

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOFOTÔNICA APLICADA ÀS  
CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**GABRIELA RUSSO SOEIRO CAMPOS**

**QUALIDADE DE VIDA GERAL E SEXUAL EM PACIENTES COM  
LÍQUEN ESCLEROSO VULVAR  
APÓS DIFERENTES TRATAMENTOS: CONVENCIONAL  
VERSUS TERAPIAS FOTÔNICAS**

**São Paulo, SP  
2016**

**GABRIELA RUSSO SOEIRO CAMPOS**

**QUALIDADE DE VIDA GERAL E SEXUAL EM PACIENTES COM  
LÍQUEN ESCLEROSO VULVAR  
APÓS DIFERENTES TRATAMENTOS: CONVENCIONAL  
VERSUS TERAPIAS FOTÔNICAS**

**Dissertação apresentada à  
Universidade Nove de Julho, para  
obtenção do título de Mestre em  
Biofotônica Aplicada às Ciências da  
Saúde.**

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Daniela de  
Fátima Teixeira da Silva**

**São Paulo, SP  
2016**

**Campos, Gabriela Russo Soeiro.**

**Qualidade de vida geral e sexual em pacientes com  
líquen escleroso vulvar após diferentes tratamentos:  
convencional versus terapias fotônicas. / Gabriela Russo  
Soeiro Campos. 2016.**

**32 f.**

**Dissertação (mestrado) – Universidade Nove de Julho -  
UNINOVE, São Paulo, 2016.**

**Orientador (a): Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Daniela de Fátima Teixeira da  
Silva.**

**1. Fotobiomodulação. 2. Corticosteroide. 3. Terapia  
fotodinâmica. 4. WHOQOL-BREF. 5. FSDS-R.**

**I. Silva, Daniela de Fátima Teixeira da. II. Título**

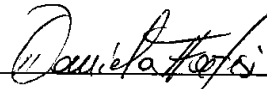
São Paulo, 19 de dezembro de 2016.

**TERMO DE APROVAÇÃO**

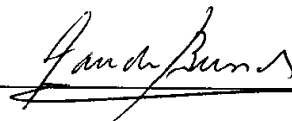
Aluna: GABRIELA RUSSO SOEIRO CAMPOS

Título da Dissertação: "Qualidade de vida geral e sexual em pacientes com líquen escleroso vulvar após diferentes tratamentos: convencional *versus* terapias fotônicas"

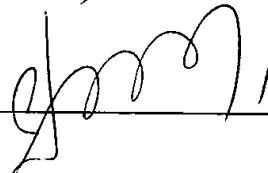
Presidente: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. DANIELA DE FÁTIMA TEIXEIRA DA SILVA



Membro: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. SANDRA KALIL BUSSADORI



Membro: PROF<sup>a</sup>. DR<sup>a</sup>. YÁRA DADALTI FRAGOSO



Dedico este trabalho à toda minha família, que me deu o apoio e estímulo necessários durante a minha graduação.

## **AGRADECIMENTOS**

À Universidade Nove de Julho (UNINOVE) e ao Programa de Biofotônica pelo ambiente criativo e amigável que ela proporciona e à Capes pela bolsa de estudo.

À Professora Doutora Daniela de Fátima Teixeira da Silva, pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão do mestrado. A minha colega de grupo, Dra. Renata Belotto, pelo apoio e grande participação nos dias experimentais, às minhas alunas de Iniciação Científica Bárbara Camargo, Fernanda Nascimento e Michele Souza por auxiliarem no processo de escrita e prática do projeto.

Ao Hospital Pérola Byington por possibilitar que a pesquisa ocorresse em seu ambulatório e a toda equipe de enfermagem.

Às professoras Sandra Kalil e Lara Jansiski pelo auxílio de escolha de questionários e desenvolvimento do projeto.

Aos meus pais Evandro e Roberta e familiares pelo apoio psicológico pelo incentivo durante o curso.

Agradeço aos meus colegas de grupo e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza. À todos os professores por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

Aos meus técnicos e colegas de laboratório e a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

## RESUMO

**Contextualização:** O termo Qualidade de Vida (QV), ao ser descrito no setor da saúde, está diretamente relacionado ao valor da vida de uma pessoa, tanto em seu estado sadio quanto em quadros de enfermidades, sempre considerando até onde a doença afeta física e psicologicamente abrangendo parâmetros maiores, não se prendendo apenas no controle dos sintomas. O líquen escleroso vulvar (LEV) é uma doença com sintomas incômodos, fazendo com que a qualidade de vida das mesmas seja questionada. **Objetivos:** Estudar a qualidade de vida geral e sexual de mulheres com diagnóstico de LEV antes e após o tratamento com propionato de clobetasol, terapia fotodinâmica ou fotobiomodulação, por meio dos questionários “Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R, revised 2005)”, e World Health Organization Quality of Life (WHOQOL – BREF). **Metodologia:** O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em humanos sob protocolo #768.168 e foi realizado com 31 pacientes, randomizadas nos três grupos de tratamentos descritos acima, sendo os questionários aplicados antes e após as terapias. Os dados foram verificados quanto à normalidade com o teste de Anderson-Darling. A pontuação do questionário WHOQOL-BREF foi considerada paramétrica e o teste General Linear Model de 2 vias com post hoc Bonferroni foi aplicado para comparação entre os tratamentos e os diferentes momentos. Já a pontuação do questionário FSDS-R foi considerada não paramétrica e o teste de Kruskal-Wallis foi aplicado. Em todos os testes foi considerado o nível de significância  $\alpha = 5\%$ . Avaliação gráfica e pontual de cada paciente também foi realizada. **Resultados e Conclusões:** Não houve diferença significativa entre os grupos quando analisado o questionário FSDS-R. Por outro lado, o questionário WHOQOL-BREF evidenciou diferenças significantes pós tratamento entre os grupos fotônicos e o denominado convencional. Dessa maneira, quanto à qualidade de vida sexual os tratamentos mostraram-se similares, enquanto que a respeito da qualidade de vida geral os tratamentos a laser mostraram-se mais eficazes.

**Palavras-chave:** Fotobiomodulação, corticosteroide, terapia fotodinâmica, WHOQOL-BREF, FSDS-R.

## ABSTRACT

**Background:** The term Quality of Life (QL), when described in the health area, is directly related to the value of a person's life, both in healthy or ill state, always considering the extent to which the disease affects physically and psychologically, covering larger parameters. Vulvar lichen sclerosus (LEV) is a disease with uncomfortable symptoms that impair daily activities and affect women's mental and physical health, causing their quality of life to be questioned. **Objectives:** To study the general and sexual quality of life of women diagnosed with LEV before and after treatment with clobetasol propionate, photodynamic therapy or photobiomodulation, using the Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R, revised 2005) and World Health Organization Quality of Life (WHOQOL – BREF). **Methodology:** The study was approved by the ethics committee in humans under protocol #768,168 and was performed with 31 patients, randomized in the three treatment described above, with the questionnaires being applied before and after the therapies. The data were checked for normality with the Anderson-Darling test. The WHOQOL-BREF questionnaire score was considered parametric and the General Linear Model 2-way and Bonferroni post hoc test was applied to compare the treatments and the different moments. The FSDS-R questionnaire score was considered non-parametric and the Kruskal-Wallis test was applied. In all tests the significance level  $\alpha = 5\%$  was considered. Graphical and punctual evaluation of each patient was also performed. **Results and Conclusions:** There was no significant difference between the groups when the FSDS-R questionnaire was analyzed. On the other hand, the WHOQOL-BREF questionnaire showed significant post-treatment differences between the photonic and conventional groups. Thus, regarding the quality of sexual life, the treatments were similar, and regarding to the general quality of life the laser treatments were more effective.

**Keywords:** Photobiomodulation, corticosteroid, PDT, WHOQOL-BREF, FSDS-R.



## Sumário

<b>1. CONTEXTUALIZAÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1. Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R, revised 2005) ....</b>	<b>10</b>
<b>1.2. World Health Organization Quality of Life (WHOQOL – BREF).....</b>	<b>10</b>
<b>1.3. Corticosteroide.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4. Fotobiomodulação (PBM).....</b>	<b>11</b>
<b>1.5. Terapia fotodinâmica (PDT).....</b>	<b>11</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1. Critérios de inclusão.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2. Critérios de exclusão .....</b>	<b>14</b>
<b>3.3. Grupos Experimentais .....</b>	<b>14</b>
<b>3.4. Questionários de Qualidade de Vida .....</b>	<b>15</b>
<b>3.5. Análise Estatística.....</b>	<b>19</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1. FSDS-R.....</b>	<b>21</b>
<b>4.2. WHOQOL- BREF.....</b>	<b>23</b>
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>28</b>
<b>8. APÊNDICES.....</b>	<b>31</b>
<b>8.1. Artigo aceito para publicação (2016).....</b>	<b>31</b>
<b>8.2. Artigo enviado para publicação .....</b>	<b>32</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS

LEV	Líquen Escleroso Vulvar
QV	Qualidade de Vida
FSDS-R	Female Sexual Distress Scale-Revised
WHOQOL-BREF	World Health Organization Quality of Life
PBM	Fotobiomodulação
PDT	Terapia Fotodinâmica

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A principal teoria sobre a etiologia do líquen escleroso vulvar (LEV) é a genética, mas existem também as teorias que consistem em dizer que por muitas vezes ele é gerado por alterações hormonais e por fatores autoimunes e estresse oxidativo.<sup>1,2</sup> Embora sua etiologia seja multifatorial, nenhum fator específico foi definido.<sup>3,4</sup>

Por exemplo, o fenômeno de Koebner (trauma em região de pele sadia), abusos sexuais, doenças autoimunes e/ou de tireoide têm sido indicadas como gatilhos da doença para pessoas com pré-disposição genética<sup>4</sup>.

A doença é caracterizada por intenso prurido, erosões e aspecto esbranquiçado da pele vulvar, além de intensa atrofia que pode resultar em estenose e alterações da anatomia genital causando dificuldade à evacuação e à micção, além de limitar a vida sexual por levar à intensa dor e trauma local<sup>5,6,7,8</sup>.

O pH vaginal se altera entre a infância, a puberdade e a fase adulta. Ao entrar na fase da menopausa, os níveis de estrógeno se desbalanceiam, aumentando então o nível de pH gerando alto índice de prurido em mulheres diagnosticadas com LEV<sup>9</sup>.

Por ser uma doença de difícil diagnóstico devido à avaliação errada, à mudança de terminologia e às casos iniciais que frequentemente se mostram assintomáticas e, portanto, demoram a procurar uma avaliação médica, o LEV geralmente é diagnosticado quando já está em um nível avançado, gerando muitas vezes o estreitamento do início da vagina, tornando praticamente impossível o ato sexual devido às conseqüentes dores<sup>4</sup>.

O LEV é uma doença com sintomas incômodos, que prejudicam atividades cotidianas e afetam mentalmente e fisicamente as mulheres, então a qualidade de vida das mesmas começa a ser questionada<sup>10</sup>.

O termo Qualidade de Vida (QV), ao ser descrito no setor da saúde, está diretamente relacionado ao valor da vida de uma pessoa, tanto em seu estado sadio quanto em quadros de enfermidades, sempre considerando até onde a doença afeta física e psicologicamente abrangendo parâmetros maiores, não se prendendo apenas no controle dos sintomas<sup>8, 11</sup>. A qualidade

de vida avalia aspectos sociais e pessoais integrando a opinião do paciente, dando um enfoque no tratamento e não apenas na doença<sup>11</sup>.

A função sexual tem um aspecto significativamente importante na qualidade de vida, principalmente das mulheres que estão na meia-idade onde ocorre grande alteração hormonal, sendo então um grupo altamente afetado, tendo uma diminuição nas relações sexuais<sup>12</sup>.

Nas mulheres portadoras de líquen escleroso vulvar, a QV pode ser afetada de diversas maneiras, contribuindo para alterações nas condições de saúde física, na satisfação sexual, nas atividades do cotidiano, no bem-estar emocional, na vida familiar e social, podendo ocasionar problemas sexuais, isolamento social, baixa autoestima e depressão.

A qualidade de vida das pacientes não está relacionada apenas com os sintomas, mas também com o risco de a paciente evoluir para um quadro de câncer de células escamosas (5% dos casos), afetando a autoestima e a confiança da paciente<sup>4,11</sup>.

Acredita-se que ao tratar o líquen escleroso e ao amenizar os sintomas, a qualidade de vida das pacientes apresentará uma melhora<sup>10</sup>. A primeira linha terapêutica considerada é o corticosteroide tópico, seguido de inibidores de calcineurina quando não há resposta à primeira linha. Fotobiomodulação e terapia fotodinâmica são consideradas a terceira linha de tratamento<sup>13, 12, 14, 15</sup>.

Embora o LEV possa levar a importantes implicações na função sexual e qualidade de vida das mulheres, estudos com esse grupo são ainda muito restritos<sup>8</sup>. Na Polônia, mulheres menopausadas tiveram uma resposta satisfatória no contexto sexual e na gravidade dos sintomas depressivos após tratamento com terapia fotodinâmica<sup>14</sup>. Outro estudo aplicando questionário de QV em mulheres com líquen escleroso tratadas com clobetasol e pimecrolimus demonstrou que, apesar do tratamento, as mulheres continuavam a apresentar significativa disfunção sexual, o que demonstra a necessidade de mais estudos sobre a influência dos tratamentos do líquen escleroso vulvar sobre a disfunção sexual feminina e sintomas depressivos decorrentes da doença<sup>14,16,17,15</sup>.

Um estudo feito nos Estados Unidos mostrou que 43% das mulheres possuem disfunção sexual, devido questões de saúde e/ou questões

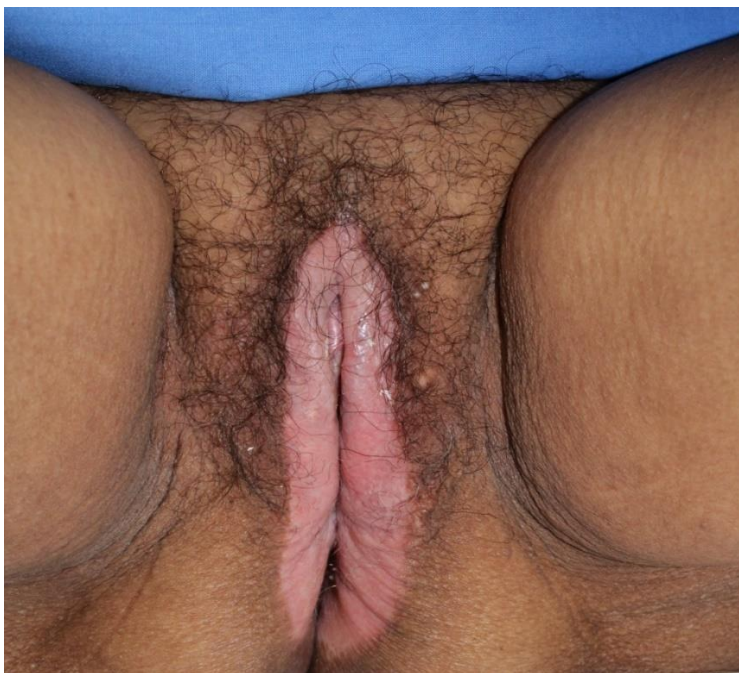
demográficas<sup>18</sup>, mostrando então a necessidade de avaliar a paciente não só no aspecto da doença, mas também no seu convívio social.

Trabalhos sobre qualidade de vida e bem estar em pacientes com doenças vulvares são escassos e como consequência disso nenhum questionário foi realmente estabelecido para avaliação dessas características<sup>18</sup>.

Problemas em sentir desejo, ficar excitada, ter orgasmos ou dor ressaltam o sofrimento e dificuldades interpessoais. O FSDS-R é um dos questionários mais aplicados em pesquisas sobre disfunção sexual. Ele foi criado para avaliar o desconforto e a dor durante as relações e saber se isso afeta a função sexual feminina<sup>12</sup>.

O WHOQOL-BREF foi selecionado por ser uma ferramenta de avaliação genérica, cujo método de avaliação é dividido em quatro domínios, sendo eles: psicológicos, físicos, meio ambiente e relações sociais<sup>19</sup>.

Os questionários foram devidamente escolhidos mediante ao perfil das pacientes a serem tratadas. Por exemplo, deu-se preferência a um questionário de qualidade de vida sexual adequado à faixa etária mais comum das mulheres acometidas pelo LEV, isto é, maiores de 50 anos<sup>20</sup>.



**Figura 1:** Foto de paciente diagnosticada com Líquen escleroso vulvar.

### **1.1. Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R, revised 2005)**

A definição de sofrimento sexual relacionado – associação da função sexual prejudicada ou inadequada com o sofrimento - é o principal método de avaliação da disfunção sexual feminina<sup>21</sup>. O FSDS-R foi criado para qualificar o sofrimento sexual relacionado, em sua primeira versão (FSDS) ele é constituído apenas de 12 questões para uma avaliação unidimensional e psicométrica, após ser revisado ele ficou constituído por 13 questões ainda contendo os mesmos métodos de sua primeira versão, mas ele tem a capacidade de avaliar o desejo sexual hipoativo e de rastrear mulheres com alto ou baixo grau de função sexual.<sup>12, 21</sup>

Para validação do FSDS foram realizados 3 estudos envolvendo em torno de 500 mulheres, que responderam o teste em um método de teste-reteste, mostrando que o questionário é capaz de distinguir mulheres com ou sem disfunção sexual, caracterizando a angústia pessoal relacionada à sexualidade da mulher.<sup>22</sup>

### **1.2. World Health Organization Quality of Life (WHOQOL – BREF)**

O WHOQOL- BREF é um instrumento de avaliação com características psicométricas que pode ser aplicado em diversas culturas, e foi desenvolvido pela necessidade de um método de avaliação rápido e curto que determinasse o que é realmente importante para o indivíduo, enaltecendo a percepção da pessoa, gerando a oportunidade de avaliar diversas situações e grupos, sendo eles de pessoas saudáveis ou não<sup>23</sup>. Para seu desenvolvimento foram obtidos dados em 18 países<sup>24,25,26</sup>.

### **1.3. Corticosteroide**

Desde o seu surgimento os corticosteroides tópicos são muito utilizados para dermatoses em geral<sup>27</sup>. O tratamento com propionato de clobetasol 0,05% pomada é tido como o tratamento mais antigo utilizado em líquen escleroso vulvar, se tornando então o tratamento padrão ouro, indicando um tratamento potencial para o LEV, podendo então melhorar a qualidade de vida das pacientes<sup>28</sup>. Em torno de 60% das pacientes apresentam total melhora

dos sintomas, sendo que as cicatrizes e o quadro de atrofia não são revertidos<sup>29</sup>.

#### **1.4. Fotobiomodulação (PBM)**

A radiação laser é uma radiação eletromagnética, que possui propriedades bem específicas que a diferencia de uma luz comum, o que a faz ser utilizada no tratamento de diferentes doenças<sup>30</sup>.

A PBM tem como principais efeitos descritos a diminuição da dor e da inflamação, uma melhora no reparo tecidual, repigmentação da pele, reparo de tecidos e músculos. Esses efeitos são causados devido ao laser agir em nível celular, acelerando o transporte de elétrons na cadeia respiratória e aumentando a síntese mitocondrial de ATP, por exemplo<sup>31,32</sup>.

#### **1.5. Terapia fotodinâmica (PDT)**

A terapia fotodinâmica é uma técnica que apesar de ser comparativamente nova está sendo cada vez mais utilizada em doenças dermatológicas e ginecológicas, por possuir algumas propriedades únicas<sup>33,34</sup>. A PDT é a ressonância entre um fotossensibilizador e uma fonte de luz, sendo que o tecido onde se aplicou o fotossensibilizador dever ser rico em oxigênio. Ao ser aplicada corretamente pode ter efeitos vasculares e agir na ação celular<sup>34</sup>.

Um estudo de caso de uma paciente tratada com terapia fotodinâmica mostrou melhora aparente do aspecto da pele, a tornando mais elástica e macia, assim como melhora na pigmentação do local e todos os sintomas após 6 aplicações foram eliminados, melhorando a vida sexual da paciente e também sua qualidade de vida<sup>35</sup>.

A PDT quando aplicada no tratamento de LEV tem respostas satisfatórias referentes aos sintomas, mas seus efeitos nem sempre se mostram eficazes na literatura devido aos diferentes métodos de utilização dos agentes fotossensibilizadores ou por não haver padronização dos parâmetros físicos da luz<sup>5,36,37,38</sup>.

Sendo assim, o presente estudo observou a qualidade de vida geral e a qualidade de vida sexual de mulheres com líquen escleroso vulvar pré e

pós tratamento com corticosteroide, terapia fotodinâmica ou fotobiomodulação por meio dos questionários “Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R, revised 2005)” e World Health Organization Quality of Life (WHOQOL – BREF)” para averiguar a hipótese de que as terapias fotônicas são mais eficazes quanto à qualidade de vida do que o tratamento padrão ouro.



## **2. OBJETIVOS**

Avaliar a qualidade de vida geral e sexual de mulheres com diagnóstico de líquen escleroso vulvar antes e após o tratamento com propionato de clobetasol, terapia fotodinâmica ou fotobiomodulação, por meio dos questionários “Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R, revised 2005)”, e World Health Organization Quality of Life (WHOQOL – BREF)”.

### **3. METODOLOGIA**

O projeto foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), tendo sido aprovado sob protocolo 768.168 da Universidade Nove de Julho. Após ciência e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido as pacientes foram submetidas à biópsia para confirmação histológica do líquen escleroso vulvar.

O estudo foi realizado de maneira longitudinal, observacional e randomizado, e para esse protocolo o avaliador não era cego.

#### **3.1. Critérios de inclusão**

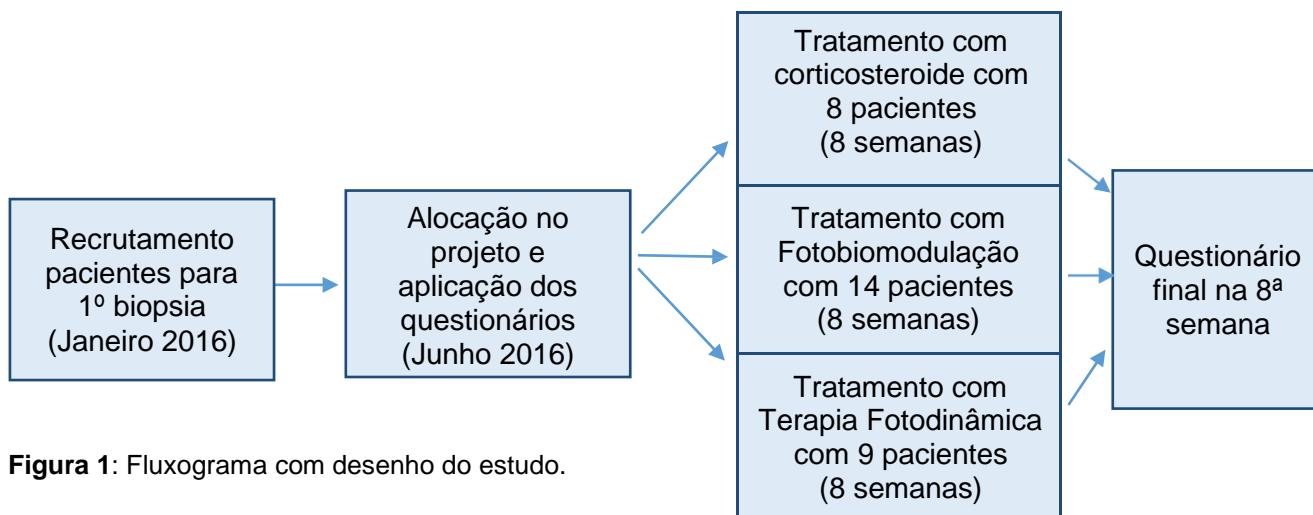
No estudo participaram apenas mulheres acima de 18 anos, diagnosticadas com líquen escleroso vulvar por método histológico e com nível de cortisol normal confirmado por exame de sangue.

#### **3.2. Critérios de exclusão**

Pacientes que ainda não completaram 18 anos; portadoras de neoplasia e/ou com AIDS; grávidas ou em período de amamentação; pacientes que utilizam corticosteroides, imunossupressores ou anticoagulante; que possuam insuficiência renal, hepática ou pulmonar-cardiovascular; e pacientes que tenham feito transplante de órgãos nos últimos 3 anos e pacientes que possuam os pequenos lábios fundidos.

#### **3.3. Grupos Experimentais**

Foram alocadas 31 pacientes devidamente matriculadas no Centro de Referência e Saúde da Mulher – SUS (Hospital Pérola Byington, São Paulo), setor de Genitoscopia, onde foi feito um estudo observacional empregando 3 tipos de tratamento (Fig. 1).



**Figura 1:** Fluxograma com desenho do estudo.

Cada tratamento foi conduzido uma vez por semana durante dois meses, a contar da alocação das pacientes no projeto.

Durante o período de tratamento as pacientes podiam manter sua relação sexual normalmente.

### 3.4. Questionários de Qualidade de Vida

Todas as pacientes responderam dois questionários de qualidade de vida, sendo um focado em atividade sexual “Escala de desconforto sexual feminina – revisada, 2005 (“Female Sexual Distress Scale-Revised: FSDS-R, revised 2005)”, e outro focado em atividades cotidianas e bem estar (WHOQOL- BREF; Versão em Português), os questionários foram aplicados no início do tratamento e após 2 meses, quando o tratamento foi finalizado.

O questionário de atividade sexual é composto de 13 perguntas com escores de 0 a 4 pontos (Quadro 1), associando desconforto sexual a sintomas depressivos e são considerados significativos os valores  $\geq 11$ , os quais caracterizam disfunção sexual feminina. Cada paciente levou em torno de 10 minutos para responder o questionário.

**Quadro 1:** Questionário de qualidade de vida sexual (FSDS-R revised)

	<b>Com que frequência você se sente</b>	<b>Nunca</b>	<b>Raramente</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Sempre</b>
1	Angustiado com sua vida sexual	0	1	2	3	4
2	Infeliz com seu relacionamento sexual	0	1	2	3	4
3	Culpada pela dificuldade da vida sexual	0	1	2	3	4
4	Frustrada por seus problemas sexuais	0	1	2	3	4
5	Estressada quando o assunto é sexo	0	1	2	3	4
6	Inferiorizada devido aos problemas sexuais	0	1	2	3	4
7	Preocupada sobre sexo	0	1	2	3	4
8	Sexualmente inadequada	0	1	2	3	4
9	Lamenta sobre sua sexualidade	0	1	2	3	4
10	Envergonhada pelos problemas sexuais	0	1	2	3	4
11	Insatisfeita com sua vida sexual	0	1	2	3	4
12	Irritada sobre sua vida sexual	0	1	2	3	4
13	Aborrecida pela diminuição do desejo sexual	0	1	2	3	4

O questionário de qualidade de vida geral compreende 26 perguntas com escores de 1 a 5 pontos (Quadro 2). Neste questionário é necessário também recodificar o valor das questões 3, 4 e 26 (1 na verdade é igual a 5) (2 na verdade é igual a 4), (3 na verdade é igual a 3), (4 na verdade é igual a 2) e (5 na verdade é igual a 1). Depois, somam-se os valores da entrevista (de 1 a 5) e divide-se pelo número de participantes, após essa soma é necessário fazer uma média onde o resultado será de 1 até 5. A média igual a 1 representa qualidade de vida muito ruim; 2 ruim; 3 nem ruim, nem bom; 4 bom e 5 muito bom. No questionário de qualidade de vida geral, foram excluídas algumas perguntas que não condiziam com o que queríamos ter relatado sobre as pacientes, por exemplo, foram excluídas perguntas a cerca do meio de transporte. Esse questionário também foi realizado em um período de 10 minutos, totalizando então um tempo de 20 min com cada paciente para aplicação dos dois questionários.

**Quadro 2:** Questionário de Qualidade de vida geral (WHOQOL- BREF)

		<b>Muito ruim</b>	<b>Ruim</b>	<b>Nem ruim Nem bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito bom</b>
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
2	Quão satisfeito(a) você está com sua saúde?	1	2	3	4	5
3	Em que medida você acha que sua dor(física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que você precisa do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidade de atividade de lazer?	1	2	3	4	5
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
16	Quão satisfeito(a) você está com seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com a sua capacidade para o seu trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesma?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com seu meio de transporte?	1	2	3	4	5
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

### **3.5. Análise Estatística**

Foi utilizado o software Minitab 16 (Minitab Inc, EUA) em todas as análises estatísticas. Os dados foram verificados quanto à normalidade com o teste de Anderson-Darling. A pontuação do questionário WHOQOL-BREF foi considerada paramétrica e o teste General Linear Model de 2 vias com post hoc Bonferroni foi aplicado para comparação entre os tratamentos e os diferentes momentos (antes e depois das intervenções). Já a pontuação do questionário FSDS-R foi considerada não paramétrica e o teste de Kruskal-Wallis foi aplicado. Em todos os testes foi considerado o nível de significância  $\alpha = 5\%$ . Avaliação gráfica e pontual de cada paciente também foi realizada.

## 4. RESULTADOS

Uma amostra com 31 pacientes, com idades entre 38 e 75 anos, responderam às perguntas relacionadas aos questionários. Algumas variáveis extras foram perguntadas às pacientes, como período de prurido, se possuem relações sexuais, se habitam com alguém e se possuem depressão ou ansiedade. Como os questionários não contemplam tais questões e as próprias pacientes sentiram-se à vontade para relatar estas variáveis extras, as mesmas foram incorporadas ao estudo para melhor conhecimento das pacientes (Tab. 1).

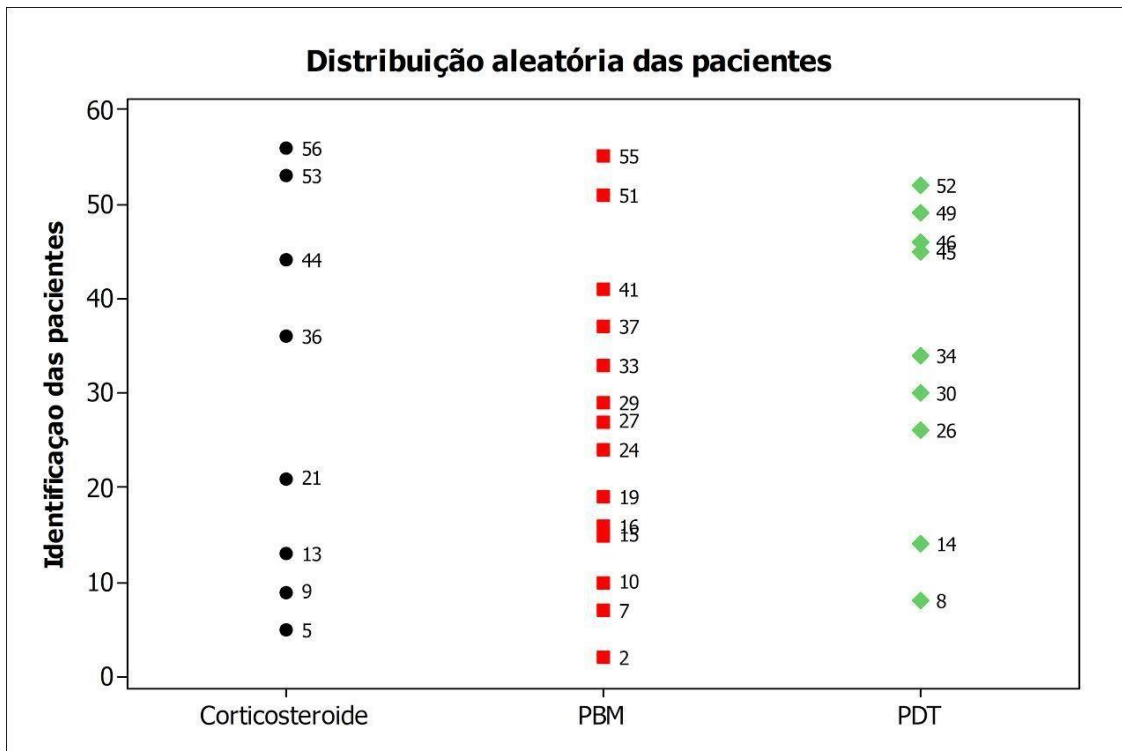
**Tabela 1:** Dados complementares coletados das pacientes, em seus respectivos grupos.

	<b>Corticosteroide</b>	<b>Fotobiomodulação</b>	<b>Terapia fotodinâmica</b>
<b>Depressão/ansiedade</b>	37,5%	28,6%	33,3%
<b>Relações sexuais</b>	75,0%	42,8%	55,5%
<b>Tempo de prurido</b>	10,8 (2,0 – 38,0)	10,0 (2,0 - 45,0)	6,4 (3,0 – 20,0)
<b>Arranjo de Moradia</b>			
<b>Sozinha</b>	12,5%	35,7%	22,3%
<b>Com alguém</b>	87,5%	64,3%	77,7%

O tempo de prurido está representado por média e (limite inferior – limite superior). Os demais dados correspondem ao percentual das pacientes que responderam sim às variáveis extras.

Na figura 2 é possível observar a alocação e a identificação das pacientes, de acordo com a randomização realizada pelo software Minitab 16 (Minitab Inc, EUA).





**Figura 2:** Alocação das pacientes em cada grupo de tratamento. Cada número representa a identificação da paciente no prontuário médico. Grupo corticosteroide: n= 8 pacientes; PBM: n= 14 pacientes; PDT: n= 9 pacientes.

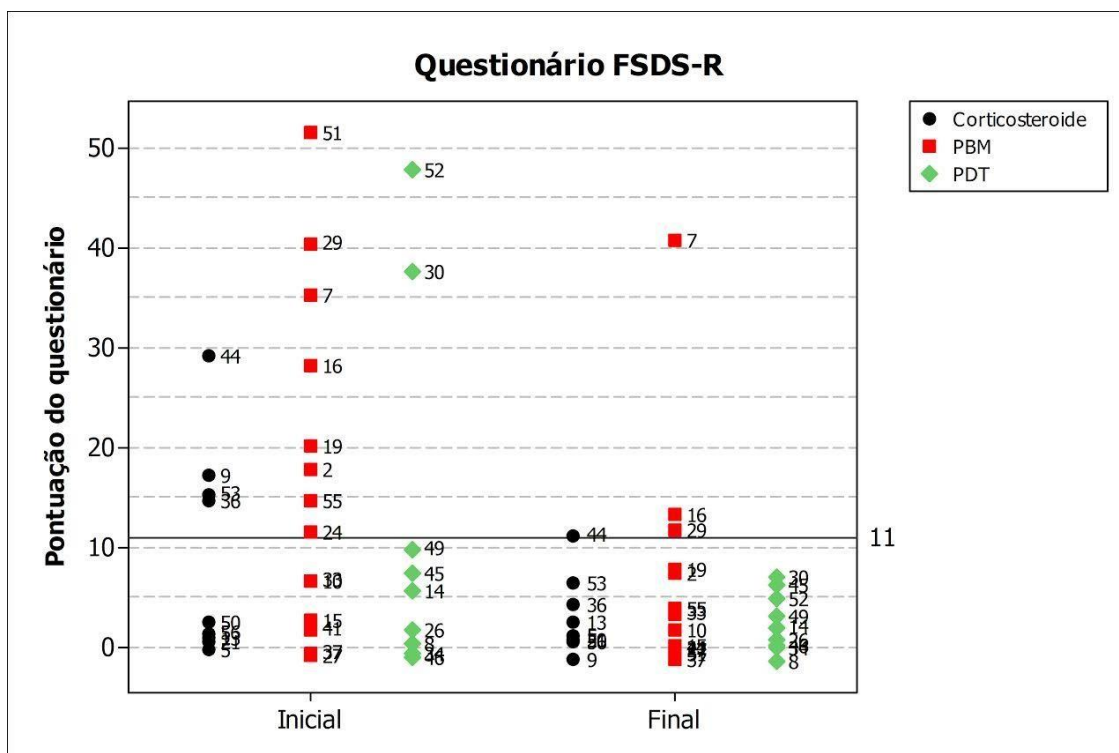
#### 4.1. Female Sexual Distress Scale-Revised (FSDS-R, revised 2005)

Os dados do questionário de qualidade de vida sexual não se mostraram normais, sendo então representados por mediana e intervalo interquartilico, apresentados em forma de tabela, mostrando dados iniciais e finais de cada grupo de tratamento (Tab. 2).

**Tabela 2:** Análise descritiva do teste FSDS-R representada por mediana  $\pm$  intervalo interquartilico.

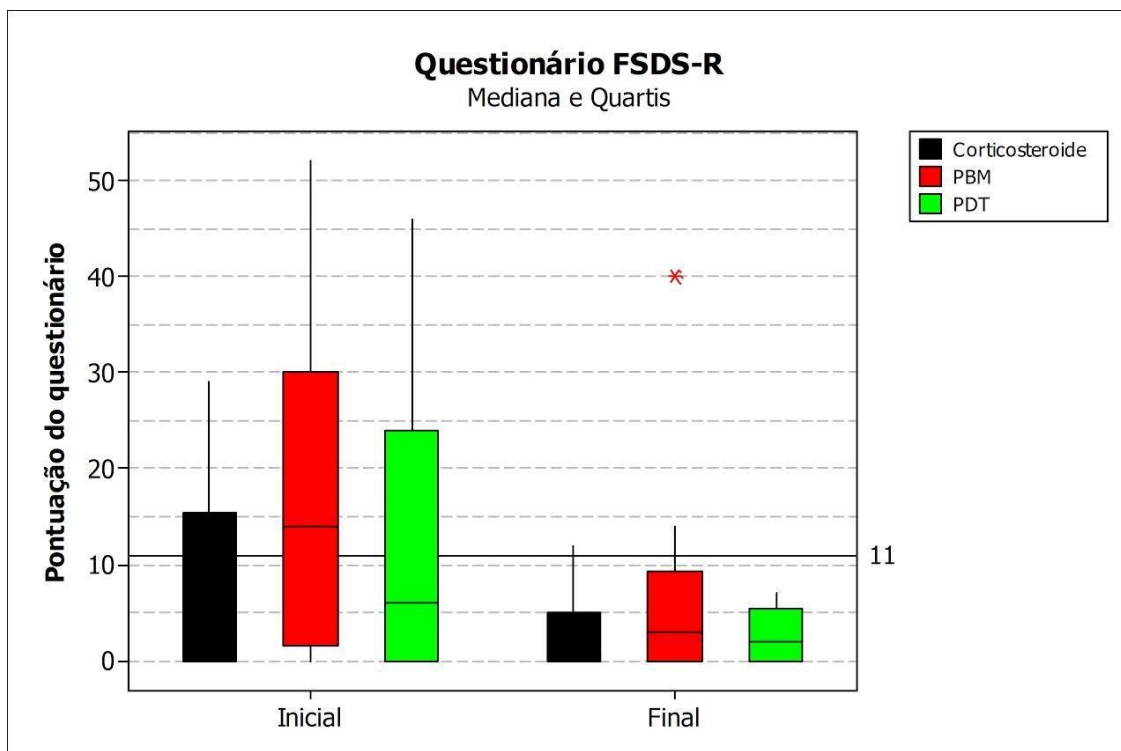
	FSDS-R inicial	FSDS-R final
<b>Corticosteroide</b>	3,00 $\pm$ 15,50	1,00 $\pm$ 5,00
<b>Fotobiomodulação</b>	14,00 $\pm$ 23,00	3,00 $\pm$ 8,00
<b>Terapia fotodinâmica</b>	6,00 $\pm$ 24,00	2,00 $\pm$ 5,50

A análise intergrupos no início do tratamento não detectou diferença estatística significativa ( $p= 0,283$ ). O mesmo ocorreu ao final do tratamento ( $p= 0,621$ ) (Fig. 3).



**Figura 3:** Escores do questionário FSDS-R antes e após os tratamentos. A linha horizontal colocada no escore 11 delimita as pacientes com disfunção sexual (escore  $\geq 11$ ).

Na figura 3 é possível observar a comparação entre as medianas de cada grupo de tratamento.



**Figura 4:** Gráfico bloxplot dos escores do questionário FSDS-R: a linha horizontal dentro dos retângulos indica a mediana. O asterisco retrata uma paciente outlier, que de acordo com a figura 3, trata-se da paciente #7.

A análise intragrupo detectou que o grupo corticosteroide inicial não foi diferente do grupo corticosteroide final ( $p = 0,1115$ ). Já os grupos fotobiomodulação ( $p = 0,0044$ ) e terapia fotodinâmica ( $p = 0,0040$ ) quando analisados antes e depois apresentaram diferença estatística significativa.

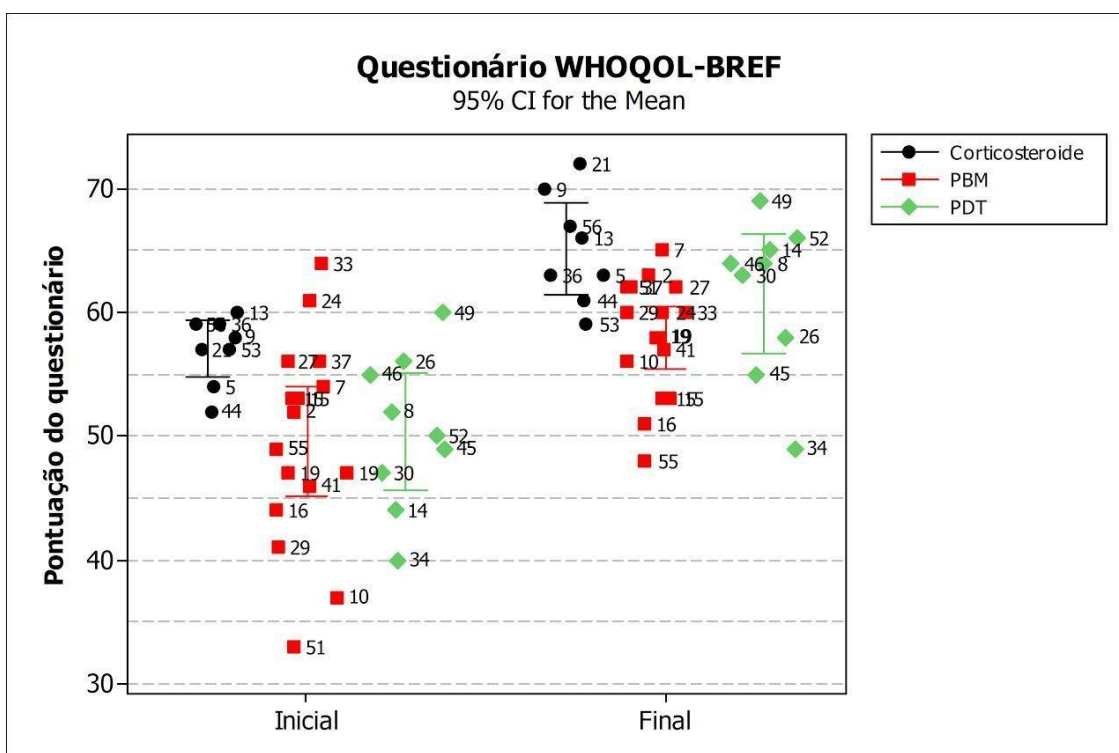
#### 4.2. World Health Organization Quality of Life (WHOQOL – BREF)

Os dados do questionário de qualidade de vida geral se mostraram normais, sendo então representados por média e desvio padrão, apresentados em forma de tabela, mostrando dados iniciais e finais de cada grupo de tratamento (Tab. 3).

**Tabela 3:** Análise descritiva do teste WHOQOL-BREF representado por média  $\pm$  desvio padrão.

	WHOQOL-BREF inicial	WHOQOL-BREF final
<b>Corticosteroide</b>	172,41 $\pm$ 10,94	205,82 $\pm$ 18,59
<b>Fotobiomodulação</b>	143,54 $\pm$ 24,26	176,58 $\pm$ 19,11
<b>Terapia fotodinâmica</b>	146,22 $\pm$ 24,26	190,00 $\pm$ 25,46

A análise intergrupos no início do tratamento não detectou diferença estatística significante ( $p > 0,05$ ). O mesmo ocorreu ao final do tratamento ( $p > 0,05$ ) (Fig. 5).



**Figura 5:** Escores do questionário WHOQOL-BREF: as linhas verticais representam 95% do intervalo de confiança da média.

Comparando-se os resultados intragrupos nos momentos inicial e final, houve diferenças significantes, com exceção do grupo corticosteroide ( $p = 0,1015$ ). O grupo fotobiomodulação apresentou diferença significativa entre o início e o final do tratamento ( $p = 0,0034$ ), mostrando aumento nos escores do questionário. O grupo terapia fotodinâmica também apresentou diferença entre o início e o final do tratamento ( $p = 0,0030$ ), também aumentando o escore.

## 5. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos apontam que a qualidade de vida das pacientes está diretamente relacionada a sua função sexual, sendo fundamentado por outros estudos que mostram que pacientes com o LEV apresentam muitos problemas físicos e psicológicos associados aos sintomas e disfunção sexual<sup>8,18</sup>.

Ao analisar os resultados do questionário de qualidade de vida sexual pode-se observar que todos os grupos apresentaram melhora, e não foram significativamente diferentes, sugerindo então que os tratamentos se equipararam, mostrando que a Fotobiomodulação e a Terapia fotodinâmica são tão eficazes quanto a corticoterapia<sup>35,31</sup>.

Apesar dos grupos não apresentarem diferenças entre si, uma paciente destacou-se durante as análises, por ter piorado significativamente seu questionário de qualidade de vida sexual. Essa paciente (#7) possui o LEV há muitos anos e possui os pequenos lábios fundidos, além de estreitamento do canal vaginal, os quais não permitem que ela tenha relações sexuais, tornando-se frustrada por não ter a melhora que esperava e relatando total insatisfação sexual. Estudos que mostram os quadros de avanço da doença mostram que pacientes que chegam a desenvolver alterações anatômicas mais severas, entram em quadro de depressão e tem sua autoestima totalmente abalada<sup>8,11,28</sup>.

No questionário de qualidade de vida geral, as médias dos grupos foram  $205,82 \pm 18,59$  (grupo corticosteroide),  $190,00 \pm 25,46$  (PDT) e  $176,58 \pm 19,11$  (PBM). Apesar de ambos os grupos fotônicos mostrarem resposta satisfatória, o grupo terapia fotodinâmica foi aquele que apresentou escore mais próximo ao grupo corticosteroide. Vale também ressaltar que apesar dos escores finais entre os grupos não terem apresentado diferença significativa, as pacientes tratadas com as terapias fotônicas relataram melhora do tecido e da aparência da vulva, dando mais confiança e autoestima para as mesmas.

Algumas limitações foram encontradas no estudo. Por exemplo, cada tratamento foi conduzido uma vez por semana durante dois meses, a contar da alocação das pacientes no projeto, onde todas as pacientes se encontravam e conversavam sobre seus tratamentos e seus problemas,

podendo influenciar nas respostas umas das outras no momento de aplicação do questionário. Além disso, durante os dias experimentais as pacientes oscilavam de humor conforme o que passavam no dia ou até mesmo durante a semana, corroborando com a literatura acerca dos fatores externos à pesquisa que podem influenciar nas respostas aos questionários<sup>39</sup>.

Também, para os próximos estudos sugere-se que as pacientes dos diferentes tratamentos sejam atendidas em dias distintos, para que uma paciente não influencie a outra, incitando que seu tratamento é melhor ou menos doloroso que o da outra, por exemplo.

Um estudo mostra que apesar da melhora dos sintomas, as pacientes continuam com seu desejo sexual diminuído, mostrando o quão importante é avaliar o impacto da doença na vida da mulher e dando ênfase à necessidade de profissionais da saúde que abordem a função sexual, analisando a doença como um todo e não só tratando apenas o seus sintomas<sup>8</sup>.

Uma limitação importante é a escassez de dados encontrados na literatura associando o LEV com a qualidade de vida geral e com a disfunção sexual das pacientes, deixando esses temas ainda pouco explorados e sem um questionário completo para a doença<sup>8,18,40</sup>.

## **6. CONCLUSÃO**

A qualidade de vida geral, os grupos tratados com terapia fotodinâmica e fotobiomodulação foram melhores que o grupo considerado padrão ouro, o corticosteroide. Os grupos corticosteroide, fotobiomodulação e terapia fotodinâmica apresentaram melhora na função sexual após tratamento.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fistarol SK, Itin PH. Diagnosis and Treatment of Lichen Sclerosus An Update. *Am J Clin Dermatol.* 2013; 14:27–47.
2. Kreuter A, Wischniewski J, Terras S, Altmeyer P, Stucker M, Gambichler T. Coexistence of Lichen Sclerosus and Morphea: A Retrospective Analysis of 472 Patients With Localized Scleroderma From a German Tertiary Referral Center. *J Am Acad Dermatol.* 2012; 1157-1162.
3. Oyama N, Chan I, Neill SM, Hamada T, South AP, Wessagowit V, Wojnarowska F, D'Cruz D, Hughes GJ, Black MM, McGrath JA. Autoantibodies to Extracellular Matrix Protein 1 in Lichen Sclerosus. *Lancet.* 2003; 118-123.
4. Günthert RA, Duclos K, Jahns BG, Krause E, Amann E, Limacher A, Mueller DM, Jüni P. Clinical Scoring System for Vulvar Lichen Sclerosus. *J Sex Med.* 2012; 9:2342–235.
5. Gambichler T, Kammann S, Tigges C, Kobus S, Skrygan M, Meier JJ, Kohler CU, Scola N, Stucker M, Bechara FG, Altmeyer P, Kreuter A. Cell Cycle Regulation and Proliferation in Lichen Sclerosus. *Regul Peptides.* 2011; 209-214.
6. Binizskiewicz T, Olejek A, Kovak I. Therapeutic Effects of 5-ALA-induced Photodynamic Therapy in Vulvar Lichen Sclerosus. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy.* 2005; 157-160 .
7. Brodrick B, Belkin RZ, Goldstein AT. Influence of Treatments on Prognosis for Vulvar Lichen Sclerosus: Facts and Controversies. *Clinics in Dermatology.* 2013; 31:780–786.
8. Haefner HK, Aldrch NZ, Dalton VK, Gagne HM, Marcus SB, Patel DA, MPH, Berger MB. The Impact of Vulvar Lichen Sclerosus on Sexual Dysfunction. *Journal of Women's Health Vol. 23* 2014; 10.1089.
9. Lambert J. Pruritus in Female Patients. *BioMed Research International.* 2014; 541867.
10. Souza MMC, Hartz ZMA, Buss PM. Quality of Life and Health: a Necessary Debate. *Ciência e Saúde Coletiva* 2000; 7-18.
11. Nieuwenhof HPV, Meeuwis KAP, Nieboer TE, Vergeer MCM, Massuger LFAG, Hullu JA. The Effect of Vulvar Lichen Sclerosus on Quality of Life and Sexual Functioning. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology.* 2010; 279–284.
12. Carpenter JS, Reed SD, Guthrie KA, Larson JC, Newton KM, Lau J, Learman LA, Shifren JL. Using an FSDS-R Item to Screen for Sexually Related Distress: A MsFLASH Analysis. *Sex Med.* 2015; 3:7–13.
13. Lucas ICRN, Freitas AF, Oliveira SM, Silva JA, Gomes DAGS. Vulvar Pruritus: Differential Diagnosis For Generalists Doctors. *Rev Med Saude Brasilia.* 2012; 541867.
14. Hillemanns P.; Untch M., Baumgartner R.; Hillemanns M.; Korell M. Photodynamic Therapy of Vulvar Lichen Sclerosus With 5-ALA. *Obstetrics & Gynecology.* 1999; 93:71-74.
15. Olejek A.; Katarzyna S.T.; Gabriel A.; Kozak-Darmas I.; Jarek, A.; Kellas S.; Bydlicski F.; Sieroc-Stoatny K.; Horak S.; Cheamicki A.; Aleksander Sieroc A. Efficacy of Photodynamic Therapy in Vulvar Lichen Sclerosus Treatment Based on Immunohistochemical Analysis of CD34,



- CD44, Myelin Basic Protein, and Ki67 Antibodies. *Int J Gynecol Cancer*. 2010;20.
16. Violetta Skrzypulec V, Olejek A, Drosdzol A, Nowosielski K, Kozak-Darmas I, Wloch S. Sexual Functions and Depressive Symptoms after Photodynamic Therapy for Vulvar Lichen Sclerosus in Postmenopausal Women from the Upper Silesian Region of Poland. *J Sex Med*. 2009; 6:3395-3400.
  17. Burrows L.J.; Creasey A.; Goldstein A.T. The Treatment of Vulvar Lichen Sclerosus and Female Sexual Dysfunction. *Journal of Sexual Medicine*. 2011; 219-222.
  18. Pinelli S.; D'Erme† A.M.; Lotti T. Management of Sexual Dysfunction Due to Vulvar Lichen Sclerosus in Postmenopausal Women. *Dermatologic Therapy*, Vol. 26, 2013, 79–82.
  19. Hope K, Haefner HK, Aldrich NZ, Dalton VKM, Gagne HM, Marcus SB, Patel DA, Berger MB. The Impact of Vulvar Lichen Sclerosus on Sexual Dysfunction. *Journal of Women's Health*. 2014; 765-770.
  20. Daker-White G, Crowley T. Sexual Function and Quality of Life in Genitourinary Medicine (GUM) Outpatients and Preliminary Validation of a Self-Report Questionnaire Measure. *Quality of Life Research*. 2003; 12: 315–325.
  21. Derogatis L, Clayton A, Lewis-D'Agostino D, Wunderlich G, Fu Y. Validation of the Female Sexual Distress Scale-Revised for Assessing Distress in Women with Hypoactive Sexual Desire Disorder. *J Sex Med*. 2008; 357-64.
  22. Derogatis LR, Rosen R, Leiblum S, Burnett A, Heiman J. The Female Sexual Distress Scale (FSDS): Initial Validation of a Standardized Scale for Assessment of Sexually Related Personal Distress in Women. *J Sex Marital Ther*. 2002; 317-30.
  23. Kluthcovskyl ACGC, Kluthcovsky FA. WHOQOL-BREF, an instrument for quality of life assessment: a systematic review. *Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul*. 2009; 0101-8108.
  24. O'Carroll RE, Smith K, Couston M, Cossar JÁ, Haye PC. A Comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF in Detecting Change in Quality of Life Following Liver Transplantation. *Quality of Life Research*. 2000; 9: 121±124.
  25. Marchiori GF, Dias FA, Tavares DMS. Quality of Life Among the Elderly with and Without Companion. *Journal of Nursing*. 1981; 8963.
  26. Gomesl JRAA, Hamannl EM, Gutierrezl MMU. Aplicação do WHOQOL-BREF em Segmento da Comunidade como Subsídio para Ações de Promoção da Saúde. *Rev. Brasileira de Epidemiologia*. 2014; 10.1590/1809.
  27. Mehta AB, Nadkarni NJ, Patil SP, Godse KV, Gautam M, Agarwal S. Topical Corticosteroids in Dermatology. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2016; 371-378 .
  28. Schwegler J, Schwarz J, Eulenbur C, Blome C, Ihnen M, Mahner S, Jaenicke F, Augustin M , Woelber L. Health-Related Quality of Life and Patient- Defined Benefit of Clobetasol 0.05% in Women with Chronic Lichen Sclerosus of the Vulva. *Dermatology*. 2011; 223:152–160.

29. Terras S, Gambichler T, Moritz RKC, Stucker M, Kreuter A. UV-A1 Phototherapy vs Clobetasol Propionate, 0.05%, in the Treatment of Vulvar Lichen Sclerosus A Randomized Clinical Trial. *Jama Dermatol* 2014; 621-627.
30. Da Silva JP, Da Silva MA, Almeida APF, LOMBARDI I, MATOS AP. Laser Therapy in the Tissue Repair Process: A Literature Review. *Photomed Laser Surg.* 2010; 17-21.
31. Prindeze NJ, Moffatt LT, Shupp JW. Mechanisms of action for light therapy: a review of molecular interactions. *Exp Biol Med.* 2012; 1241-8.
32. Avci P, Gupta A, Sadasivam M, Vecchio D, Pam Z, Pam N, Hamblin MR. Low-Level Laser (Light) Therapy (LLLT) in Skin: Stimulating, Healing, Restoring. *Semin Cutan Med Surg* 2013; 41-52.
33. Ascencio M, Collinet P, Cosson M, Vinatier D, Mordon S. The place of photodynamic therapy in gynecology. *Gynecol Obstet Ferti.* 2007; 1155-1165.
34. Hillemanns P, Untch M, Prove F, Baumgartner R, Hillemanns M, Korell M. Photodynamic Therapy of Vulvar Lichen Sclerosus With 5-Aminolevulinic Acid. *Obstetrics & Gynecology.* 1999; 71–74.
35. Osieckaa BJ, Nockowski P, Jurczyszyna K, Ziolkowski P. Photodynamic Therapy of Vulvar Lichen Sclerosus et Atrophicus in a Woman With Hypothyreosis- Case report. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy.* 2012; 186-188.
36. Allison RR, Moghissi K. Photodynamic Therapy (PDT): PDT Mechanisms. *Clin Endosc.* 2013; 24-29.
37. Morton CA. How to Optimise Topical Photodynamic Therapy in Dermatology. *Photodiagn Photodyn.* 2006; 112-115.
38. Vano-Galvan S, Fernandez-Guarino M, Bea-Ardebol S, Perez B, Harto A, Jaen P. Successful Treatment of Erosive Vulvar Lichen Sclerosus with Methylaminolaevulinic Acid and Laser-Mediated Photodynamic Therapy. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2009; 71-72.
39. Virgili A, Borghi A, Toni G, Minghetti S, Corazza M. Prospective Clinical and Epidemiologic Study of Vulvar Lichen Sclerosus: Analysis of Prevalence and Severity of Clinical Features, together with Historical and Demographic Associations. *Dermatology.* 2014; 145–151.
40. Wylomanski S, Bouquin R, Hanf M, Winer N, Dreno B, Rouzier R, Quereux G. Sexual Well-Being in Patients with Vulvar Disease: Results from a Preliminary Prospective Matched Case–Control Study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2015; 106–110.

## 8. APÊNDICES

### 8.1. Artigo aceito para publicação (2016)

---

De: [cv serranojr@gmail.com](mailto:cv serranojr@gmail.com)

Enviada: 2016/05/02 15:51:45

Para: [fatesi@uol.com.br](mailto:fatesi@uol.com.br), [dfeixeira@uninove.br](mailto:dfeixeira@uninove.br)

Assunto: Revista da Associação Médica Brasileira - Decision on Manuscript ID RAMB-2016-0058

02-May-2016

Dear Dr. da Silva:

It is a pleasure to accept your manuscript entitled "Queimadura Experimental: Comparativo entre Sulfadiazina de Prata e Fotobiomodulação" in its current form for publication in the Revista da Associação Médica Brasileira. The comments of the reviewer(s) who reviewed your manuscript are included at the foot of this letter.

Thank you for your fine contribution. On behalf of the Editors of the Revista da Associação Médica Brasileira, we look forward to your continued contributions to the Journal.

Sincerely,

Dr. Carlos Serrano Jr

Editor-in-Chief, Revista da Associação Médica Brasileira

[cv serranojr@gmail.com](mailto:cv serranojr@gmail.com)

Associate Editor

Comments to the Author:

(There are no comments.)

## 8.2. Artigo enviado para publicação

ScholarOne Manuscripts™ Daniela Silva Instructions & Forms Help Log Out

Lasers in Surgery and Medicine

Home Author Review

Author Dashboard

1 Submitted Manuscripts

9 Manuscripts I Have Co-Authored

Start New Submission

Legacy Instructions

5 Most Recent E-mails

English Language Editing Service

### Submitted Manuscripts

STATUS	ID	TITLE	CREATED	SUBMITTED
ED: Wong, Brian	LSM-16-0357	Photobiomodulation can be more effective than the current treatment for Vulvar Lichen Sclerosus?	01-Dec-2016	01-Dec-2016
Under Review <a href="#">View Submission</a>				

Mariana T. Gomes ...pdf

Exibir todos

terça-feira, 6 de dezembro de 2016 15:06 06/12/2016

Lasers in Surgery and Medicine



Lasers in Surgery and Medicine

### Photobiomodulation can be more effective than the current treatment for Vulvar Lichen Sclerosus?

Journal:	<i>Lasers in Surgery &amp; Medicine</i>
Manuscript ID	LSM-16-0357
Wiley - Manuscript type:	Clinical Reports
Date Submitted by the Author:	01-Dec-2016
Complete List of Authors:	Belotto, Renata; Nove de Julho University, ; Hospital Perola Byington, Genitoscopy Campos, Gabriela; Nove de Julho University/UNINOVE, Biophotonics Chavantes, Maria; Nove de Julho University/UNINOVE, Medicine Marcos, Rodrigo; Nove de Julho University/UNINOVE, Biophotonics Fernandes, Raquel ; Hospital Perola Byington, Pathology Santos, Roberto; Hospital Perola Byington, pathology Silva, Daniela; Nove de Julho University/UNINOVE, Biophotonics
Key Words:	Vulvar disease, Low-level laser therapy, Corticosteroid, Clinical trial

SCHOLARONE™  
Manuscripts