filho.  
Área de concentração: Saúde da Mulher.  
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Cesárea/efeitos adversos. 2. Cicatriz/complicações. 3. Autoimagem. 4. Inquéritos e Questionários. 5. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. 6. Estudos Transversais. 7. Dissertação Acadêmica. I. Silva Filho, Agnaldo Lopes da. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. III. Título.

NLM: WQ 430



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA MULHER

UFMG


## ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DA ALUNA **LAILA LÍDIA FARIA ALMEIDA**


Realizou-se, no dia 06 de maio de 2020, às 11:00 horas, Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada **ASSOCIAÇÃO DOS ASPECTOS CLÍNICOS DA CICATRIZ COM O IMPACTO NA FUNCIONALIDADE EM MULHERES SUBMETIDAS A CESARIANA**, apresentada por LAILA LÍDIA FARIA ALMEIDA, número de registro 2018657849, graduada no curso de FISIOTERAPIA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em SAÚDE DA MULHER, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Agnaldo Lopes da Silva Filho - Orientador (UFMG), Prof(a). Walter Antônio Prata Pace (Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais), Prof(a). Eduardo Batista Candido  
A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.  
Belo Horizonte, 06 de maio de 2020.

  
Prof(a). Agnaldo Lopes da Silva Filho ( Doutor )

  
Prof(a). Walter Antônio Prata Pace ( Doutor )

  
Prof(a). Eduardo Batista Candido ( Doutor )



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA MULHER

UFMG

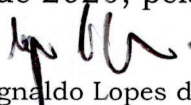
## FOLHA DE APROVAÇÃO

**ASSOCIAÇÃO DOS ASPECTOS CLÍNICOS DA CICATRIZ COM O IMPACTO  
NA FUNCIONALIDADE EM MULHERES SUBMETIDAS A CESARIANA**


### **LAILA LÍDIA FARIA ALMEIDA**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em SAÚDE DA MULHER, como requisito para obtenção do grau de Mestre em SAÚDE DA MULHER, área de concentração PATOLOGIA GINECOLÓGICA E REPRODUÇÃO.


Aprovada em 06 de maio de 2020, pela banca constituída pelos membros:

  
x Prof(a). Agnaldo Lopes da Silva Filho - Orientador

UFMG

  
Prof(a). Walter Antônio Prata Pace

FCMMG

  
Prof(a). Eduardo Batista Candido

UFMG

Belo Horizonte, 6 de maio de 2020.

## DEDICATÓRIAS

*Dedico esta dissertação primeiramente a DEUS, por Ele ser o suporte da minha fé na concretização deste e de todos os projetos da minha vida. Por guiar e iluminar sempre o caminho em busca do meu propósito.*

*Aos meus pais, EDUARDO e TEREZINHA, pelo amor incondicional, apoio e incentivo a todos os meus sonhos, ao longo de toda minha carreira profissional.*

*Ao meu noivo, THIAGO, parceiro de todas as horas, por ter contribuído com paciência e companheirismo para que esta dissertação fosse concluída. Sem ele, nenhuma conquista valeria a pena.*

*Aos meus irmãos, LUCAS e LAURO, por serem exemplos de competência e dedicação e, também, por sempre terem acreditado no meu trabalho.*

*Às minhas queridas, sobrinha CLARA e afilhada CECÍLIA, por serem fonte de inspiração e alegria.*

## AGRADECIMENTOS

*Ao PROFESSOR AGNALDO LOPES SILVA FILHO, Professor Titular da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Minas Gerais (UFMG), pela orientação e confiança, pelo estímulo ao constante aperfeiçoamento científico, pelo exemplo de ética e profissionalismo.*

*Ao THALES PARDINI, colaborador deste estudo, pelo incentivo, paciência, clareza e inúmeras sugestões e considerações sempre pertinentes.*

*À equipe da Empresa Junior de Estatística da UFMG, em especial BRUNA e MATHEUS, pela paciência no atendimento prestado para a análise dos resultados deste estudo.*

*À todas as mulheres que colaboraram com a coleta de dados, de forma tão prestativa e compreensiva, meu sincero muito obrigada!*

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>1.1 Incisão de Pfannenstiel</b> .....	<b>11</b>
<b>1.2 Processo de cicatrização</b> .....	<b>12</b>
<b>1.3 Fatores que influenciam a cicatrização</b> .....	<b>13</b>
<b>1.4 Impacto funcional da cicatriz</b> .....	<b>14</b>
<b>1.5 Métodos avaliativos para cicatrizes</b> .....	<b>15</b>
<b>1.6 Justificativa</b> .....	<b>16</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>17</b>
<b>2.1 Objetivo geral</b> .....	<b>17</b>
<b>2.2 Objetivos específicos</b> .....	<b>17</b>
<b>3. MATERIAIS E MÉTODO</b> .....	<b>18</b>
<b>3.1 Critérios de inclusão</b> .....	<b>18</b>
<b>3.2 Critérios de exclusão</b> .....	<b>18</b>
<b>3.3 Procedimentos</b> .....	<b>18</b>
<b>3.3.1 Entrevista</b> .....	<b>18</b>
<b>3.3.2 Aplicação de questionário</b> .....	<b>19</b>
<b>3.3.2.1 Patient Scar Assessment Questionnaire (PSAQ)</b> .....	<b>19</b>
<b>3.3.2.2 Patient and Observer Scar Assessment Scale (POSAS)</b> .....	<b>19</b>
<b>3.3.2.3 Questionário investigativo sobre funcionalidade</b> .....	<b>20</b>
<b>3.4 Cálculo amostral</b> .....	<b>20</b>
<b>3.5 Análise estatística</b> .....	<b>21</b>
<b>3.6 Aspectos éticos</b> .....	<b>21</b>
<b>4. RESULTADOS</b> .....	<b>23</b>
<b>4.1 Perfil da amostra</b> .....	<b>23</b>
<b>4.2 Análise dos resultados do Patient Scar Assessment Questionnaire</b> .....	<b>25</b>
<b>4.3 Análise dos resultados da Patient and Observer Scar Assessment Scale</b> .....	<b>26</b>
<b>4.4 Análise dos resultados sobre funcionalidade</b> .....	<b>26</b>
<b>4.5 Associação entre funcionalidade e aspectos clínicos</b> .....	<b>27</b>
<b>5. DISCUSSÃO</b> .....	<b>30</b>
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	<b>37</b>
<b>7. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>38</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>42</b>



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Incisão de Pfannenstiel.....	12
<b>Figura 2</b> - Atuação de forças intrínsecas e extrínsecas no tecido cicatricial.....	14
<b>Figura 3</b> - Fluxograma. Recrutamento das participantes.....	23
<b>Figura 4</b> - Comparação entre os valores PSAQ em cicatrizes abdominais.....	31
<b>Figura 5</b> - Comparação entre os valores da POSAS em cicatrizes após cesarianas.....	33

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Características clínicas demográficas .....	24
<b>Tabela 2</b> - Características cirúrgicas.....	25
<b>Tabela 3</b> - <i>Patient Scar Assessment Questionnaire</i> .....	25
<b>Tabela 4</b> - <i>Patient and Observer Scar Assessment Scale</i> .....	26

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Resultado em valor relativo das respostas sobre funcionalidade referentes aos componentes Atividade e Participação.....	27
<b>Gráfico 2</b> - Resultado da associação entre as perguntas referentes à funcionalidade e média do valor total do PSAQ .....	28
<b>Gráfico 3</b> - Resultado da associação entre as perguntas referentes à funcionalidade e média do valor total da PSAS.....	29

## LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

**CEP** Comitê de Ética e Pesquisa

**CIF** Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde

**DP** Desvio Padrão

**IMC** Índice de Massa Corporal

**OMS** Organização Mundial de Saúde

**OSAS** *Observer Scar Assessment Scale*

**POSAS** *Patient and Observer Assessment Scale*

**PSAQ** *Patient Scar Assessment Questionnaire*

**PSAS** *Patient Scar Assessment Scale*

**SINASC** Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos

**SUS** Sistema Único de Saúde

**TCLE** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**UFMG** Universidade Federal de Minas Gerais

<b>%</b>	Por cento
<b>*</b>	Presença de Significância Estatística
<b><i>et al.</i></b>	E colaboradores
<b>IC95%</b>	Intervalo de Confiança de 95%
<b>N</b>	Casuística
<b><i>p</i></b>	Nível de significância

## RESUMO

**OBJETIVO:** Avaliar os efeitos clínicos e funcionais das cicatrizes de cesariana em mulheres. **MÉTODOS:** Utilizando dados demográficos e cirúrgicos de março de 2017 a outubro de 2019, neste estudo transversal, avaliamos mulheres que haviam sido submetidas a cesariana entre o período de 6 a 36 meses. Avaliamos os parâmetros clínicos da cicatriz usando o questionário *Patient Scar Assessment Questionnaire* (PSAQ) e a escala *Patient and Observer Scar Assessment Scale* (PSAS e OSAS). Foram utilizadas oito questões sobre funcionalidade baseadas na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Também foi investigada uma associação estatística entre as pontuações médias do PSAQ e PSAS para cada questão da CIF. **RESULTADOS:** Em 96 mulheres, “aparência” seguida de “satisfação com a aparência” apresentaram os piores escores do PSAQ ( $19,1 \pm 3,5$  e  $16,0 \pm 3,6$ , respectivamente). Usando as duas escalas, o efeito mais notável das cicatrizes foi o “relevo” (5,3 pontos). Em relação à funcionalidade, 11 (11,4%) mulheres relataram um “problema grave” em relação à necessidade de mudar o tipo de biquíni. Apenas as questões dos domínios “interações e relacionamentos interpessoais” e “autocuidado” foram associadas a piores escores no PSAQ e PSAS ( $p < 0,05$ ). **CONCLUSÕES:** A irregularidade da cicatriz gerou mais insatisfação e foi associada à funcionalidade prejudicada. Discussões sobre o tipo de parto e uma abordagem multidisciplinar devem incorporar esses achados para melhorar a qualidade do atendimento.

Palavras-chave: Cesariana; Cicatriz; Cicatrix; Autoimagem; Inqueritós e Questionários

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To evaluate the clinical and functional effects of cesarean section scars (CSs) in women. **METHODS:** Using demographic and surgical data from March 2017 to October 2019 in this cross-sectional study, we evaluated women who had undergone CSs 6–36 months previously. We assessed clinical scar parameters using the Patient Scar Assessment Questionnaire (PSAQ) and the Patient and Observer Scar Assessment Scale (PSAS and OSAS). Eight functionality questions based on the International Classification of Functionality, Disability and Health (ICF) were used. A statistical association between the average PSAQ and PSAS scores for each IFC question was also investigated. **RESULTS:** In 96 women, “appearance” followed by “satisfaction with appearance” showed the worst PSAQ scores ( $19.1 \pm 3.5$  and  $16.0 \pm 3.6$ , respectively). Using both scales, the most noted effect of scars was “irregularity” (5.3 points). Regarding functionality, 11 (11.4%) women reported a “serious problem” concerning a need to change bikini type. Only “interpersonal interactions and relationships” and “self-care” questions were associated with worse PSAQ and PSAS scores ( $p < 0.05$ ). **CONCLUSIONS:** The scar irregularity generated more dissatisfaction and was associated with impaired functionality. Discussions about delivery mode and a multidisciplinary approach must incorporate these findings to improve the quality of care.

Key words: Cesarean section; Scar; Cicatrix; Self-esteem; PSAQ, POSAS

## 1. INTRODUÇÃO

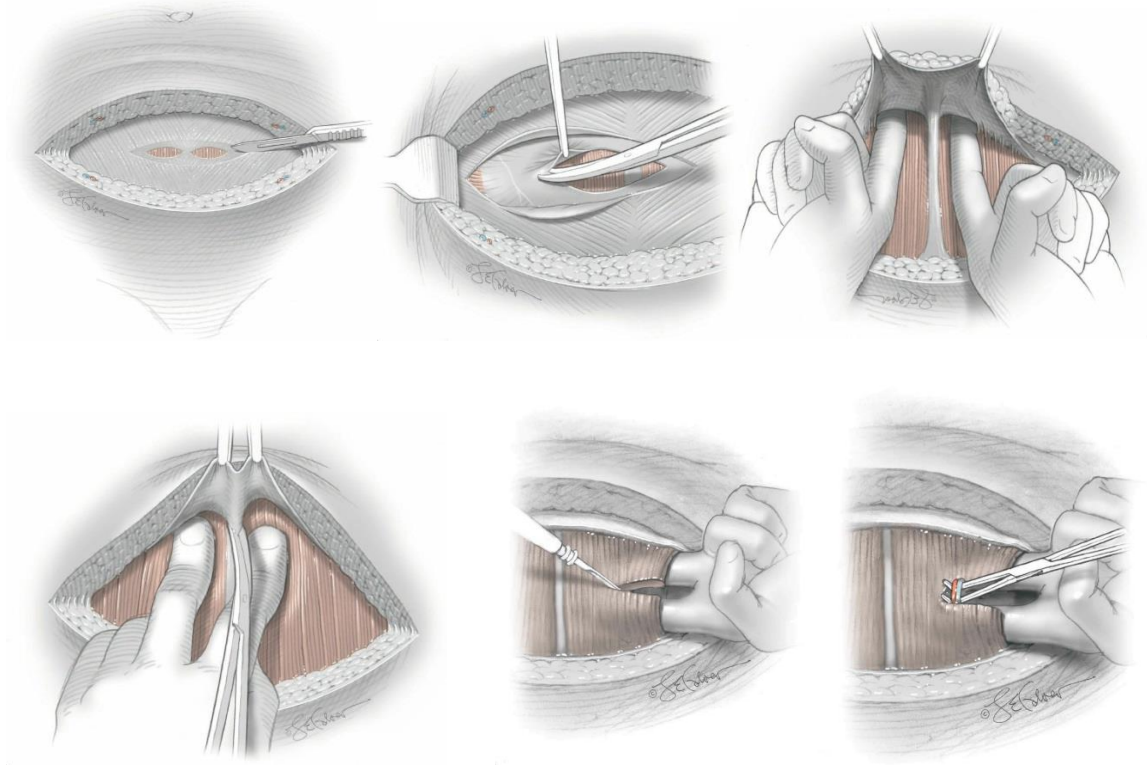
Dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), referentes aos nascimentos em 2018, apontam que 55,9% do total de nascidos vivos no Brasil foram por meio de cesariana. Dessa porcentagem, cerca de 150 mil cesarianas foram realizadas pelo sistema público, Sistema Único de Saúde (SUS), e no sistema de saúde privado, só no estado de Minas Gerais.<sup>1</sup> O serviço de saúde privado representa 87,5% dessa estatística.<sup>2</sup> Supondo a ausência de uma ferida prévia de laparotomia, cerca de 36.431 nulíparas adquiriram uma cicatriz abdominal decorrente da cesariana em 2018<sup>1</sup>.

De acordo com a meta-análise desenvolvida por Mascarello *et al.* (2017), a cesariana tem maior chance provocar a morte materna e propiciar a ocorrência de infecção pós-parto, quando comparada ao parto normal<sup>3</sup>, além de estar associada a um risco aumentado de ruptura uterina, placentação anormal, gravidez ectópica, natimorto e parto prematuro.<sup>4</sup> Ainda não estão claros quais são os efeitos das taxas de cesariana sobre outros desfechos além da mortalidade, tais como, desfechos nas áreas do bem-estar social ou em níveis psicológicos.<sup>5</sup> A Organização Mundial de Saúde (OMS) enfatiza que são necessários mais estudos para entender quais são os efeitos imediatos e a longo prazo da cesariana sobre a saúde. Assim, as cesarianas devem ser realizadas com prudência e segurança, principalmente quando se leva em consideração os riscos de um procedimento cirúrgico, riscos estes que geram significativa repercussão nos sistemas orgânicos, recuperação mais demorada e exposição a uma cicatriz cirúrgica.<sup>6</sup> Essa por sua vez, pouco explorada e negligenciada no puerpério.

### 1.1 Incisão Pfannenstiel

A técnica cirúrgica mais realizada pelos obstetras atualmente é a incisão de Pfannenstiel, introduzida pelo cirurgião Johannes Pfannenstiel, em 1900. Tal técnica envolve cortar a pele e o tecido subcutâneo transversalmente de forma curvilínea (10-15 cm) a 2cm acima da sínfise púbica na qual as bainhas do reto e da fáscia são incisadas separadamente<sup>6</sup> (Figura 1).

**Figura 1.** Incisão de Pfannenstiel. Incisão cutânea transversal, perpendicularmente à incisão fascial da linha média do abdômen



Fonte: Cunningham and Gilstrap's Operative Obstetrics. 3 ed. Editora McGraw Hill. 2017. capítulo 4.

Seção: Incisions and closures parte: Pfannenstiel Incision.

## 1.2 Processo de cicatrização

O processo natural de cicatrização ocorre na intenção de reparar a lesão e é dividida em três fases: inflamatória; proliferativa e maturação, que ocorrem de forma sobreposta e complementar.<sup>7</sup> A fase inflamatória começa imediatamente após a ferida e é infligida com a liberação de substâncias vasoconstritoras pela membrana celular, iniciando a cascata de coagulação para obter homeostasia. Fatores de crescimento, tromboxanos e prostaglandinas são liberados pelas plaquetas e células de defesa, como neutrófilo e macrófago, que atuam no combate aos agentes microbianos e no desbridamento da ferida.<sup>7; 8</sup> A fase proliferativa consiste em quatro etapas básicas: epitelização, angiogênese, formação de tecido de granulação e deposição de colágeno. Este por sua vez, inicialmente, é fino e depositado paralelo à pele. Na fase de maturação, ocorre a degradação desse colágeno e a produção de um colágeno mais espesso.<sup>7; 8</sup>



O resultado do processo de cicatrização é, portanto, a formação de uma cicatriz. A melhor cicatriz ocorre quando há um equilíbrio entre a síntese de uma nova matriz e a lise da antiga. É descrito na literatura que a cicatriz pode levar aproximadamente 12 a 18 meses para se tornar madura.<sup>9</sup>

### **1.3 Fatores que influenciam a cicatrização**

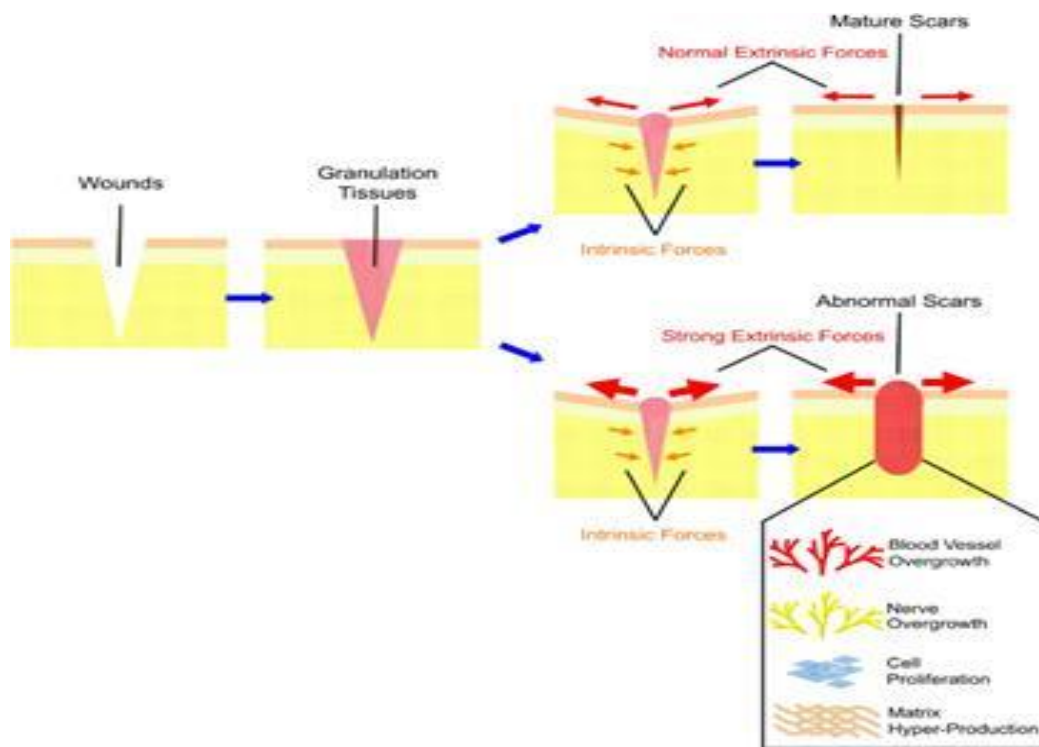
Alguns fatores podem influenciar negativamente ou atrasar o reparo tecidual, tais como: etnia,<sup>10</sup> pessoas de pele negra e orientais têm maior propensão a ter quelóide em relação aos caucasianos; pouca idade (crianças);<sup>11</sup> obesidade;<sup>12</sup> uso crônico de medicamento;<sup>13</sup> cigarro;<sup>14</sup> álcool<sup>15</sup> e lesão em regiões de constante movimento no corpo.<sup>16</sup>

Nos últimos anos, a literatura deixa claro a importante participação de forças mecânicas durante a cicatrização e o estudo da mecanobiologia tecidual tem elucidado mecanismos relevantes na formação de cicatrizes excessivas.<sup>17; 18; 19</sup> Esses estudos mostraram que o estresse mecânico pode regular a espessura da fibra de colágeno, o fluxo sanguíneo e a liberação de neuropeptídeos inflamatórios.<sup>18; 20</sup>

Quando o ambiente mecanobiológico que influencia as cicatrizes é avaliado, denominamos de “forças intrínsecas” as forças que atuam na cicatriz e de “forças extrínsecas” as forças que atuam na região adjacente a ela. O equilíbrio de tais forças desempenha um papel fundamental na qualidade da formação da cicatriz após a lesão.<sup>21</sup> Enquanto quantidades apropriadas de tensão intrínseca são necessárias para o fechamento da incisão e aproximação de seus bordos, forças extrínsecas são importantes no controle de miofibroblasto e, conseqüentemente, na produção de colágeno.<sup>18</sup> Em casos de desequilíbrio dessas forças, quando há um expressivo aumento da força extrínseca, por exemplo, ocorre uma aceleração da angiogênese, crescimento de células nervosas, aumento da síntese geral de proteínas e maior acúmulo de proteínas contráteis, provocando maior rigidez no tecido e uma cicatrização hipertrófica.<sup>20; 21</sup> (Figura 3)

Dessa forma, uma abordagem para controlar o ambiente mecanobiológico dos tecidos parece ser uma excelente possibilidade terapêutica para tratamento e prevenção cicatriciais.<sup>17;</sup>

**Figura 2.** Atuação de forças intrínsecas e extrínsecas no tecido cicatricial.



Fonte: OGAWA, R. Mechanobiology of scarring. **Wound Repair and Regeneration**, v. 19, p. s2-s9, 2011. ISSN 1067-1927. A formação de cicatriz de qualidade é determinada pelo equilíbrio das forças intrínsecas e forças extrínsecas. Forças extrínsecas excessivas podem resultar no aumento do número de células sanguíneas e nervosas, além da proliferação de colágeno, levando à formação de cicatrizes anormais hipertróficas.

#### 1.4 Impacto funcional da cicatriz

Mudanças negativas no aspecto estético da cicatriz podem gerar insatisfação e constrangimento, causando impacto diretamente nas atividades do dia a dia e na participação da paciente no contexto social.<sup>22</sup> Intuitivamente, pode-se esperar que maior severidade e visibilidade da cicatriz causem mais sofrimento psicossocial. Socialmente visíveis, cicatrizes as quais se localizam em áreas importantes para a interação social (como mãos ou rosto) teoricamente deveriam levar a uma maior frequência de comportamentos estigmatizadores. No entanto, não há consenso sobre isto na literatura.<sup>23</sup> Após algumas cirurgias ginecológicas, são descritas sensações e características relacionadas à percepção do corpo, tais como: estranheza e modificação da imagem corporal,<sup>24;25</sup> sensação de mutilação e de estar diferente das outras mulheres.<sup>24;26</sup> Para os casos de parto cesariana, especificamente, o impacto funcional da cicatriz após a cirurgia ainda é pouco explorado pelos pesquisadores.<sup>27</sup>

De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), (aprovada para uso internacional como um novo instrumento para a mensuração da saúde da população, passando a fazer parte da chamada “Família de Classificações Internacionais” da OMS<sup>28</sup>), a “funcionalidade humana” é um termo macro que designa os elementos do corpo, suas funções e estruturas, as atividades humanas e a participação do ser humano nos processos sociais.<sup>29</sup> A CIF fornece um modelo para a descrição da funcionalidade e incapacidade para a documentação, organização e análise dessas informações com o objetivo de monitorar o nível de funcionalidade da população e fornecer informações sobre a necessidade do uso de alguma intervenção.<sup>30</sup> A linguagem é uniformizada através de códigos estabelecidos de forma a permitir a compreensão sobre a descrição de diferentes aspectos da funcionalidade a nível internacional<sup>30</sup>, refletindo uma abordagem que muda o foco das consequências da doença para destacar também a funcionalidade como um componente da saúde.

### **1.5 Métodos avaliativos para cicatrizes**

Atualmente não existe um único bom método objetivo de avaliação clínica de cicatrizes. Investigações de cicatrizes cutâneas têm sido feitas mediante diversos parâmetros, a maioria delas com base em avaliações subjetivas.<sup>31</sup> A avaliação subjetiva é dependente de um observador, que aplica as perguntas e fornece uma medida qualitativa da cicatriz pelo paciente e profissional da saúde. A diversidade dos métodos utilizados dificulta a comparação entre diferentes publicações, o que torna um desafio para a avaliação de esquemas de prevenção ou tratamento. Do mesmo modo, faltam definições histológicas do que são consideradas cicatrizes boas ou ruins.<sup>32</sup>

Um recente questionário conceitual, criado em 2016, foi formulado mediante revisão da literatura, opinião de especialistas e dados de entrevistas de paciente, denominado *Patient Scar Assessment Questionnaire* (PSAQ). Esse foi desenvolvido para pacientes com cicatrizes cirúrgicas lineares, com o intuito de avaliar de forma subjetiva e abrangente a própria opinião do paciente sobre a cicatriz em relação a vários aspectos que englobam aparência, percepção, satisfação e sintomas.<sup>33</sup>

Avaliações de cicatrizes através da utilização de escalas têm sido desenvolvidas para tornar os métodos subjetivos mais objetivos.<sup>31</sup> Algumas escalas são descritas na literatura, como *Vancouver Scar Scale* ou Escala de Cicatriz de Vancouver e *Manchester Scar Scale* ou Escala de Cicatriz de Manchester, que incluem apenas a percepção do observador.<sup>34,35</sup> A primeira, muito usada em pacientes com cicatrizes após queimaduras, avalia apenas quatro parâmetros

(pigmentação, vascularização, flexibilidade e altura) com respostas categóricas,<sup>34</sup> o que limita a classificação devido a estas poucas respostas. A segunda, avalia outros parâmetros incluindo cor, contorno e distorção, com respostas também categóricas e uma escala numérica até dez sobre aspecto geral da cicatriz.<sup>35</sup>

Outro modelo mais recente de escala, proposto por Draaijers *et al.* (2003), denominada *Patient and Observer Scar Assessment Scale* (POSAS), contém seis itens em respostas numéricas, portanto mais abrangente, e demonstrou ser um instrumento sensível na avaliação de cicatrizes pós-cirúrgicas que levam em consideração a opinião do paciente.<sup>36</sup>

### **1.6 Justificativa**

Devido ao expressivo número de mulheres que se submetem anualmente à cirurgia cesariana, torna-se importante considerar as mais diversas questões que estão envolvidas no seu atendimento. Viver com cicatrizes pode ser desafiador levando-se em conta um ambiente social no qual permeiam valores estéticos e sabendo-se que atratividade física na população feminina exerce influência sobre o seu comportamento e no bem-estar psicológico.<sup>37</sup> Nesse sentido, o cuidado integral com olhar mais humano para essas mulheres se faz necessário, uma vez que elas podem ser orientadas à prevenção e ao tratamento para alterações funcionais da cicatriz, pautado na ação de uma equipe multidisciplinar que inclui o fisioterapeuta dermatofuncional.

Dessa forma, este trabalho é pioneiro ao pretender analisar os aspectos clínicos da cicatriz abdominal decorrente de cesariana e associá-los com o impacto gerado na funcionalidade da mulher. Considera-se relevante ampliar o olhar humanizado e multidisciplinar nos atendimentos a essas mulheres, sobretudo com relação ao período pós-cirúrgico, quando podem existir queixas e insatisfações com a cicatriz.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Avaliar os aspectos clínicos da cicatriz e investigar o impacto na funcionalidade em mulheres submetidas à cesariana.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Avaliar de forma subjetiva os aspectos clínicos da cicatriz de cesariana, como aparência, percepção, satisfação e sintomas, de acordo com análises do paciente e do profissional de saúde.
- Investigar o impacto da cicatriz de cesariana na funcionalidade da paciente, de acordo com o componente “Atividade e Participação”, segundo a CIF.
- Associar os aspectos clínicos da cicatriz ao impacto na funcionalidade em mulheres submetidas à cesariana.

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa define-se como um estudo observacional de corte transversal. Com o intuito de recrutar pacientes, divulgou-se um convite para participar da pesquisa em grupos de mães em redes sociais, durante o mês de março de 2020. Foram selecionadas mulheres com histórico de cesariana prévia ocorrida entre o período de 6 a 36 meses, em Belo Horizonte, MG. As mulheres elegíveis foram contactadas por telefone e convidadas a participar da pesquisa de forma presencial. Tal pesquisa foi conduzida por um fisioterapeuta devidamente treinado, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP/UFMG) (CAAE 26898219.5.0000.5149) (ANEXO1). Os atendimentos ocorreram na Clínica Ginecologia Ltda ou no próprio domicílio da participante. A coleta de dados foi dividida nos seguintes procedimentos: Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO2), Entrevista e Aplicação de questionários.

#### 3.1 Critérios de inclusão

- Mulheres submetidas à cesariana por incisão de Pfannenstiel entre o período pós-cirúrgico de 6 a 36 meses;
- Idade superior a 18 anos.

#### 3.2 Critérios de exclusão:

- Gestantes;
- Mulheres que fizeram algum tipo de tratamento estético ou retoque cirúrgico na cicatriz;
- Histórico de cirurgia ou radioterapia abdominal após cesariana.

#### 3.3 Procedimentos

##### 3.3.1 Entrevista

Foram coletados dados demográficos e socioculturais elaborados a partir de informações relevantes para a condição de saúde em estudo, levantadas na literatura científica. A cicatriz foi mensurada por fita métrica, a paciente foi pesada e a altura medida. Os valores foram aplicados à fórmula do Índice de Massa Corporal ( $IMC = Kg/m^2$ ). Conforme o resultado, a paciente se enquadrou na classificação: Baixo peso ( $IMC \leq 18,5$ ), Peso normal ( $18,5 < IMC \leq 24,9$ ), Sobrepeso ( $25,0 > IMC \geq 29,9$ ) ou Obesidade ( $IMC > 30$ ) (ANEXO 3).

### 3.3.2 Aplicação de questionários

Para obter as variáveis clínicas da cicatriz foi aplicado um questionário e uma escala.

#### 3.3.2.1 *Patient Scar Assessment Questionnaire (PSAQ)*

Traduzido para a língua portuguesa como Questionário de Avaliação da Cicatriz pelo Paciente, foi validado e adaptado ao contexto cultural brasileiro. Este questionário contém trinta e nove perguntas divididas em cinco subescalas: Aparência (n = 10), Sintomas (n = 7), Percepção (n = 7), Satisfação com a aparência (n = 9) e Satisfação com sintomas (n = 6). O PSAQ foi submetido a uma avaliação psicométrica completa, demonstrando uma consistência interna com alfa de Cronbach maior que 0,70 para todas as subescalas.<sup>38</sup> Para a análise estatística, a subescala Sintomas foi omitida da análise, assim como a última pergunta de cada subescala não foi computada, de acordo com as instruções do PSAQ, devido à confiabilidade insuficiente. As quatro subescalas restantes formam um conjunto de itens com respostas categóricas de 4 pontos (de 1 = mais favorável a 4 = menos favorável). A soma das perguntas, quantifica cada subescala.<sup>38</sup> (ANEXO 4).

#### 3.3.2.2 *Patient and Observer Scar Assessment Scale (POSAS)*

Traduzido para a língua portuguesa como Escala de Avaliação de Cicatrizes pelo Paciente e Observador, foi validada para a população brasileira, apresentando consistência interna e confiabilidade interavaliadoras, além de boas avaliações em revisões da literatura.<sup>39</sup> Esta escala inclui, portanto, duas escalas: a primeira, *Patient Scar Assessment Scale (PSAS)* ou Escala de Avaliação da Cicatriz pelo Paciente e a segunda, *Observer Scar Assessment Scale (OSAS)* ou Escala de Avaliação da Cicatriz pelo Observador. Seu diferencial é a incorporação da avaliação do próprio paciente quanto à dor, prurido, pigmentação, espessura, relevo e flexibilidade. Por sua vez, a escala do observador avalia aos seguintes aspectos: vascularização, área de superfície e quatro outros parâmetros em paralelo à avaliação do paciente (pigmentação, espessura, relevo e flexibilidade). Ambas contêm seis itens que são pontuados numericamente de um a dez, sendo que quanto maior a nota, pior a cicatriz se apresenta. A pontuação total de ambas as escalas consiste no somatório da pontuação de cada um dos seis itens (variação de seis a sessenta). A pontuação mais baixa, seis, reflete a pele normal, enquanto a pontuação mais alta, sessenta, indica um nível extremo de alteração tecidual, sendo o pior estado que se possa imaginar de uma cicatriz. (ANEXO 5)<sup>32</sup>

### 3.3.2.3. Questionário investigativo sobre funcionalidade

Na ausência de conjuntos de perguntas pré-estabelecidos para avaliar o impacto da cicatriz pós-cesariana no dia a dia da mulher, fez-se necessária a elaboração de um pequeno questionário. Foram aplicadas, portanto, oito perguntas investigativas sobre funcionalidade e, para permitir a completa compreensão na literatura internacional, essas perguntas foram codificadas conforme a CIF. Para isso foi utilizado a letra “d” que indentifica o componente “Atividade e Participação.” Três perguntas se referem ao domínio 7 “Interações e relacionamentos interpessoais”, na subdivisão 7 “Relacionamentos íntimos”, sendo duas na categoria 02 “Relacionamentos sexuais” (formando o código d7702) e uma na categoria 01 “Relacionamentos conjugais” (formando o código d7701); quatro perguntas estão relacionadas ao domínio 5 “Autocuidado”, sendo três na subdivisão 4 “Vestir-se”, na categoria 09 “Vestir-se, não especificada” (formando o código d5409) e uma na subdivisão 2 “Cuidado das partes do corpo”, na categoria 02 “Cuidados com os pelos” (formando o código d5202); e a última pergunta é referente ao domínio 6 “Vida doméstica”, na subdivisão 4 “Realizar tarefas domésticas”, na categoria 09 “Realizar as tarefas domésticas não especificadas” (formando o código d6409).<sup>40</sup>

As respostas foram qualificadas em: “Não há problema”, quando a pessoa não tem problema algum em nenhuma ocasião ou apenas muito raramente; “Problema leve,” o problema está presente em menos que 25% do tempo, com uma intensidade tolerável, e ocorreu apenas raramente nos últimos trinta dias; “Problema moderado”, o problema está presente entre 25% e 50% do tempo, com uma intensidade que às vezes interfere na vida diária; “Problema grave”, o problema está presente entre 50% e 95% do tempo, com uma intensidade que ocorre frequentemente e altera a vida diária parcialmente; e “Problema completo”, o problema está presente mais do que 95% do tempo, com uma intensidade que altera totalmente a vida diária. (ANEXO 6).

As variáveis clínicas, - valores totais do PSAQ e do PSAS, uma vez que leva em consideração a própria resposta do paciente sobre sua cicatriz -, foram usadas para associação com as perguntas sobre funcionalidade. O intuito foi identificar se há uma associação entre as respostas do questionário e da escala no impacto na funcionalidade da mulher. Ou seja, se uma cicatriz que recebeu um escore insatisfatório está associada a um problema no componente “Atividade e Participação”.

### 3.4 Cálculo amostral



A população em estudo foi mulheres residentes em Belo Horizonte que fizeram cirurgia cesariana nos últimos seis e trinta e seis meses. Para a obtenção do tamanho desta população, foram usados dados retirados do DATASUS que possuíam o número exato de mulheres as quais fizeram cesariana do ano de 1994 a 2018. Ademais, havia dados não consolidados de 2019 que poderiam sofrer alterações nos registros.

Entretanto, os dados de 2017 a outubro de 2018 estão parecidos com os dados observados nos anos anteriores. Devido a tal semelhança, foi estimado o valor para o período de janeiro a outubro de 2019 com base nos meses correspondentes dos anos anteriores.

Em janeiro de 2019 foi estimado um total de 1.190 cesarianas, sendo que o intervalo [1.076 a 1.304] contém o número real de cesarianas, com 95% de confiança. Em outubro de 2019 foi estimado um total de 1.376 cesarianas, sendo que o intervalo [1.256 a 1.496] contém o número real de cesarianas, com 95% de confiança. De março de 2017 a outubro de 2019, a população estimada foi de 234.449, com a margem de erro 10% e com confiabilidade 95%. O tamanho mínimo de amostra é, portanto, de 96 mulheres. Todas as análises foram feitas por meio do *software R*.

### **3.5 Análise estatística**

Análise descritiva foi utilizada com a finalidade de explorar as informações do banco de dados. As tabelas foram utilizadas para resumir as informações em valores absolutos e relativos. O *software Excel*® foi utilizado para realizar as análises das médias e valores de desvio padrão. O *software Minitab*® versão 18 na elaboração dos gráficos e o *RStudio* versão 2.5019, ano (2019), para o cálculo dos testes de associação de variáveis qualitativas e quantitativas. Para verificar a associação entre variáveis qualitativas foi utilizado o teste qui-quadrado. Nas questões em que houve a necessidade de avaliar se houve diferença de médias entre grupos, quando confirmada a normalidade dos dados, utilizou-se de análise de variância. Nos casos em que se rejeitou a hipótese de normalidade dos dados, utilizou-se de teste equivalente não paramétrico Kruskal-Wallis. Além disso, para as associações, foram usadas tabelas com a quantidade absoluta de respostas por categoria e a média das notas do PSAQ e da POSAS para cada categoria. Em ambos, quando se obteve o valor  $p < 0,05$  concluiu-se que houve uma relação estatística entre as médias dos grupos avaliados.

### **3.6. Aspectos éticos**

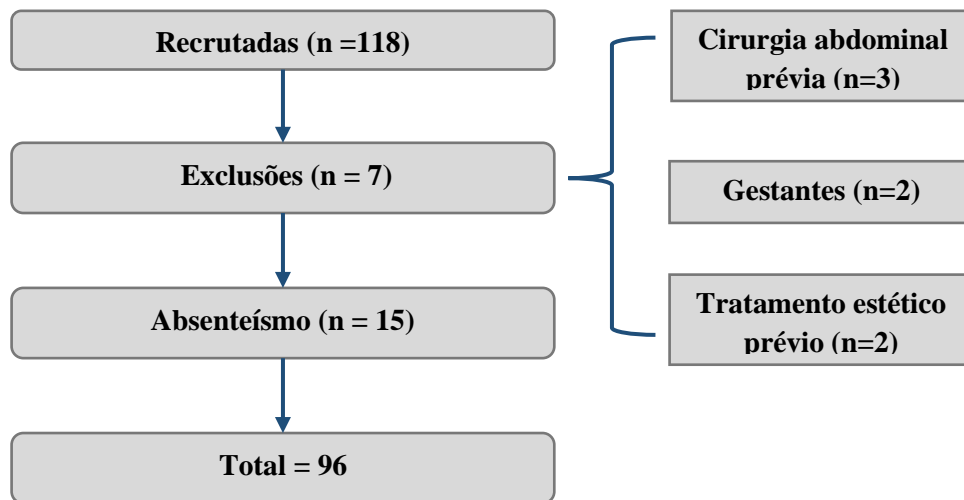
Por ser tratar de um estudo observacional, a paciente não foi submetida a nenhuma intervenção ou sofreu prejuízo algum. Como uma preocupação ética para com as participantes da pesquisa, após a coleta dos dados, levando-se em consideração a queixa principal apresentada e os aspectos clínico e estético da cicatriz, elas receberam orientações e dicas para prevenção e tratamento das disfunções apresentadas.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Perfil da amostra

No total, 96 pacientes foram avaliadas (Figura 1). A média da idade foi 34,3 anos, sendo 86 (89,6%) casadas, 62 (64,6%) de cor branca, 54 (56%) pós-graduada, 47 (49%) com IMC normal, 87 (90,6%) sem doença crônica e 91 (94,8%) não fumante. A média do tempo após a cesariana foi de 18 meses e a cicatriz apresentou 13,4 cm como média do comprimento, sendo 63 (65,6%) das cicatrizes avaliadas eram provenientes da primeira cesariana com 49 (51%) de caráter de urgência e toda a amostra foi operada no sistema privado de saúde. Quanto ao interesse em fazer um tratamento estético para melhorar o aspecto da cicatriz, 51 (53,1%) responderam “Às vezes” e 25 (25%) responderam “Sempre”. As características clínicas, demográficas e cirúrgicas estão descritas nas Tabelas 1 e 2.

**Figura 3.** Fluxograma. Recrutamento das participantes



Fonte: Próprio autor.

**Tabela 1.** Características clínicas e demográficas

<b>Característica</b>	<b>Valor (%)</b>
Idade	34,3 ± DP 4,2
Estado civil	
Casada	86 (89,6%)
Solteira	8 (8,3%)
Divorciada	2 (2,1%)
Raça	
Branca	62 (64,6%)
Parda	27 (28,1%)
Negra	7 (7,3%)
Escolaridade	
Fundamental completo	1 (1%)
Ensino médio completo	16 (16,7%)
Graduação	21 (21,9%)
Pós-graduação/ Especialização	54 (56%)
Mestrado ou Doutorado	4 (4,2%)
Índice de Massa Corpórea (kg/m <sup>2</sup> )	
Baixo peso	20 (20,8%)
Peso normal	47 (49%)
Sobrepeso	29 (30,2%)
Doença crônica prévia	
Asma	2 (2%)
Doença autoimune	1 (1%)
Hipotireoidismo	3 (3,1%)
Colesterol alto	1 (1%)
Sinusite	2 (2%)
Ausente	87 (90,6%)
Fumante	
Sim	5 (5,2%)
Não	91 (94,8%)
Fazia algum tratamento estético?	
Nunca	20 (20,8%)
Às vezes	51 (53,1%)
Sempre	25 (26,0%)

Fonte: Próprio autor. (n=96). DP:Desvio Padrão.

**Tabela 2.** Características cirúrgicas

<b>Variáveis</b>	<b>Valor (%)</b>
Tempo pós-cirúrgico (meses)	18,1 ± DP 9,4
Comprimento da ferida	13,4± DP 1,8
Cesarianas prévias	
0	63 (65,6%)
1	31 (32,3%)
2	2 (2,1%)
Caráter da cirurgia	
Urgência	49 (51%)
Eletiva	47 (49%)
Sistema de saúde	
SUS	
Sistema privado	96 (100%)

Fonte: Próprio autor. (n=96). DP:Desvio Padrão.

#### 4.2 Análise dos resultados do *Patient Scar Assessment Questionnaire*

Para a obtenção das variáveis referentes aos aspectos clínicos da cicatriz, foi feita análise estatística dos resultados das perguntas do PSAQ. A subescala “Aparência”, seguido de “Satisfação com a aparência” apresentaram notas maiores, indicando maior comprometimento. Por sua vez, a subescala “Satisfação com os sintomas” investigada como a presença de dor, coceira, sensação de “alfinetadas” ou “agulhadas”, obteve nota favorável, próxima à melhor pontuação possível. O resultado do PSAQ está descrito na Tabela 3 e os dados são expressos como média e valores de desvio padrão.

**Tabela 3.** *Patient Scar Assessment Questionnaire*

<b>Subescala</b>	<b>Melhor Pontuação Possível</b>	<b>Pior Pontuação Possível</b>	<b>Cicatriz após cesariana (média ± DP)</b>
Aparência	9	36	19,1 ± 3,5
Percepção	6	24	10,8 ± 3,8
Satisfação com a aparência	8	32	16 ± 3,6
Satisfação com os sintomas	5	20	5,6 ± 2,2
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>112</b>	<b>53,2 ±10,7</b>

Fonte: Próprio autor. (n=96). DP:Desvio Padrão.

### 4.3 Análise dos resultados da *Patient and Observer Scar Assessment Scale*

O resultado final da POSAS apresentou, em uma escala de 1 a 10 para seis perguntas, uma média de  $22,9 \pm 8,7$  na escala do paciente e uma média de  $26,7 \pm 7,5$  na escala do observador. De acordo com a escala do paciente, os aspectos “Relevo” e “Espessura” obtiveram notas mais altas, 5,34 e 5,28, respectivamente, ou seja, apresentaram maior alteração. Para o observador, as notas piores foram nos aspectos “Relevo” seguido de “Pigmentação”. Há uma certa concordância na pontuação entre os aspectos em comum (Pigmentação, Espessura, Relevo e Flexibilidade) avaliados nas duas escalas. Os resultados do questionário estão descritos na Tabela 4.

**Tabela 4.** *Patient and Observer Scar Assessment Scale*

<b>Aspectos avaliados</b>	<b>Paciente (média ± DP)</b>	<b>Observador (média ± DP)</b>
Vascularização	NA	3,17
Pigmentação	4,86	4,86
Espessura	5,28	4,43
Relevo	5,34	5,32
Flexibilidade	4,32	4,54
Área de superfície	NA	4,42
Prurido	1,62	NA
Dor	1,55	NA
<b>TOTAL</b>	<b>22,9 (±8,7)</b>	<b>26,7 (±7,5)</b>

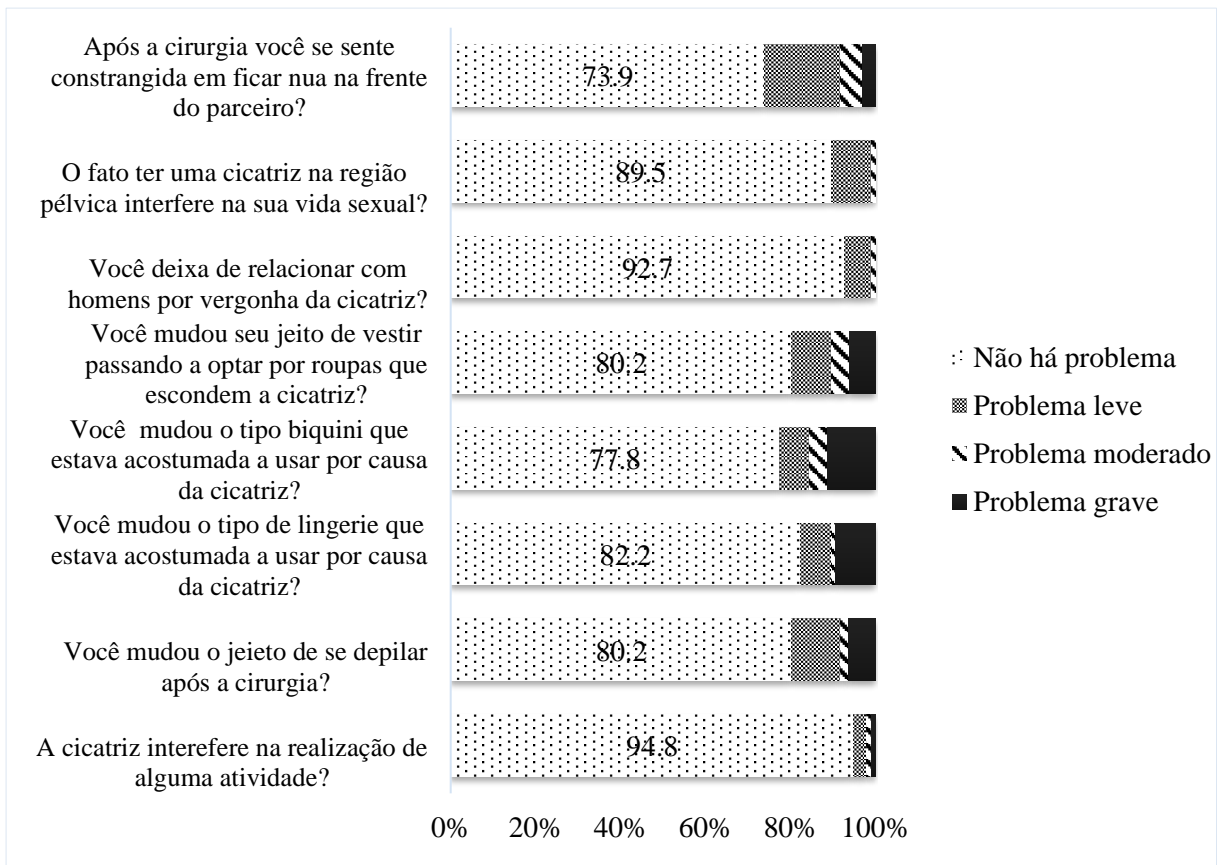
Fonte: Próprio autor. (n=96). DP:Desvio Padrão. NA: Não se aplica.

### 4.4 Análise dos resultados sobre funcionalidade

As variáveis do impacto funcional da cicatriz foram investigadas por meio de oito perguntas. As três primeiras perguntas que se referiam ao domínio “Interações e relacionamentos interpessoais” e apresentaram respostas satisfatórias, com poucos casos relatados como “Problema moderado,” 7 (7,3%) quando perguntado sobre a interferência da cicatriz na vida sexual e “Problema grave,” 3 (3,1%) em ficar nua na frente do parceiro. Na sequência, as quatro respostas referentes às perguntas investigativas ao domínio “Autocuidado” apontaram maior comprometimento. O “Problema grave” foi descrito com mais frequência, em 11 (11,4%) das mulheres, quando perguntado se deixou de usar uma peça de roupa de banho, seguido de 9 (9,4%) mulheres que mudaram o tipo de *lingerie* que estavam acostumadas a usar.

Quanto ao domínio “Vida Doméstica”, a resposta apresentou o menor impacto negativo, 91 (94,8%) mulheres responderam que “Não há problema”. Nenhuma resposta foi avaliada como “Problema completo”. Os resultados sobre o impacto da cicatriz na funcionalidade estão descritos no Gráfico 1, a seguir.

**Gráfico 1.** Valores relativos das respostas sobre o componente Atividade e Participação, segundo a CIF



Fonte: Próprio autor. (n = 96). Resultado em valor relativo das respostas sobre funcionalidade referente ao componente Atividade e Participação, de acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

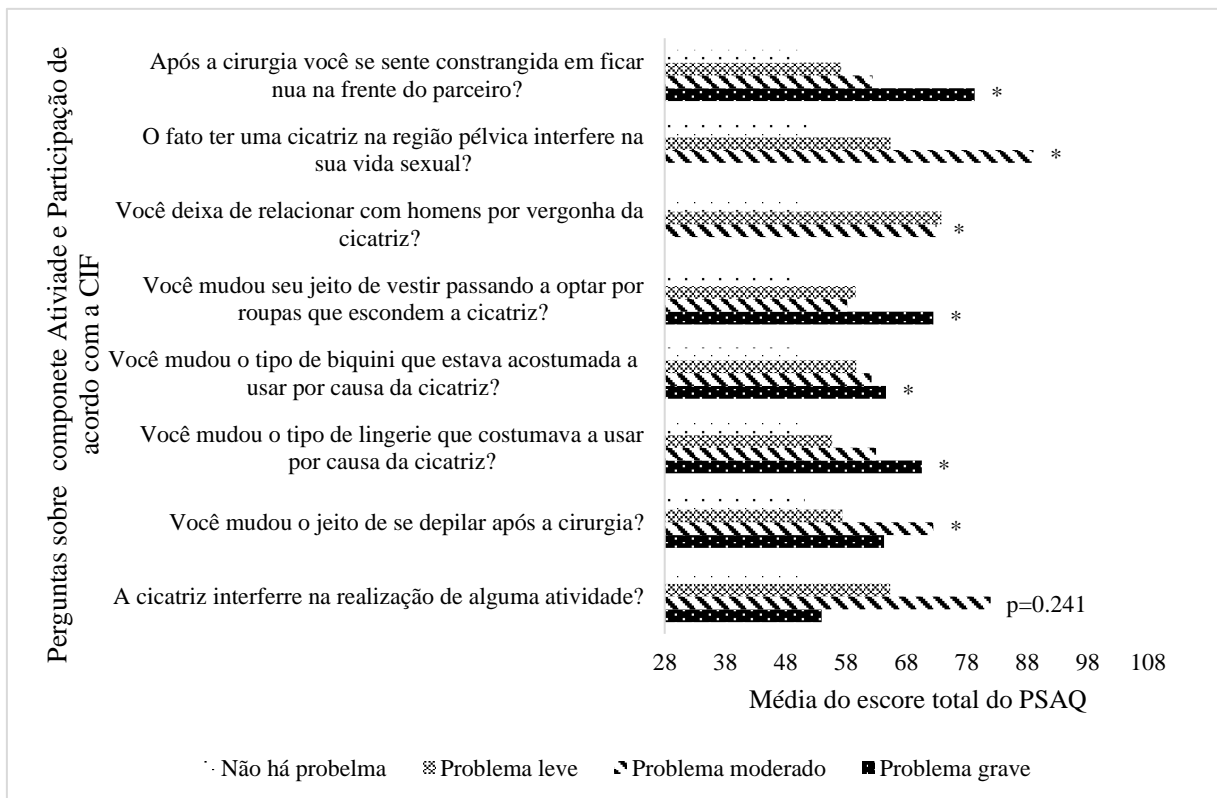
#### 4.5 Associação entre funcionalidade e aspectos clínicos

Quando as perguntas concernentes à funcionalidade foram associadas com a média do valor total do PSAQ e da PSAS, a relação foi significativa para as perguntas referentes aos domínios “Relacionamento Interpessoal íntimo” e “Autocuidado.” A primeira pergunta sobre constrangimento em ficar nua na frente do parceiro, assim como as duas perguntas seguintes sobre a interferência da cicatriz na vida sexual e se deixou de relacionar com homens por vergonha da cicatriz, apresentaram valores significativos para a média do PSAQ ( $p=0,0002$ ;  $p=$

0,0004;  $p= 0,0006$ ) e PSAS ( $p= 0,0143$ ;  $p= 0,0052$ ;  $p= 0,0281$ ), respectivamente. Ou seja, o constrangimento, assim como a interferência na vida sexual e a vergonha da cicatriz são maiores para quem avaliou de forma insatisfatória o questionário. Para as quatro perguntas referentes ao domínio “Autocuidado” os valores de  $p$  foram  $p= 0,0001$ ;  $p=0,0001$ ;  $p=0,00008$  e  $p=0,0005$  para o PSAQ e  $p= 0,0103$ ;  $p= 0,0169$ ;  $p=0,0314$  e  $p= 0,0367$  para PSAS, de acordo com a ordem das perguntas.

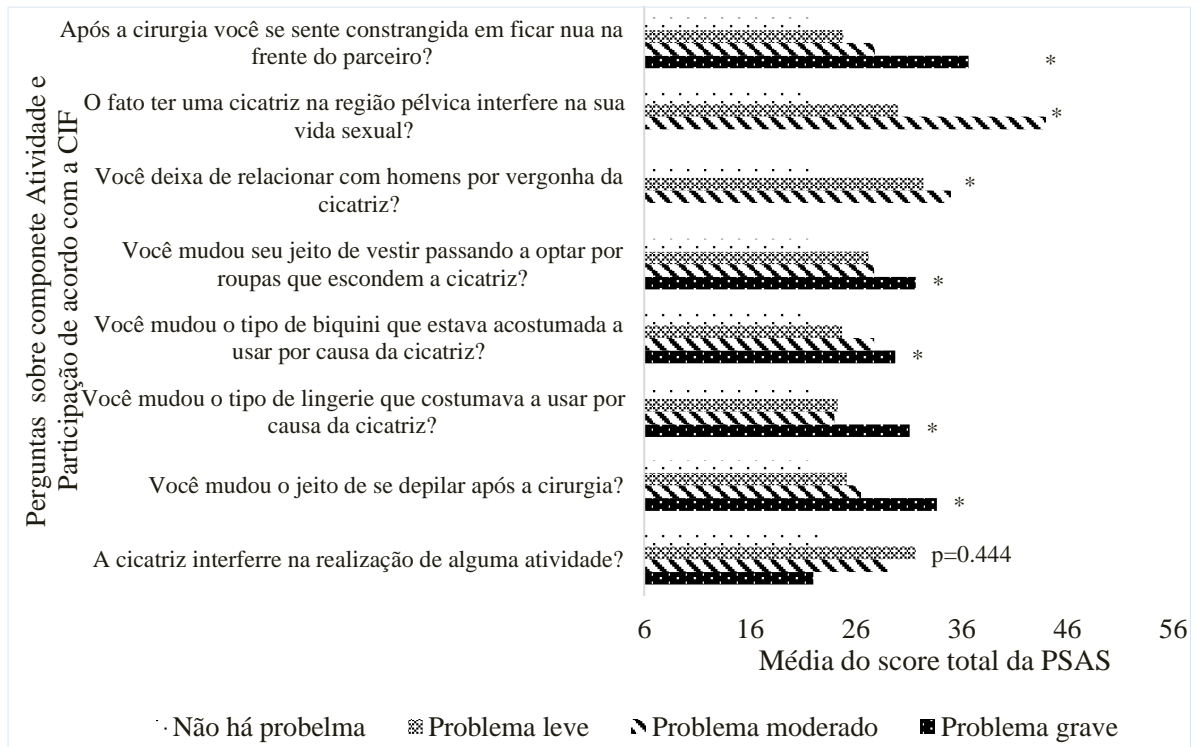
A última pergunta referente ao domínio “Vida doméstica” não apresentou relação estatisticamente significativa entre os escores do PSAQ ( $p= 0,2414$ ) e da PSAS ( $p= 0,4442$ ), indicando que as respostas dos questionários não foram suficientes para apurar o comprometimento nas realizações de alguma atividade doméstica. Os resultados dessas associações estão descritos nos Gráficos 2 e 3, a seguir.

**Gráfico 2:** Análise da associação entre funcionalidade e valor total do PSAQ



Fonte: Próprio autor. (n = 96). Resultado da associação entre as perguntas referentes à funcionalidade e a média do valor total da PSAQ. (n = 96). \*:  $p < 0,05$  (teste Kruskal-Wallis). O escore total do PSAQ varia de 28 (melhor nota) a 112 (pior nota). CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.



**Gráfico 3:** Análise da associação entre funcionalidade e valor total da PSAS

Fonte: Próprio autor. (n = 96). Resultado da associação entre as perguntas referentes à funcionalidade e a média do valor total da PSAS. (n = 96). \*:  $p < 0.05$  (teste Kruskal-Wallis). O escore total da PSAS varia de 6 (melhor nota) a 60 (pior nota). CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

## 5. DISCUSSÃO

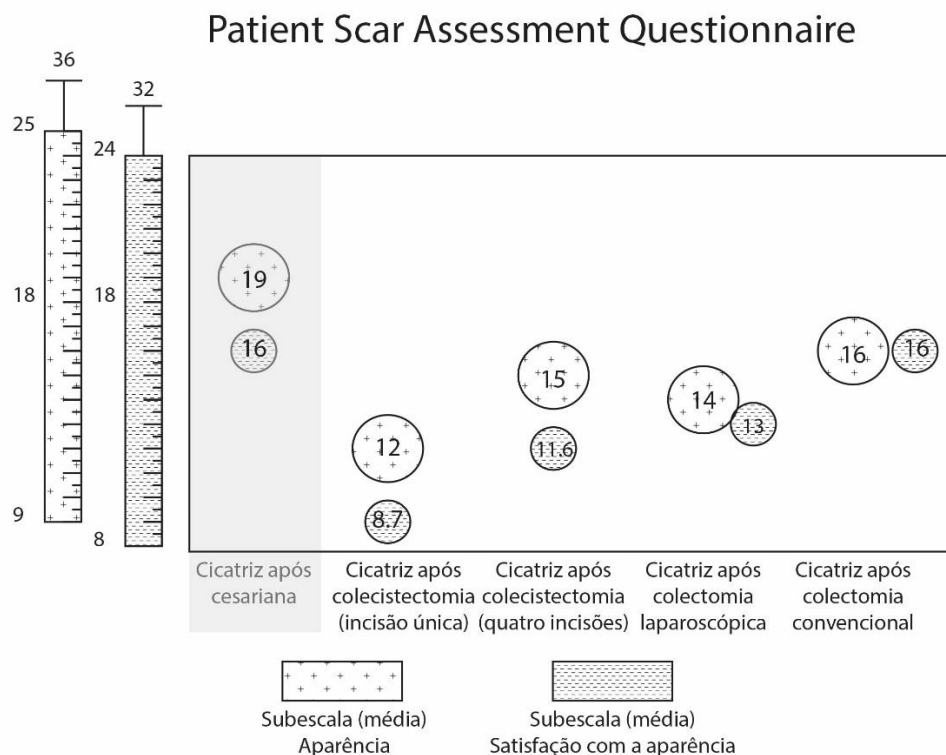
O presente estudo aborda um tema muitas vezes negligenciado na prática clínica e pouco abordado na literatura nacional. Foi identificada uma população de mulheres que aponta a aparência e a satisfação com a aparência como aspectos mais negativos relacionados com a cicatriz após a cesariana. O relevo obteve a pior nota e está diretamente relacionado ao aspecto funcional mais comprometido, ocasionando a mudança no tipo de biquíni usado. As respostas do PSAQ e da PSAS de forma isolada não dizem muito respeito do real impacto no dia a dia da mulher, e quando relacionada às perguntas baseadas na CIF, observou-se que existe uma associação entre elas, indicando que os piores escores representam um impacto negativo nos domínios “Interações e relacionamentos interpessoais” e no “Autocuidado”.

Não foram encontrados na literatura científica estudos que avaliavam a cicatriz decorrente da incisão de Pfannenstiel por meio do questionário PSAQ. Todavia, um estudo norte-americano, de Ostlie, D. J. *et. al.* (2013), utilizou o PSAQ para avaliar cicatrizes em 26 indivíduos após um período de 16 a 38 meses de colecistectomia laparoscópica.<sup>41</sup> Achados desse estudo mostraram os seguintes escores nas subesclas “Aparência” ( $12 \pm 4,5$ ;  $15 \pm 3,6$ ) e “Satisfação com a aparência” ( $8,7 \pm 2,0$ ;  $11,6 \pm 3,6$ ) em cicatrizes por incisão única e por quatro incisões, respectivamente. Essas pontuações são menores que as encontradas em cicatriz pós-cesariana. Talvez isso se deva ao tamanho menor da incisão de colecistectomia (1,5 cm) quando comparada com a média da incisão da cesariana, encontrada no presente estudo (13,4 cm), além do fato da amostra conter homens e com faixa etária mais nova ( $14,1 \pm 2,1$  anos), o que representa uma população com um impacto na vaidade menor do que mulheres na fase reprodutiva. Entretanto, mais estudos são necessários para certificar qual das cicatrizes abdominais é menos favorável.

Um estudo desenvolvido na Bélgica por Wolthuis, A *et.al.* (2015) utilizou o PSAQ como ferramenta para avaliar a cicatriz pós-colectomia laparoscópica em relação à colectomia convencional, apresentando o escore na subescala “Aparência” como 14 e 16, respectivamente, abaixo da pontuação de 19 do presente estudo.<sup>42</sup> Quando se comparam cicatrizes abdominais, uma feita por colectomia convencional e outra após a cesariana, percebe-se que os escores da subescala “Percepção” pontuaram valores próximos (11;  $10,8 \pm 3,8$ ), assim como “Satisfação com a aparência” (16;  $16 \pm 3,6$ ), o que aponta que a cicatriz após a cesariana, teoricamente, podendo ser escondida por roupas de banho, como biquínis, apresenta níveis de percepção e satisfação com a aparência parecidos com a cicatriz presente em um nível superior no abdomen,

sendo mais visível em traje de banho. Tal achado contraria o senso comum de que cicatrizes potencialmente escondidas geram menos insatisfação. Mais uma vez, em se tratando de cirurgia abdominal, a cicatriz da cesariana apresenta um aspecto clínico ligado à aparência que justifica uma atenção profissional especial. A Figura 4 ilustra a comparação dos resultados do PSAQ das pesquisas discutidas com o resultado encontrado no presente estudo.

**Figura 4.** Comparação entre os valores PSAQ em cicatrizes abdominais



Fonte: Próprio autor. Comparação de médias dos escores das subescalas “Aparência” e “Satisfação com a aparência”, do PSAQ, referentes às cicatrizes de cesariana, colecistectomia e colectomia. A pontuação da subescala “Aparência” varia de 9 a 36 e da subescala “Satisfação com a aparência”, de 8 a 32. Quanto maior a pontuação, pior é o aspecto da aparência e menor é a satisfação com a aparência.

Achados na literatura abordam a aplicação da POSAS como método comparativo de tratamentos para cicatriz após a cesariana.<sup>13</sup> Diante disso, o caso controle, que não sofreu intervenção, uma vez se assemelhando às condições das pacientes desse estudo, será útil para a comparação. Kohavi, *et.al.* (2017) demonstraram em um estudo randomizado, duplo cego, em 20 mulheres dos Estados Unidos da América (EUA), que o uso tópico de *Tranilast* a 8%, um medicamento antialérgico, atenua a formação de cicatrizes.<sup>43</sup> A média do total da escala do observador para a região não tratada foi de  $27,6 \pm 7,7$ , o que é próximo à média apresentada no

presente estudo ( $26,7 \pm 7,5$ ). Por sua vez, o escore da escala do paciente foi de  $26,8 \pm 7,7$  no estudo americano, acima de  $22,9 \pm 8,7$ , encontrada em Belo Horizonte.

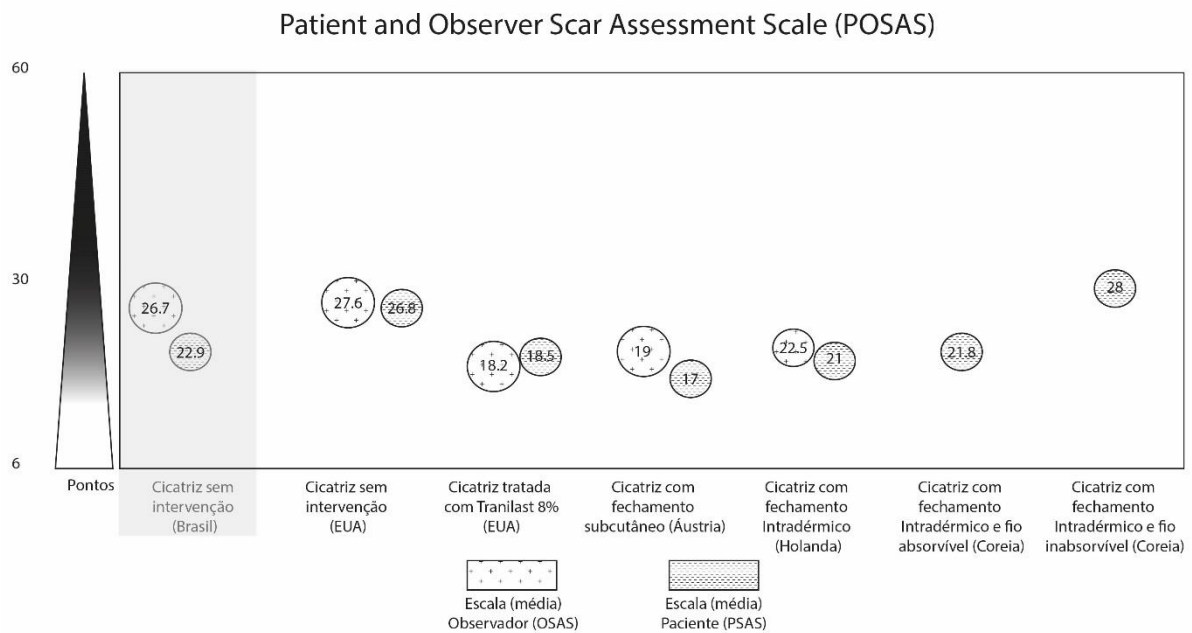
No estudo desenvolvido por Husslein, H *et al.* (2014), na Áustria, comparou-se 44 cicatrizes após “Fechamento do tecido subcutâneo” com “Não fechamento do tecido subcutâneo”, após incisão de Pfannenstiel.<sup>44</sup> Após 6 meses, a média do escore total da PSAS foi 17 e a média do OSAS foi 19, no grupo “Fechamento do subcutâneo”, o que representa índices menores quando comparado com os achados encontrados no presente estudo (PSAS=  $22,9 \pm 8,73$  e OSAS=  $26,7 \pm 7,5$ ).

Um estudo holandês realizado por Huppelschoten, A, G. *et al.* (2013), com 145 mulheres, apontou no grupo “Fechamento intradérmico”, o escore médio de 21 para a PSAS e 22,5 para OSAS.<sup>45</sup> Para a PSAS, o escore está próximo à população de mulheres que fizeram cesariana em Belo Horizonte ( $22,9 \pm 8,73$ ) e para o OSAS, o valor encontrado está abaixo dos dados mineiros ( $26,7 \pm 7,5$ ).

Em um recente estudo randomizado realizado com 103 coreanas, Yang, J. *et al.* (2018), a média do escore total da PSAS no grupo “Fechamento intradérmico com fio absorvível” foi de  $21,8 \pm 11,4$ ,<sup>46</sup> próximo ao resultado encontrado no presente estudo ( $22,9 \pm 8,73$ ). Para o grupo “Fechamento com subcuticular com fio não absorvível”, o escore foi maior ( $28 \pm 14,7$ ).

De maneira geral, essas comparações, apesar de inconclusivas, apontam que as cicatrizes do presente estudo, que não sofreram intervenção e foram submetidas ao fechamento subcutâneo com fio absorvível, apresentaram uma análise do paciente parecida com a análise feita pelas populações dos países nórdicos. E, pela análise do observador, apresentaram semelhança ao grupo controle do estudo americano e ao grupo “Fechamento intradérmico com fio absorvível” coreano. Portanto, embora o Brasil esteja no topo do *ranking* dos países com maior porcentagem de cesarianas realizadas no mundo<sup>5</sup>, poucas pesquisas nacionais se interessam por aprofundar na avaliação dos aspectos clínicos da cicatriz. Dessa forma, mais estudos são necessários para comparações conclusivas dos aspectos clínicos da cicatriz após a cesariana. A Figura 5 ilustra a comparação dos resultados da PSAS elucidados nas quatro pesquisas discutidas.

**Figura 5:** Comparação entre os valores da POSAS em cicatrizes após cesarianas



Fonte: Próprio autor. Valores da POSAS aplicado às cicatrizes após cesarianas em diferentes países. O escore total da PSAS varia de 6 (melhor nota) a 60 (pior nota).

Há pesquisas que abordaram a aplicação dos códigos da CIF para codificação de questionários com perguntas investigativas sobre o estado geral de saúde para pacientes com câncer de mama.<sup>47; 48</sup> No que se refere ao componente “Atividade e Participação”, também foram utilizados o código d770, que corresponde à subdivisão “Relacionamentos íntimos”, e o código d640, que se refere à subdivisão “Realizar tarefa doméstica”. Entretanto, não foi encontrada nenhuma pergunta específica relacionada à presença de cicatriz após a cesariana e seu impacto no dia a dia, o que sugere mais pesquisas científicas sobre o tema.

Em um estudo britânico, desenvolvido por Brown, B. *et. al.* (2010), pacientes com cicatrizes não visíveis experimentaram maior sofrimento psicossocial do que pacientes com cicatrizes visíveis.<sup>23</sup> Uma explicação possível é que as cicatrizes visíveis oferecem maiores oportunidades para habituar-se a comportamentos sociais nos quais a pessoa acaba por adotar medidas eficazes e estratégias de enfrentamento. Cicatrizes não visíveis fornecem chances limitadas para exposição, o que significa que são frequentemente importantes na intimidade sexual e potencialmente angustiante por levar um "segredo" sobre a aparência de alguém e a decisão sobre quando e como revelá-la.<sup>23</sup> Como no presente estudo, 89% da amostra eram casadas, o impacto funcional no domínio “Interações e relacionamentos interpessoais” não foi conclusivo pois, embora, a cicatriz possa apresentar um aspecto clínico desfavorável, 71%

relatarem “Não há problema” em ficar nua na frente do parceiro. Ou seja, o estado civil “casada ou união estável” atua como um fator ambiental facilitador. O fato do parceiro no casamento representar o pai da criança, quem acompanhou o processo da gravidez e do pós parto, influencia diretamente na ressignificação dada à cicatriz. Dessa forma, faz-se necessária a realização de mais estudos para ampliar a avaliação em uma população solteira ou divorciada.

Ressalta-se entre os achados no presente estudo o impacto no domínio “Autocuidado”, com a mudança do jeito de se vestir, passando por optar por roupas que escondem a cicatriz, com destaque para a mudança do tipo de biquíni a ser usado. A cicatriz apresentou uma média de comprimento de  $13,4 \pm 1,8$  cm, menor que a média de outros estudos ( $14,1 \pm 1,7$ ),<sup>43</sup> o que permite supor que uma das possíveis causas para a mudança do tipo de biquíni pode não ser o comprimento da cicatriz e sim a presença de um perfil ondulado devido à irregularidade dos tecidos adjacentes, conhecido como cicatriz atrófica ou hipertrófica. Em ambos os casos, há uma alteração de trofismo o que pode ser observado com a maior pontuação no aspecto “Relevo” da POSAS. Estudos com um bom desenho metodológico são necessários para investigar melhor a incidência de cicatrizes hipertróficas após a cesariana.

Estruturas internas uma vez sendo lesadas pelo trauma cirúrgico podem levar a um reparo tecidual, gerando cicatrizes internas, sendo essas muitas vezes descritas como fibrose. Tecido cicatricial é constituído por colágeno desordenado, o que não configura a composição do tecido original lesado e, por sua vez, não apresenta a mesma função, o que pode gerar dores e conseqüentemente, limitação de alguma atividade. Essa relação pode ser explicada através do complexo sistema de fâscias que envolve e comunica todas as estruturas internas.<sup>19</sup> Entretanto, quando investigado se havia alguma restrição na realização de alguma tarefa doméstica, o resultado não foi expressivo, o que indica que a queixa principal não está nos sintomas causados pela cicatriz, e sim, na aparência. Esses dados corroboram as respostas do PSAQ que apresentou as piores notas nas subescalas “Aparência” e “Satisfação com a aparência”. Por sua vez, a pouca expressividade do comprometimento nas tarefas domésticas pode ser a explicação para a associação não significativa do domínio “Vida Doméstica” com os resultados dos questionários.

As perguntas sobre os domínios “Interações e relacionamentos interpessoais” e “Autocuidado” apresentaram forte associação com resultados dos questionários PSAQ e PSAS, o que indica que uma cicatriz com alterações na aparência, percepção ou satisfação, representa não apenas uma nota ruim nos questionários, e sim, uma visão mais ampla de comprometimento na vida sexual, na relação íntima com o parceiro; e no impacto ao se vestir, trocando peças que

estavam acostumadas a usar e optando por roupas que escondam a cicatriz. O uso do questionário e da escala só fazem sentido quando de fato há uma aplicabilidade e impacto na vida diária. Ao apontar uma relação significativa, se constatou que a cicatriz comprometida de forma clínica também é compreendida na sua funcionalidade.

Foi possível perceber que se a abordagem esclarecedora sobre os cuidados para melhoria da qualidade da cicatriz ocorresse ainda em consultório, as mulheres insatisfeitas se sentiriam mais incentivadas a procurarem uma ajuda. As participantes que apresentaram alguma queixa quanto aos aspectos clínico e estético da cicatriz foram orientadas e as dúvidas sobre cuidados com a cicatriz foram sanadas. Com essa atitude, ficou evidente a carência de informações e a facilidade com que o problema poderia ser solucionado, uma vez que o próprio estudo identificou que uma parcela considerável de participantes se interessaria em fazer algum tipo de tratamento para melhorar o aspecto da cicatriz.

Este estudo é pioneiro ao avaliar os aspectos clínicos da cicatriz após a cesariana e associar essas respostas ao impacto na funcionalidade. Questionários validados e reconhecidos internacionalmente foram utilizados para esse fim. Além disso, a avaliação dos aspectos da cicatriz foi realizada do ponto de vista do paciente e do observador / examinador, fornecendo não apenas uma avaliação subjetiva, mas também técnica. No entanto, o estudo tem algumas limitações. A crítica mais óbvia é sobre a seleção de amostragem por conveniência composta inteiramente de mulheres submetidas à cesariana no sistema privado de saúde, o que pode ter influenciado os resultados encontrados. Por sua vez, os dados cirúrgicos foram fornecidos pelo paciente e não coletados em prontuários médicos. Dessa forma, as informações podem não ser fidedignas.

As respostas relatadas pelas pacientes neste estudo são de importância crescente nos cuidados clínicos e podem ser usadas como resultados primários ou como elogios aos resultados cirúrgicos tradicionais, uma vez que, de forma geral, apontaram boa satisfação da paciente com os sintomas da cicatriz. Entretanto, a aparência e satisfação da aparência da cicatriz parecem estar intimamente relacionadas aos aspectos clínicos e funcionais que podem causar considerável sofrimento psicossocial após a cesariana. Devido à alta incidência de cesarianas e essas possíveis consequências em longo prazo, este estudo é de suma importância para contribuir como um alerta para pesquisas futuras no intuito de determinar condutas para prevenção e tratamento de cicatrizes. Ao apontar um possível impacto negativo que uma cicatriz de Pfannenstiel pode causar no dia a dia da mulher, o estudo reforça a importância da

redução de parto cesariana, por motivo eletivo, e vai de encontro também à tendência de cirurgias ginecológicas minimamente invasivas.



## 6. CONCLUSÃO

- A cicatriz após a cesariana apresentou comprometimento nos aspectos clínicos referentes à aparência, sendo o relevo, o aspecto com pior nota, tanto para análise do paciente quanto do profissional da área de saúde; e satisfação com a aparência, apontada com escore insatisfatório pelo paciente. Percepção, sintomas e satisfação com os sintomas apresentaram notas favoráveis, sem grandes alterações.
- Os domínios da funcionalidade que apresentaram como resposta “Problema moderado” ou “Problema grave” foram “Interações e relacionamentos interpessoais” e “Autocuidado”. A pergunta referente à mudança no tipo de roupa a ser usada, principalmente o biquíni, foi a mais afetada. Não foi observado comprometimento no domínio “Vida doméstica”, o que indica que as cicatrizes parecem não prejudicar a realização de tarefas domésticas.
- Há uma forte relação dos aspectos clínicos avaliados pela própria paciente com a funcionalidade da cicatriz nos domínios “Interações e relacionamentos interpessoais” e “Autocuidado”, o que indica que notas ruins nos questionários podem sim apontar grandes comprometimentos funcionais, como a relação com o parceiro e no tipo de roupa de banho a ser usada.

## 7. REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup> SUS, D. D. I. D. Departamento de informática do SUS. p. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>, Acessado em 2020. Acesso em: 15 de abril.
- <sup>2</sup> DOMINGUES, R. M. S. M. *et al.* Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. S101-S116, 2014. ISSN 0102-311X.
- <sup>3</sup> MASCARELLO, K. C.; HORTA, B. L.; SILVEIRA, M. F. Complicações maternas e cesárea sem indicação: revisão sistemática e meta-análise. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 105, 2017. ISSN 0034-8910.
- <sup>4</sup> SANDALL, J. *et al.* Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children. **The Lancet**, v. 392, n. 10155, p. 1349-1357, 2018. ISSN 0140-6736.
- <sup>5</sup> ORGANIZATION, W. H. **WHO statement of caesarean section rates. Geneva. 2015: WHO/RHR/15.02** 2016.
- <sup>6</sup> STARK, M. *et al.* Evaluation of combinations of procedures in cesarean section. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 48, n. 3, p. 273-276, 1995. ISSN 0020-7292.
- <sup>7</sup> MANDELBAUM, S. H.; DI SANTIS, É. P.; MANDELBAUM, M. H. S. A. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares-Parte I. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 78, n. 4, p. 393-408, 2003. ISSN 0365-0596.
- <sup>8</sup> PROFYRIS, C.; TZIOTZIOS, C.; DO VALE, I. Cutaneous scarring: Pathophysiology, molecular mechanisms, and scar reduction therapeutics: Part I. The molecular basis of scar formation. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 66, n. 1, p. 1-10, 2012. ISSN 0190-9622.
- <sup>9</sup> METSAVAHT, L. D. O. Abordagem cirúrgica de cicatrizes. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 8, n. 1, p. 11-19, 2016. ISSN 1984-5510.
- <sup>10</sup> BROWN, J.; BAYAT, A. Genetic susceptibility to raised dermal scarring. **British Journal of Dermatology**, v. 161, n. 1, p. 8-18, 2009. ISSN 0007-0963.
- <sup>11</sup> GOSAIN, A.; DIPIETRO, L. A. Aging and wound healing. **World journal of surgery**, v. 28, n. 3, p. 321-326, 2004. ISSN 0364-2313.
- <sup>12</sup> PIERPONT, Y. N. *et al.* Obesity and surgical wound healing: a current review. **ISRN obesity**, v. 2014, 2014.

- <sup>13</sup> FRANZ, M. G. Optimizing healing of the acute wound by minimizing complications. **Curr Prob Surg**, v. 44, p. 679-766, 2007.
- <sup>14</sup> BALAJI, S. Tobacco smoking and surgical healing of oral tissues: a review. **Indian Journal of Dental Research**, v. 19, n. 4, p. 344, 2008. ISSN 0970-9290.
- <sup>15</sup> GENTILELLO, L. M. *et al.* Acute ethanol intoxication increases the risk of infection following penetrating abdominal trauma. **The Journal of trauma**, v. 34, n. 5, p. 669-74; discussion 674-5, 1993. ISSN 0022-5282.
- <sup>16</sup> AGHA, R. *et al.* A review of the role of mechanical forces in cutaneous wound healing. **Journal of Surgical Research**, v. 171, n. 2, p. 700-708, 2011. ISSN 0022-4804.
- <sup>17</sup> SILVER, F. H.; SIPERKO, L. M.; SEEHRA, G. P. Mechanobiology of force transduction in dermal tissue. **Skin Research and Technology**, v. 9, n. 1, p. 3-23, 2003. ISSN 0909-752X.
- <sup>18</sup> WONG, V. W.; LONGAKER, M. T.; GURTNER, G. C. **Soft tissue mechanotransduction in wound healing and fibrosis**. Seminars in cell & developmental biology: Elsevier, 2012. 981-986 p.
- <sup>19</sup> HINZ, B. Formation and function of the myofibroblast during tissue repair. **Journal of Investigative Dermatology**, v. 127, n. 3, p. 526-537, 2007. ISSN 0022-202X.
- <sup>20</sup> CARVER, W.; GOLDSMITH, E. C. Regulation of tissue fibrosis by the biomechanical environment. **BioMed research international**, v. 2013, 2013. ISSN 2314-6133.
- <sup>21</sup> OGAWA, R. Mechanobiology of scarring. **Wound Repair and Regeneration**, v. 19, p. s2-s9, 2011. ISSN 1067-1927.
- <sup>22</sup> FERGUSON, M. W.; O'KANE, S. Scar-free healing: from embryonic mechanisms to adult therapeutic intervention. **Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences**, v. 359, n. 1445, p. 839-850, 2004. ISSN 0962-8436.
- <sup>23</sup> BROWN, B. *et al.* Skin scar preconceptions must be challenged: importance of self-perception in skin scarring. **Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery**, v. 63, n. 6, p. 1022-1029, 2010. ISSN 1748-6815.
- <sup>24</sup> SILVA, C. D. M. C.; SANTOS, I. M. M. D.; VARGENS, O. M. D. C. A repercussão da histerectomia na vida de mulheres em idade reprodutiva. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 14, n. 1, p. 76-82, 2010.
- <sup>25</sup> SANTOS, D. B.; VIEIRA, E. M. Imagem corporal de mulheres com câncer de mama: uma revisão sistemática da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 2511-2522, 2011. ISSN 1413-8123.

- <sup>26</sup> SOLBRÆKKE, K. N.; BONDEVIK, H. Absent organs—present selves: exploring embodiment and gender identity in young Norwegian women's accounts of hysterectomy. **International journal of qualitative studies on health and well-being**, v. 10, n. 1, p. 26720, 2015. ISSN 1748-2631.
- <sup>27</sup> BAYAT, A.; MCGROUTHER, D.; FERGUSON, M. Skin scarring. **Bmj**, v. 326, n. 7380, p. 88-92, 2003. ISSN 0959-8138.
- <sup>28</sup> BUCHALLA, C. M. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. **Acta Fisiátrica**, v. 10, n. 1, p. 29-31, 2003. ISSN 2317-0190.
- <sup>29</sup> SANTÉ, O. M. D. L.; ORGANIZATION, W. H.; STAFF, W. H. O. **International classification of functioning, disability and health: ICF**. World Health Organization, 2001. ISBN 9241545429.
- <sup>30</sup> FARIAS, N.; BUCHALLA, C. M. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 8, p. 187-193, 2005. ISSN 1415-790X.
- <sup>31</sup> VIDIGAL, F. M.; PETROIANU, A. Avaliação de cicatrizes cutâneas: apresentação de um método quantitativo. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgões**, v. 37, n. 2, p. 121-127, 2010. ISSN 0100-6991.
- <sup>32</sup> DRAAIJERS, L. J. *et al.* The patient and observer scar assessment scale: a reliable and feasible tool for scar evaluation. **Plastic and reconstructive Surgery**, v. 113, n. 7, p. 1960-1965, 2004. ISSN 0032-1052.
- <sup>33</sup> DURANI, P.; MCGROUTHER, D. A.; FERGUSON, M. W. The Patient Scar Assessment Questionnaire: a reliable and valid patient-reported outcomes measure for linear scars. **Plastic and Reconstructive surgery**, v. 123, n. 5, p. 1481-1489, 2009. ISSN 0032-1052.
- <sup>34</sup> BARYZA, M. J.; BARYZA, G. A. The Vancouver Scar Scale: an administration tool and its interrater reliability. **The Journal of burn care & rehabilitation**, v. 16, n. 5, p. 535-538, 1995. ISSN 0273-8481.
- <sup>35</sup> BEAUSANG, E. *et al.* A new quantitative scale for clinical scar assessment. **Plastic and reconstructive surgery**, v. 102, n. 6, p. 1954-1961, 1998. ISSN 0032-1052.
- <sup>36</sup> LINHARES, C. B.; VIARO, M. S. S.; COLLARES, M. V. M. Tradução para o português da Patient and Observer Scar Assessment Scale (POSAS). **Rev Bras Cir Plást**, v. 31, n. 1, p. 95-100, 2016.
- <sup>37</sup> WOLSZON, L. R. Women's body image theory and research: A hermeneutic critique. **American Behavioral Scientist**, v. 41, n. 4, p. 542-557, 1998. ISSN 0002-7642.

- 38 OTA, A. S. Tradução para a lingua portuguesa, adaptação cultural para o Brasil e validação do patient scar assessment questionnaire. 2016.
- 39 LENZI, L. *et al.* The Patient and Observer Scar Assessment Scale: Translation for portuguese language, cultural adaptation, and validation. **International wound journal**, 2019. ISSN 1742-481X.
- 40 **Organização Mundial de Saúde.** Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. Lisboa, Portugal.: Direcção- Geral da Saúde., 2004. p.
- 41 OSTLIE, D. J. *et al.* Patient scar assessment after single-incision versus four-port laparoscopic cholecystectomy: long-term follow-up from a prospective randomized trial. **Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques**, v. 23, n. 6, p. 553-555, 2013. ISSN 1092-6429.
- 42 WOLTHUIS, A. *et al.* How do patients score cosmesis after laparoscopic natural orifice specimen extraction colectomy? **Colorectal Disease**, v. 17, n. 6, p. 536-541, 2015. ISSN 1462-8910.
- 43 KOHAVI, L. *et al.* The Effect of Tranilast 8% Liposomal Gel Versus Placebo on Post-Cesarean Surgical Scars: A Prospective Double-Blind Split-Scar Study. **Dermatol Surg**, v. 43, n. 9, p. 1157-1163, Sep 2017. ISSN 1076-0512.
- 44 HUSSLEIN, H. *et al.* Suture closure versus non-closure of subcutaneous fat and cosmetic outcome after cesarean section: a randomized controlled trial. **PloS one**, v. 9, n. 12, p. e114730, 2014. ISSN 1932-6203.
- 45 HUPPELSCHOTEN, A. G. *et al.* Different ways of subcutaneous tissue and skin closure at cesarean section: a randomized clinical trial on the long-term cosmetic outcome. **Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica**, v. 92, n. 8, p. 916-924, 2013. ISSN 0001-6349.
- 46 YANG, J. *et al.* Cosmetic outcomes of cesarean section scar; subcuticular suture versus intradermal buried suture. **Obstetrics & gynecology science**, v. 61, n. 1, p. 79-87, 2018. ISSN 2287-8572.
- 47 LETELLIER, M.-E.; DAWES, D.; MAYO, N. Content verification of the EORTC QLQ-C30/EORTC QLQ-BR23 with the International Classification of Functioning, Disability and Health. **Quality of Life Research**, v. 24, n. 3, p. 757-768, 2015. ISSN 0962-9343.
- 48 DE CARVALHO, F. N.; BERGMANN, A.; KOIFMAN, R. J. Functionality in women with breast cancer: the use of International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in clinical practice. **Journal of physical therapy science**, v. 26, n. 5, p. 721-730, 2014. ISSN 0915-5287.

## ANEXO 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS CLÍNICOS E ESTÉTICOS DA CICATRIZ CIRÚRGICA ABDOMINAL E SEU IMPACTO NA FUNCIONALIDADE DA MULHER

**Pesquisador:** Agnaldo Lopes da Silva Filho

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 26898219.5.0000.5149

**Instituição Proponente:** Faculdade de Medicina da UFMG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.903.437

**Apresentação do Projeto:**

Mudanças negativas no aspecto clínico e estético da cicatriz na região abdominal podem gerar insatisfação e constrangimento o que afeta diretamente a funcionalidade e impacta nas atividades do dia a dia e na participação da mulher no contexto social. Dessa forma, esse estudo tem como objetivo avaliar os aspectos clínicos e estéticos da cicatriz em mulheres submetidas à cesariana entre o período de 6 a 36 meses pós-parto.

Serão avaliados 100 participantes que foram submetidas à cesariana por incisão de Pfannenstiel. Para obter as variáveis dos aspectos clínicos da cicatriz serão aplicados dois questionários: Patient Scar Assessment Questionnaire (PSAQ), traduzido e validado para a língua portuguesa e adaptado ao contexto cultural brasileiro e o Patient and Observer Scar Assessment Scale (POSAS) que avalia a cicatriz por meio do observador e da percepção do próprio paciente. As variáveis estéticas serão descritas por meio da inspeção visual da cicatriz. Para investigar as variáveis em

relação a funcionalidade serão aplicadas onze perguntas referentes à percepção da participante em relação a sua própria cicatriz, além de abordar domínios dos códigos da Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde (CIF). Este trabalho é o pioneiro ao pretende analisar aspectos clínicos e estéticos da cicatriz abdominal decorrentes de cesariana e correlacionar com o impacto gerado na funcionalidade da mulher.

Dessa forma, os resultados terão alcance para contribuir como referencial científico para futuras pesquisas além de influenciar na conduta mais criteriosa e humanizada.

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 3.903.437

**Hipótese:**

Os aspectos clínicos e estéticos da cicatriz após cesariana podem influenciar na funcionalidade do dia a dia da mulher?

**Metodologia Proposta:**

Serão selecionadas pacientes atendidas em consultório de fisioterapia no sistema privado em Belo Horizonte, MG, com histórico de cesariana prévia ocorrida entre o período de 6 a 36 meses. As mulheres elegíveis serão contactadas por telefone e convidadas a participar da pesquisa de forma presencial conduzida por um fisioterapeuta devidamente treinado, somente após aprovação pelo sistema CEP/CONEP. A coleta será dividida nos seguintes procedimentos: Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Entrevista, Aplicação de questionários e Exame físico. Para obter as variáveis dos aspectos clínicos da cicatriz serão aplicados dois questionários: Patient Scar Assessment Questionnaire (PSAQ), traduzido e validado para a língua portuguesa e adaptado ao contexto Dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc).

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Avaliar os aspectos clínicos e estéticos da cicatriz em mulheres submetidas à cesariana 6 meses pós- parto.

**Objetivo Secundário:**

- Descrever os aspectos clínicos e estéticos da cicatriz
- Investigar o impacto da funcionalidade, em relação à limitação de atividade e restrição na participação, causada pela presença da cicatriz.
- Associar os achados clínicos e estéticos da cicatriz com o impacto na funcionalidade

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Essa pesquisa não envolve riscos relevantes uma vez que não será aplicada nenhum produto ou será feito nenhuma intervenção. O menor risco é a descoberta de um aspecto clínico da cicatriz antes não observado.

**Benefícios:**

A pesquisa contribuirá para identificar alguma alteração funcional na cicatriz sendo possível o encaminhamento a um profissional especializado. É possível que este estudo além de trazer benefícios diretos, ao final, as informações que ele gerar, poderá trazer benefícios a outros pacientes.

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 3.903.437

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante para a área de saúde da mulher

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

termos apresentados ; assinatura pendente ja foi colocada

**Recomendações:**

O cronograma deve ser alterado e o projeto deve ser iniciado somente após a aprovação pelo CEP.  
Informar o tempo aproximado de duração das entrevistas no TCLE e questionários.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

De acordo com o exposto, sou pela aprovação do projeto.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1446310.pdf	02/12/2019 16:08:55		Aceito
Parecer Anterior	parecer.pdf	02/12/2019 16:02:18	Agnaldo Lopes da Silva Filho	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoparaplataformabrasil.pdf	07/11/2019 16:41:06	Agnaldo Lopes da Silva Filho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOCEPUFG2.docx	04/11/2019 14:05:22	Agnaldo Lopes da Silva Filho	Aceito
Outros	termodeanuenciacepufmg.pdf	04/11/2019 14:01:38	Agnaldo Lopes da Silva Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLECEPUFG.doc	02/10/2019 23:43:39	Agnaldo Lopes da Silva Filho	Aceito
Orçamento	OrcamentoCEPUFG.docx	02/10/2019 00:58:05	Agnaldo Lopes da Silva Filho	Aceito

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 3.903.437

Cronograma	CronogramaCEPUFGM.docx	02/10/2019 00:57:46	Agnaldo Lopes da Silva Filho	Aceito
------------	------------------------	------------------------	---------------------------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BELO HORIZONTE, 07 de Março de 2020

---

**Assinado por:**  
**Críssia Carem Paiva Fontainha**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

## ANEXO 2

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

A Sra. está sendo convidada como voluntária a participar da pesquisa **Associação dos aspectos clínicos da cicatriz com o impacto na funcionalidade em mulheres submetidas à cesariana**. A pesquisa tem por objetivo: Avaliar os aspectos clínicos da cicatriz em mulheres submetidas à cesariana entre 6 meses a 36 meses pós-parto. Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: Entrevista na qual serão coletados dados demográficos, socioculturais, peso e altura; e Aplicação dos questionários traduzidos e validados para a língua portuguesa que avaliam os aspectos clínicos da cicatriz ((*Patient Scar Assessment Questionnaire* (PSAQ) e *Patient and Observer Scar Assessment Scale* (POSAS)). Essa pesquisa não envolve riscos relevantes, uma vez que não será aplicado nenhum produto ou será feita nenhuma intervenção. O menor risco é a descoberta de um aspecto clínico da cicatriz antes não observado. Nesse caso, a pesquisa contribuirá para identificar alguma alteração funcional na cicatriz sendo possível o encaminhamento a um profissional especializado. É possível que este estudo, além de trazer benefícios diretos, e com base nas informações que ele vier a gerar, poderá trazer benefícios a outros pacientes.

Para participar deste estudo a Sra. não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, a Sra. tem assegurado o direito à indenização. A Sra. terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar e a qualquer tempo e sem quaisquer prejuízos. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que a Sra. é atendida pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados obtidos pela pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou respostas não serão liberados sem sua permissão. A Sra. não será identificada em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a Sra.. Os dados utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resoluções Nº 466/12; 441/11 e a Portaria 2.201 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares), utilizando as informações somente para fins acadêmicos e científicos. Eu, \_\_\_\_\_, portadora do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informada dos objetivos, métodos, riscos e benefícios da pesquisa **Associação dos aspectos clínicos da cicatriz com o impacto na funcionalidade em mulheres submetidas à cesariana** de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar, se assim o desejar.

Rubrica do pesquisador: \_\_\_\_\_

Rubrica do participante: \_\_\_\_\_

Declaro que concordo em participar desta pesquisa. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido assinado por mim e pelo pesquisador, que me deu a oportunidade de ler e esclarecer todas as minhas dúvidas.

---

Nome completo do participante                      Data

---

Assinatura do participante

**Nome completo do Pesquisador Responsável: Agnaldo Lopes da Silva Filho**

Endereço: Rua dos Otoni 742, sala 706 Santa Efigênia

CEP: 30150274/ Belo Horizonte – MG

Telefones: (31) 32740165

E-mail: agnaldo.ufmg@gmail.com

---

Assinatura do pesquisador responsável

Data

**Nome completo do Pesquisador: Laila Lídia Faria Almeida**

Endereço: Rua Ministro Orozimbo Nonato 525/206 Vila da Serra/ Nova Lima

CEP: 34006 053 / Belo Horizonte – MG

Telefones: (31) 993320490

E-mail: fariailaila@gmail.com

---

Assinatura do pesquisador (mestrando ou doutorando)

Data

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

**COEP-UFMG - Comissão de Ética em Pesquisa da UFMG**

Av. Antônio Carlos, 6627. Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005.

Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG – Brasil. CEP: 31270-901.

E-mail: coep@prpq.ufmg.br. Tel: 34094592.

## ANEXO 3

<b>Item</b>	<b>DADOS DEMOGRÁFICOS</b>
<b>1</b>	<b>Iniciais do nome do Paciente</b>
<b>2</b>	<b>Idade</b>
<b>3</b>	<b>Estado civil</b> 0-Solteira 1-Divorciada ou separada 2-Casada ou união estável 3-Viúva
	<b>DADOS SOCIOCULTURAIS</b>
<b>1</b>	<b>Raça</b> 0- Branca 1- Parda 2- Negra
<b>2</b>	<b>Escolaridade completada</b> 0-Ensino fundamental 1-Ensino superior completo 2-Graduação 3-Pós-graduação 4-Mestrado ou Doutorado
<b>3</b>	<b>Índice de massa corporal (kg/ m<sup>2</sup>)</b> 0-Baixo peso (IMC ≤ 18,5) 1-Peso normal (18,5 < IMC ≤ 24,9) 2-Sobrepeso (25,0 > IMC ≥ 29,9) 3-Obeso (IMC > 30)
<b>4</b>	<b>Presença de doenças crônicas</b> 0-Não 1- Sim, qual?
<b>5</b>	<b>Fumante?</b> 0-Não 1- Sim
<b>6</b>	<b>Você faria algum tratamento estético para melhorar a cicatriz?</b> 0-Nunca 1-Às vezes 2-Sempre
	<b>DADOS CIRÚRGICOS</b>
<b>1</b>	<b>Tempo pós-cirúrgicos (em meses)</b>
<b>2</b>	<b>Comprimento da cicatriz (em cm)</b>
<b>3</b>	<b>Número de cesarianas</b>
<b>4</b>	<b>Tipo de cirurgia</b> 0-Urgência 1-Eletiva
<b>5</b>	<b>Sistema de saúde</b> 0-Sistema privado 1-SUS

## ANEXO 4

## QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA CICATRIZ PELO PACIENTE

### Parte I: Classificação dos Atributos

#### I. APARÊNCIA

1. A cor da sua cicatriz combina com a pele ao seu redor?

Combina muito bem	Combina bem	Combina um pouco	Não combina
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. A sua cicatriz é mais escura ou mais clara do que a pele ao seu redor?

Não	<input type="checkbox"/>		
Sim, parece mais escura	Um pouco mais escura <input type="checkbox"/>	Mais escura <input type="checkbox"/>	Muito mais escura <input type="checkbox"/>
Sim, parece mais clara	Um pouco mais clara <input type="checkbox"/>	Mais clara <input type="checkbox"/>	Muito mais clara <input type="checkbox"/>

3. Você acha que a sua cicatriz é avermelhada?

Não	<input type="checkbox"/>		
Sim, ela parece avermelhada	Levemente Avermelhada <input type="checkbox"/>	Um pouco Avermelhada <input type="checkbox"/>	Muito Avermelhada <input type="checkbox"/>

4. Quanto ao comprimento, sua cicatriz é:

Muito pequena	Pequena	Grande	Muito grande
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Quanto à largura, sua cicatriz é:

Muito fina	Fina	Larga	Muito larga
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Você acha que a sua cicatriz é plana em comparação à pele ao seu redor?

Ela é plana e nivelada	<input type="checkbox"/>		
Ela é elevada	Levemente elevada <input type="checkbox"/>	Um pouco elevada <input type="checkbox"/>	Muito elevada <input type="checkbox"/>
Ela é afundada	Levemente afundada <input type="checkbox"/>	Um pouco afundada <input type="checkbox"/>	Muito afundada <input type="checkbox"/>

7. Você acha a sua cicatriz brilhosa?

Não	<input type="checkbox"/>		
Sim, parece brilhosa	Levemente brilhosa <input type="checkbox"/>	Um pouco brilhosa <input type="checkbox"/>	Muito brilhosa <input type="checkbox"/>

8. A sua cicatriz está 'encaroçada'?

Não	<input type="checkbox"/>		
Sim, está "encaroçada"	Levemente encarçada <input type="checkbox"/>	Um pouco encarçada <input type="checkbox"/>	Muito encarçada <input type="checkbox"/>

9. Quanto à textura, sua cicatriz é:

Muito lisa	Lisa	Áspera	Muito áspera
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. No geral, o que você acha da aparência da sua cicatriz?

Excelente	Boa	Normal	Ruim	Muito ruim
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## II. SINTOMAS

11. A sua cicatriz coça?

Não	<input type="checkbox"/>		
Sim, coça	Às vezes <input type="checkbox"/>	Frequentemente <input type="checkbox"/>	Sempre <input type="checkbox"/>
E quando coça, a coceira é:			
	Leve <input type="checkbox"/>	Moderada <input type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>

12. A sua cicatriz dói?

Não	<input type="checkbox"/>			
Sim, ela dói		Às vezes <input type="checkbox"/>	Frequentemente <input type="checkbox"/>	Sempre <input type="checkbox"/>
		E quando dói, a dor é:		
		Leve <input type="checkbox"/>	Moderada <input type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>

13. A sua cicatriz causa desconforto?

Não	<input type="checkbox"/>			
Sim, ela é desconfortável		Às vezes <input type="checkbox"/>	Frequentemente <input type="checkbox"/>	Sempre <input type="checkbox"/>
		E quando ela é desconfortável, ela é:		
		Levemente Desconfortável	Um pouco Desconfortável	Muito Desconfortável

14. A sua cicatriz fica dormente?

Não	<input type="checkbox"/>			
Sim, ela fica dormente		Às vezes <input type="checkbox"/>	Frequentemente <input type="checkbox"/>	Sempre <input type="checkbox"/>
		E quando fica dormente, ela fica:		
		Levemente dormente <input type="checkbox"/>	Um pouco dormente <input type="checkbox"/>	Muito dormente <input type="checkbox"/>

15. Você tem alguma sensação estranha em sua cicatriz, como ‘enrijecimento’, ‘repuxão’ ou ‘alfinetadas e agulhadas’?

Não	<input type="checkbox"/>			
Sim, eu tenho sensações estranhas		Às vezes <input type="checkbox"/>	Frequentemente <input type="checkbox"/>	Sempre <input type="checkbox"/>

16. A sua cicatriz enrosca nas coisas, por exemplo, nas roupas?

Não	<input type="checkbox"/>			
Sim, ela enrosca nas coisas		Às vezes <input type="checkbox"/>	Frequentemente <input type="checkbox"/>	Sempre <input type="checkbox"/>

17. No geral, a sua cicatriz causa algum incômodo?

Nenhum Incômodo	Um poucode Incômodo	Muito Incômodo	Bastante Incômodo	Insuportável
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### III. PERCEPÇÃO DA CICATRIZ

18. Para você, o quanto a sua cicatriz é visível?

Não é visível	Um pouco visível	Muito visível	Bastante visível
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. A sua cicatriz é visível para os outros?

Não é visível	Um pouco visível	Muito visível	Bastante visível
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Você acha que as pessoas olham para a sua cicatriz?

Não,nunca	<input type="checkbox"/>		
Sim,as pessoas olham	Às vezes <input type="checkbox"/>	Frequentemente <input type="checkbox"/>	Sempre <input type="checkbox"/>

21. Vocês se esforça para esconder a sua cicatriz?

Não,nunca	<input type="checkbox"/>		
Sim,eu tento esconder a cicatriz	Às vezes <input type="checkbox"/>	Frequentemente <input type="checkbox"/>	Sempre <input type="checkbox"/>

22. Com que frequência você pensa em sua cicatriz?

Nunca	Às vezes	Frequentemente	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Com que frequência você olha para a sua cicatriz?

Nunca	Às vezes	Frequentemente	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



24. No geral, você se sente envergonhado(a) da sua cicatriz?

Nemum pouco envergonhado	Um pouco Envergonhado	Muito Envergonhado	Bastante Envergonhado
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Parte II: Classificação de Satisfação

Para cada pergunta a seguir escolha a resposta que melhor descreve o quão satisfeito você está com as características da sua cicatriz.

### I. SATISFAÇÃO COM A APARÊNCIA

25. Quão satisfeito você está com a cor da sua cicatriz comparada com a pele ao seu redor?

Muito satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. Quão satisfeito você está com a vermelhidão de sua cicatriz?

Muito satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Quão satisfeito você está com o comprimento de sua cicatriz?

Muito satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28. Quão satisfeito você está com a largura de sua cicatriz?

Muito satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29. Quão satisfeito você está com a altura de sua cicatriz comparada à pele ao seu redor?

Muito satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30. Quão satisfeito você está com a textura de sua cicatriz (sensação ao toque)?

Muito satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

31. Quão satisfeito você está com os ‘caroços’ de sua cicatriz?

Muito satisfeito (ou sem caroços)	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

32. Quão satisfeito você está com o ‘brilho’ de sua cicatriz?

Muito satisfeito (ou sem brilho)	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

33. No geral, você está satisfeito com a aparência de sua cicatriz?

Muito satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## II. SATISFAÇÃO COM OS SINTOMAS

34. Quão satisfeito você está com a coceira causada pela sua cicatriz?

Muito satisfeito (ou sem coceira)	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. Quão satisfeito você está com a dor causada pela sua cicatriz?

Muito satisfeito (ou sem dor)	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

36. Quão satisfeito você está com o desconforto causado pela sua cicatriz?

Muito satisfeito (ou sem desconforto)	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

37. Quão satisfeito você está com a dormência causada pela sua cicatriz?

Muito satisfeito (ou sem dormência)	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

38. Quão satisfeito você está com as sensações estranhas causadas pela sua cicatriz?

Muito satisfeito (ou sem sensações estranhas)	Satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

39. No geral,quão satisfeito você está com os problemas causados pela sua cicatriz?

Muito satisfeito	Satisfeito	Insatisfeito	Muito Insatisfeito
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

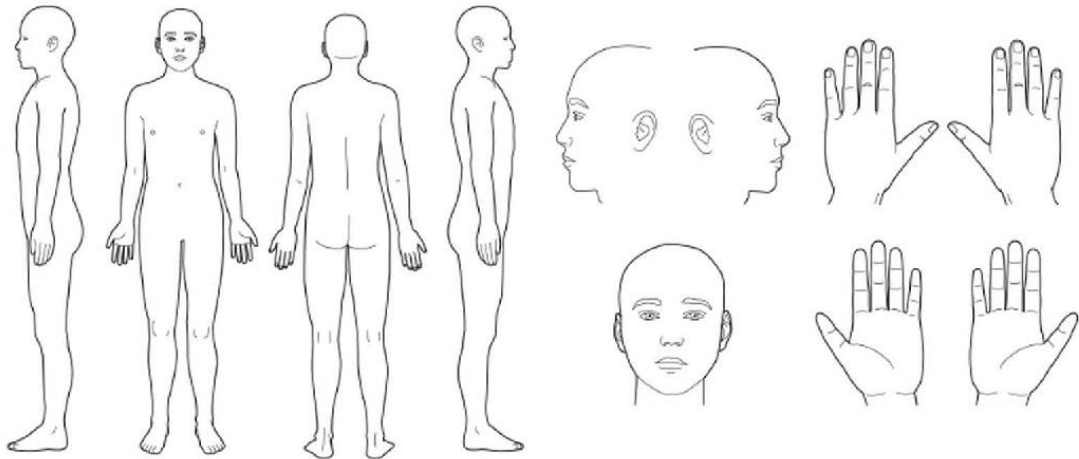
## ANEXO 5

**POSAS Escala do paciente**

The Patient and Observer Scar Assessment Scale - Portuguese version  
Escala de Avaliação Cicatricial Paciente/Observador - versão em Português

Data do exame: \_\_\_\_\_  
Observador: \_\_\_\_\_  
Localidade: \_\_\_\_\_  
Pesquisa/Estudo: \_\_\_\_\_

Nome do paciente: \_\_\_\_\_  
Data de nascimento: \_\_\_\_\_  
Nº de Identificação: \_\_\_\_\_



1=não, nem um pouco      10=sim, muito=10  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
HOUE DOR NA CICATRIZ NAS ÚLTIMAS SEMANAS?

HOUE COCEIRA NA CICATRIZ NAS ÚLTIMAS SEMANAS?

1=não, igual à pele normal      10=sim, muito diferente=10  
A COR DA CICATRIZ ESTÁ DIFERENTE DA COR DA SUA PELE NORMAL NESTE MOMENTO?

A RIGIDEZ DA CICATRIZ ESTÁ DIFERENTE DA SUA PELE NORMAL NESTE MOMENTO?

A ALTURA DA CICATRIZ ESTÁ DIFERENTE DA SUA PELE NORMAL NESTE MOMENTO?

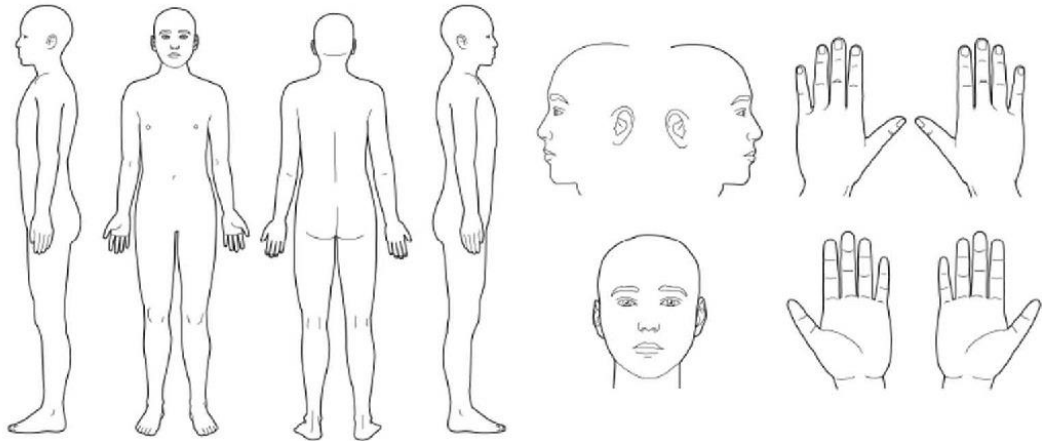
A CICATRIZ ESTÁ MAIS IRREGULAR QUE SUA PELE NORMAL NESTE MOMENTO?

1=igual à pele normal      10=muito diferente=10  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
QUAL SUA OPINIÃO GERAL DA CICATRIZ COMPARADA À PELE NORMAL?

# POSAS Escala do observador

The Patient and Observer Scar Assessment Scale - Portuguese version  
Escala de Avaliação Cicatricial Paciente/Observador - versão em Português

<b>Data do exame:</b>	<b>Nome do paciente:</b>
<b>Observador:</b>	
<b>Localidade:</b>	<b>Data de nascimento:</b>
<b>Pesquisa/Estudo:</b>	<b>Nº de Identificação:</b>



PARÂMETROS	1=pele normal      pior cicatriz imaginável=10										CATEGORIAS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
VASCULARIZAÇÃO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	PÁLIDA   ROSADA   AVERMELHADA   VIOLÁCEA   MISTA
PIGMENTAÇÃO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	HIPO   HIPER   MISTA
ESPESSURA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MAIS ESPESSA   MAIS FINA
RELEVO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	MAIS   MENOS   MISTA
MALEABILIDADE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ELÁSTICA   RÍGIDA   MISTA
ÁREA DA SUPERFÍCIE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ALARGAMENTO   RETRAÇÃO   MISTA
<b>OPINIÃO GERAL</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

## Orientações

A escala de observador da POSAS consiste em seis itens (vascularização, pigmentação, espessura, regularidade, maleabilidade e área da superfície). Todos os itens tem escores que variam de 1 ("igual à pele normal") a 10 ("pior cicatriz imaginável").

A soma destes seis itens resulta no escore total da escala de observador da POSAS. Marcações categóricas são adicionadas para cada item. Ainda, uma opinião geral é ranqueada em uma escala variando de 1 a 10. Todos os parâmetros devem ser preferencialmente comparados à pele normal ou a uma área anatómica comparável.

## Notas explicativas dos itens:

- **VASCULARIZAÇÃO** Presença de vasos no tecido cicatricial por medição de enchimento capilar após empalidecer com Plexiglas. Na avaliação categórica, considerar coloração predominante.
- **PIGMENTAÇÃO** Coloração amarronzada da cicatriz por pigmento (melanina); aplique o Plexiglas na pele com pressão moderada para eliminar o efeito da vascularização
- **ESPESSURA** Distância média entre a borda subcuticular da derme e a superfície da cicatriz
- **RELEVO** A extensão onde irregularidades de superfície se apresentem (preferencialmente comparado com pele normal adjacente)
- **MALEABILIDADE** Plasticidade da cicatriz testada por pregueamento entre o polegar e o indicador
- **ÁREA DA SUPERFÍCIE** Área de superfície da cicatriz em relação à área da lesão original

COPYRIGHT © P.P.M. VAN ZUIJLEN, BEVERWIJK-NI  
VERSÃO EM PORTUGUÊS: CAROLINA BARBI  
MAURICIO VIANO - MARCUS COLLARES, HCPAUFRRGS

## ANEXO 6

**Questionário investigativo sobre funcionalidade**

1. Após a cirurgia você se sente constrangida em ficar nua na frente do parceiro (a)?

Não há problema	Problema leve	Problema moderado	Probelma grave	Probelma completo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Após a cirurgia você mudou o tipo de peça de roupa de banho como biquínis que estava acostumada a usar, para esconder a cicatriz?

Não há problema	Problema leve	Problema moderado	Probelma grave	Probelma completo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Você mudou o jeito de se depilar após a cirurgia?

Não há problema	Problema leve	Problema moderado	Probelma grave	Probelma completo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. A cicatriz interfere na realização de alguma atividade? Qual atividade?

Não há problema	Problema leve	Problema moderado	Probelma grave	Probelma completo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Você mudou seu jeito de se vestir, passando a optar por roupas que escondem a cicatriz?

Não há problema	Problema leve	Problema moderado	Probelma grave	Probelma completo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Você mudou o tipo de lingerie que costumava a usar por causa da cicatriz?

Não há problema	Problema leve	Problema moderado	Probelma grave	Probelma completo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. O fato ter uma cicatriz na região pélvica interfere na sua vida sexual?

Não há problema	Problema leve	Problema moderado	Probelma grave	Probelma completo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Você deixa de relacionar com homens ou mulheres por vergonha da cicatriz?

Não há problema	Problema leve	Problema moderado	Probelma grave	Probelma completo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>