

**EFEITOS DE UMA SESSÃO DA TERAPIA NÃO FARMACOLÓGICA POR
LASER ERBIUM YAG NO TRATAMENTO DA SÍNDROME GENITURINÁRIA
EM MULHERES NA PERIMENOPAUSA**

Ana Cláudia Zimmermann¹

Luana Amboni Canela²

Carline Letícia Volpato Marcon³

Ramon Raupp Martins⁴

1 Professora do Curso de Medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil. Médica especialista em ginecologia e obstetrícia. E-mail: anaclaudia_z@hotmail.com

2 Professora do Curso de Medicina da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil. Médica especialista Patologia. E-mail: lucanela@hotmail.com

3 Acadêmica de Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil. E-mail: cacalvm@yahoo.com.br

4 Acadêmico de Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil. E-mail: raupp.med@gmail.com

Endereço para correspondência:

Curso de Medicina – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Av. Universitária, 1105, Criciúma – SC, Brasil. CEP – 88806-000.

Telefone (48) 9 91032656, e-mail: cacalvm@yahoo.com.br

Curso de Medicina – Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC
Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

RESUMO

O envelhecimento populacional faz as mulheres passarem um terço de suas vidas no climatério. Durante esse estado de hipoestrogenismo, surgem os sintomas da SGM, que com a atrofia do epitélio, necessita de estrógenos tópicos para ser tratada. Assim, o uso do LEY surge como uma forma não farmacológica de tratamento, pois produz a neocolagênege. O objetivo foi aplicar um tratamento não farmacológico, mediante o uso do LEY, em mulheres na perimenopausa, com sinais e sintomas de SGM, com a finalidade de avaliar os resultados obtidos com apenas uma sessão terapêutica. Realizou-se a aplicação dos questionários clínico e socioeconômico, ICQ-SF, EVA-SGU e MRS pré-tratamento. Realização da sessão de LEY vaginal e vulvar. Reaplicação dos questionários iniciais, 15 a 30 dias após a terapia, mais a avaliação da experiência com o tratamento. O ICQ-SF passou de 8,5(\pm 5,74) para 3,9(\pm 3,11) com $p=0,017$. A EVA-SGU foi de 14,9(\pm 7,69) para 6,5(\pm 3,72) com $p=0,004$. E a MRS diminuiu de 21,6(\pm 8,13) para 12,9(\pm 9,13), com $p<0,001$. Houve efetiva restauração da estrutura vaginal, evidenciada por meio de aspectos clínicos, o que aprimorou a qualidade de vida da amostra de forma significativa, mesmo após uma única sessão de LEY; e se verificou melhora nos quesitos relação sexual e incontinência urinária nas mulheres com SGM, sendo que a maioria da amostra obteve satisfação com os resultados.

PALAVRAS CHAVE: perimenopausa, LASER, qualidade de vida, síndrome geniturinária da menopausa

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece a saúde sexual como parte integral na saúde do indivíduo e com grande influência na qualidade de vida, definida como um estado de bem estar físico, emocional, mental e social ligado à sexualidade, sendo influenciada por fatores biológicos e psicológicos.¹

Levando em consideração que a população feminina em todo o mundo vem apresentando significativo aumento da expectativa de vida,² no Brasil, as mulheres já ultrapassam os 98 milhões e são as principais usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS), perfazendo 50,77% de pessoas. Desse número, cerca de 26.926.448 mulheres estão atualmente acima de 40 anos, o que torna a vivência do climatério cada vez mais presente, e demanda estratégias que melhorem a qualidade de vida daquelas que passam por esse período.¹

O climatério, por sua vez, representa a fase de transição do período reprodutivo para o não reprodutivo, considerada uma fase de crises, devido às inúmeras transformações que nele ocorrem.² Apesar da relevância do assunto, existem poucos estudos investigativos sobre os aspectos específicos da função sexual durante o climatério, e um conhecimento mais aprofundado desse problema levará a melhores cuidados para as mulheres na menopausa, aprimorando sua qualidade de vida.³

Dessa forma, devido ao estado de hipoenstrogenismo fisiológico e/ou cirúrgico, ocorrem as alterações perceptíveis no climatério e menopausa, caracterizadas, tanto por sintomas genitais, de secura vaginal e vulvar, ardor, desconforto e irritação vulvovaginal, quanto sintomas sexuais, como falta de lubrificação e dispareunia, responsáveis pelas dificuldades durante as relações sexuais, comuns na síndrome geniturinária da menopausa (SGM). Há ainda sintomas como urgência urinária, aumento de frequência (polaciúria), disúria e infecções urinárias recorrentes, que se relacionam com as alterações urinárias da síndrome. Todas essas alterações são definidas pelo conselho da *International Society for the Study of Women's Sexual Health* (ISSWSH) e pelo conselho administrativo da *North American Menopause Society* (NAMS) como SGM.³

Após a menopausa, o epitélio genital se torna mais delgado, as secreções das glândulas sudoríparas e sebáceas da vulva diminuem, as

glândulas de Bartholin atrofiam, a lubrificação diminui e a vagina se torna mais estreita, com conseqüente redução de suas rugas e elasticidade. ² Essas características anatômicas e funcionais da genitália feminina podem interferir no comportamento da mulher, independentemente da sua idade e nível sociocultural. Quando essas características estão fora dos padrões estabelecidos, problemas psicológicos podem surgir, interferindo de forma significativa na atividade sexual, levando a mulher, muitas vezes, a buscar um tratamento reparador.⁴

A recomendação para o tratamento inicial de SGM sintomática é uso de lubrificantes e hidratantes vaginais de longa duração. Em casos de atrofia vulvovaginal moderada a grave, ou nas leves que não respondem à terapia com hidratantes, o tratamento padrão é feito com reposição local de estrogênio em doses baixas. Em contrapartida, surgem abordagens não farmacológicas, benéficas principalmente em mulheres com contraindicações ao uso de hormônios, ou que preferem não utilizá-los. Além disso, essas abordagens podem ser usadas, também, como terapia adjuvante ou substitutiva para as pacientes, o que acelera e intensifica os resultados do tratamento.⁵

Assim, o LASER *Erbium Yag* (LEY) nas formas não ablativa, ablativa e microablativa, tem sido usado para o rejuvenescimento da pele do rosto, pescoço e corpo, com redução no tempo de recuperação, em comparação à terapia tradicional. Com isso, o LEY começou a ser utilizado na mucosa vaginal para promover a neocolagênese e a neoelastogênese, promovendo menor índice de complicações, e melhorias clínicas mais persistentes e consistentes.⁶

Com isso, considerando os dados demográficos, que evidenciam que milhares de mulheres passam um terço de suas vidas na perimenopausa, elaborou-se o presente trabalho objetivando aplicar um tratamento não farmacológico alternativo, mediante o uso do LEY em mulheres na perimenopausa, que possuíam sinais e sintomas de SGM, com a finalidade de avaliar os resultados obtidos com uma sessão terapêutica de LEY; estimar a melhora na incontinência, bem como, determinar se o tratamento com LEY promove melhora na qualidade de vida das mulheres na perimenopausa e verificar o grau de satisfação de mulheres submetidas ao tratamento da SGM com LEY. ^{7,8}

MÉTODOS

O presente estudo se configurou numa pesquisa de natureza aplicada, com abordagem quantitativa, cujos fins foram analíticos - descritivos e os procedimentos experimentais, e verificou a relação entre variáveis submetidas a determinadas condições com base no objetivo da investigação.

O mesmo foi submetido e aprovado (CAAE 92910718.4.0000.0119) pelo Comitê de Ética da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), e executado conforme as normativas da portaria 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

A população da investigação se constituiu em mulheres provenientes de uma clínica particular, na cidade de Criciúma/SC, que se enquadraram dentro dos critérios de inclusão: estar na perimenopausa, ter idade entre 35 e 65 anos, apresentar sinais e sintomas da SGM; estar em menopausa cirúrgica; e exibir outros tipos de hipoestrogenismo (exceto resultante de quimioterapia ou radioterapia). Foram excluídas do experimento, mulheres com marcapasso; exame citológico cervical alterado; uso de terapia hormonal (sistêmica ou tópica); diagnóstico e/ou suspeita de neoplasias ou gravidez; infecções ativas ou recorrentes; portadoras do vírus da imunodeficiência humana; aquelas submetidas à braquiterapia ou radioterapia pélvicas; e cirurgia pélvica reconstrutiva. A amostra é formada por 10 (dez) mulheres selecionadas por conveniência, baseada em estudos similares com a utilização do LEY como terapia não farmacológica na SGM.^{2,6,7,8,9,10} Todas essas mulheres compareceram ao consultório de ginecologia, na clínica particular, atendido pela médica orientadora do estudo e demonstraram interesse em participar da pesquisa.^{8,9}

Os dados coletados foram organizados em planilhas do *software* IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0. As variáveis quantitativas foram expressas por meio de média e desvio padrão e as variáveis qualitativas, por meio de frequência e porcentagem. As análises inferenciais tiveram análise com nível de significância $\alpha = 0,05$ e, portanto, confiança de 95%. A verificação das variáveis quantitativas quanto à normalidade foi calculada pela aplicação do teste Shapiro-Wilk.

A comparação entre as variáveis quantitativas ICIQ-SF pré e pós-tratamento ocorreu pelo teste T de Wilcoxon. A análise entre as variáveis MRS e EVA-SGU pré e pós - LASER aconteceu pelo teste t de Student para amostras pareadas.

A avaliação sintomática se sucedeu por meio da aplicação de testes já validados à população brasileira. Para verificar a gravidade dos principais sintomas da SGM, lançou-se mão da Escala Visual e Analógica dos sintomas da SGU (EVA - SGU), cuja soma dos de um a doze pontos classifica os sintomas de leves a severos.¹¹

A análise da incontinência urinária se efetivou com o *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form* (ICIQ-SF), que qualifica a perda urinária, e avalia o impacto da incontinência na vida dos participantes. Possui pontuação de zero a 21 pontos, com o zero indicando ausência de sintomas e quanto maior a soma dos pontos, maior o impacto e a gravidade da sintomatologia. Além disso, funciona como autodiagnóstico, uma vez que possui oito itens que se relacionam às causas da falta de continência.¹²

No que tange à qualidade de vida, a *Menopausal Rating Scale* (MRS) foi utilizada, pois permite comparar a gravidade dos sintomas ao longo do tempo entre grupos de mulheres sob diferentes condições.¹³ São onze sintomas divididos em 3 domínios com a referência variando da ausência de desconforto até desconforto intolerável.^{1,13}

Outro instrumento foi o questionário de avaliação da experiência com o tratamento, que teve o objetivo de analisar os resultados obtidos e percebidos pelas mulheres participantes da pesquisa, além de verificar a ocorrência de sintomas adversos.¹¹

A logística da investigação ocorreu, primeiramente pela aplicação dos questionários, passando-se por uma sessão de LEY, e 15 dias após essa; uma reaplicação dos questionários iniciais, com a adição do questionário sobre a experiência com o tratamento.

Ressalta-se que todos os materiais de uso permanente foram devidamente esterilizados com a Autoclave Display Digital Extra STERMAX ECO, após serem utilizados durante a aplicação do LEY.

A intervenção se configurou em uma única sessão se LEY com o aparelho ETHEREA - MX da *Vydence*®, e o procedimento foi dividido em 2 momentos: vaginal e vulvar.

Primeiramente, realizou-se o LEY vaginal no qual a paciente adotou a posição de litotomia, e se seguiu a colocação do espéculo vaginal descartável para a antissepsia com clorexidina aquosa 0,2%, e a limpeza com solução salina estéril 0,9% para remover o conteúdo vaginal excedente com gaze. Após isso, introduziu-se o espéculo vaginal metálico estéril próprio ATHENA® e se aplicou o anestésico tópico Benzocaína 10% na vulva. Após a preparação, foi colocada a ponteira ATHENA® 90° em modo fracionado com fluência de 30mJ/mtz em 4 disparos realizados às 11, 12 e 13h com recuos de 10 mm em 1 passagem. Num segundo momento, foi utilizada a ponteira 360° em modo colimado com fluência de 1,5-2,5J/cm² em 4 disparos com recuos de 5 mm em 3 passagens. A seguir, o anestésico tópico foi retirado e a região limpada. Para finalizar, lançou-se mão do *In Lift* Fracionado nos pequenos e grandes lábios, virilha e introito vaginal com energia colimada de 1,5 mJ/mtz. O tempo médio de procedimento foi de 20-30 minutos.

Para os cuidados pós-tratamento, recomendou-se o uso de solução de dexpanthenol 5% em toda a genitália externa, duas a três vezes por dia, durante 2 a 5 dias, e interrupção de relações sexuais por 7 dias.

RESULTADOS

Foram analisados os resultados de 10 pacientes, todas brancas, com escolaridade de ensino médio perfazendo 80%, e superior incompleta 20%. A média de idade foi de 51,1 (\pm 9,49) anos, das quais, 60% eram casadas, 30% divorciadas e 10% solteiras. Todas eram sexualmente ativas, e 70% estavam no climatério, todas sem o uso de terapia hormonal. Dentro da amostra, 60% tiveram 2 gestações, com o parto vaginal sendo prevalente em 70% das pacientes pesquisadas, e a ausência de abortos predominante (90%). (Tabela 1)

Tabela 1. Dados sociais e clínicos das pacientes submetidas ao tratamento com LEY em uma clínica particular de medicina integrada entre abril e maio de 2019.

	Média ± DP, n (%) n=10
Idade (anos)	51,10 ± 9,49
Estado civil	
Casada	6 (60,0)
Divorciada	3 (30,0)
Solteira	1 (10,0)
Sexualmente ativa	
Sim	10 (100,0)
Climatério	
Sim	7 (70,0)
Não	3 (30,0)
Terapia hormonal	
Não	10 (100,0)
Gestações	
Nuligesta	1 (10,0)
1 Gestação	2 (20,0)
2 Gestações	6 (60,0)
3 Gestações	1 (10,0)
Tipo de parto	
Nulípara	1 (10,0)
Vaginal	5 (50,0)
Cesárea	2 (20,0)
Vaginal e Cesárea	2 (20,0)
Número de abortos	
Nenhum	8 (80,0)
1 aborto	2 (20,0)

LEY – Laser Erbium YAG; DP – Desvio Padrão.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quando se realizou a comparação do pré com o pós-tratamento com LEY, cruzando os dados das avaliações da incontinência urinária (ICIQ-SF), sintomatologia (EVA –SGU) e qualidade de vida (MRS), foi possível verificar que houve significativa melhora em todos os quesitos avaliados.

O ICIQ-SF passou da classificação geral de grave impacto (7-9 pontos) no pré-tratamento para leve impacto (1-3 pontos) no pós-tratamento. Já a EVA – SGU apresentou mudança na classificação dos sintomas, que saíram de moderados (13-28 pontos) no pré-tratamento, para sintomas leves (1-12 pontos) no pós-tratamento. E na MSR, a categorização dos pontos permaneceu na casa de moderado desconforto (12 – 22 pontos), entretanto houve significativa diminuição na pontuação da escala no pós-tratamento conforme mostra a tabela abaixo. (Tabela 2)

Tabela 2. Médias dos escores pré e pós – aplicação dos instrumentos de coleta de uma sessão de LEY em pacientes em uma clínica particular de medicina integrada entre abril e maio de 2019.

	Média ± DP		Valor p
	Pré (n=10)	Pós (n=10)	
ICIQ – SF	8,50 ± 5,74	3,90 ± 3,11	0,017 [‡]
EVA – SGU	14,90 ± 7,69	6,50 ± 3,72	0,004 [†]
MRS	21,60 ± 8,13	12,90 ± 9,13	<0,001 [†]

[‡]Valor obtido após aplicação do teste de Wilcoxon para amostras relacionadas.

[†]Valor obtido após aplicação do teste t de Student para amostras pareadas.

LEY – Laser Erbium YAG; DP – Desvio Padrão; ICIQ-SF – International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form; EVA – Escala Visual e Analógica; SGU – Síndrome geniturinária; MRS - Menopausal Rating Scale

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A análise do quesito sexualidade da EVA – SGU, que trata sobre atingir o orgasmo, sobre a redução no tempo para atingir ele, e na intensidade do mesmo; mostra que somente 60% das pacientes conseguiam chegar ao clímax no pré-tratamento. Já, no pós-tratamento, 100% das pacientes referiram alcançar o orgasmo, das quais 60 % relataram orgasmos mais intenso, o que demonstra uma diminuição no tempo para se obter o orgasmo em 70% das pacientes; e 50% delas diminuíram 30 min no tempo necessário de relação sexual para obter prazer. (Tabela 3)

Tabela 3. Questionário da Escala Visual e Analógica da Síndrome Geniturinária (EVA - SGU) para avaliação da redução do tempo para atingir o orgasmo das pacientes submetidas ao tratamento com LEY em uma clínica particular de medicina integrada entre abril e maio de 2019.

	n (%) n=10
Redução no tempo para atingir o orgasmo	
Nenhuma alteração	3 (30,0)
15 minutos (25%)	2 (20,0)
20 minutos (33%)	2 (20,0)
30 minutos (50%)	3 (30,0)
40 minutos (66%)	0 (0,0)
45 minutos (75%)	0 (0,0)

EVA – Escala Visual e Analógica; SGU – Síndrome geniturinária; LEY – Laser Erbium YAG; DP – Desvio Padrão.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O questionário ICIQ – SF, ao ter sua última pergunta analisada de forma isolada, o que diagnostica o tipo de perda de urina, mostra uma mudança no padrão de resposta, evidenciada após a sessão de LEY. Uma paciente deixou de perder urina, 2 mudaram para o grupo “quando tosse ou espirra”, as perdas durante o sono zeraram, e houve o decréscimo de 2 pacientes que se encontravam no grupo “sem razão óbvia”. (Tabela 4)

Tabela 4. Questionário ICIQ-SF reduzido para avaliar perda urinária das pacientes submetidas ao tratamento com LEY em uma clínica particular de medicina integrada entre abril e maio de 2019.

	n (%) n=10	
	Pré	Pós
Quando perde urina		
Nunca	2 (20,0)	3 (30,0)
Antes de chegar ao banheiro	1 (10,0)	1 (10,0)
Quando tosse ou espirra	1 (10,0)	3 (30,0)
Quando está dormindo	1 (10,0)	0 (0,0)
Quando está fazendo atividade física	2 (20,0)	2 (20,0)
Sem razão óbvia	3 (30,0)	1 (10,0)

ICIQ-SF – International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form; LEY – Laser Erbium YAG; DP – Desvio Padrão.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Diante da análise dos dados coletados, percebemos que 90% das pacientes relataram sentir que o seu sistema geniturinário se apresentou mais firme e 100% referiram diminuição no ressecamento vaginal. Dentre as pesquisadas, 80% ficaram satisfeitas com o tratamento proposto, sendo que 90% delas recomendariam o tratamento como uma alternativa não farmacológica para o tratamento da SGM. (Tabela 5)

Tabela 5. Avaliação da experiência acerca do tratamento e percepção dos resultados pelas pacientes submetidas ao tratamento com LEY em uma clínica particular de medicina integrada entre abril e maio de 2019.

	n (%) n=10
Sistema geniturinário mais firme	
Não	1 (10,0)
Sim, leve	2 (20,0)
Sim, moderado	6 (60,0)
Sim, intenso	1 (10,0)
Diminuição do ressecamento	
Não	0 (0,0)
Sim, leve	3 (30,0)
Sim, moderado	4 (40,0)
Sim, intenso	3 (30,0)
Satisfeita com o tratamento	
Não	2 (20,0)
Sim, leve	2 (20,0)
Sim, moderado	3 (30,0)
Sim, intenso	3 (30,0)
Recomenda o tratamento	
Sim	9 (90,0)
Não	1 (10,0)

LEY – Laser Erbium YAG; DP – Desvio Padrão.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

DISCUSSÃO

Ao se analisar a literatura, percebe-se que todos os achados da presente investigação corroboram com os achados de diversos estudos. Vale salientar que os dados analisados são baseados em 3 sessões de LEY^{6,7,8}, e essa pesquisa se fundamenta em uma única aplicação, em pacientes com sintomas da SGM.

No que tange à idade da amostra, a do atual experimento variou de 41 a 60 anos, com 70% dentro do climatério, bem como os sintomas mais prevalentes foram ressecamento vaginal, alteração sexual e incontinência urinária, achados confirmados pelas revisões de literatura sobre o assunto, uma vez que as médias de idade ficam em 53,5 anos. Dessas, 75% está no climatério, 63% apresenta ressecamento, 50% tem disfunção sexual e 50% possui mais de dois sintomas climatéricos.^{1,9,15} Assim, o perfil traçado apresentou prevalência de mulheres brancas, casadas, todas sexualmente ativas, climatéricas, sem o uso de terapia hormonal, com prevalência do parto vaginal, e escolaridade média; dados que se legitimam com a literatura.^{1,3,4}

O tratamento com pulsos de LEY pode ser administrado ao tecido vaginal a fim de alcançar o aquecimento controlado do colágeno nas mucosas mais profundas, sem ablação ou superaquecimento das superfícies.⁵ Dessa forma, sem o aumento excessivo da temperatura, as ligações cruzadas intermoleculares que estabilizam a estrutura de tripla hélice do colágeno se mantêm e são reorganizadas, levando à maior rigidez dos tecidos, favorecendo o tratamento da incontinência urinária.¹² Estudos demonstram que as pacientes relatam maior firmeza no trato geniturinário de forma geral, após 2 ou 3 sessões de LEY, com 77% e 79 % de maior rigidez, respectivamente, o que foi verificado nesse estudo em 90% das participantes, com apenas uma sessão.^{12,14} Além disso, segundo evidências, 100% da amostra demonstra melhora no ressecamento e menos de 3% não recomendariam o método de tratamento.^{5,7} Isso foi o constatado nessa investigação, com um pós-tratamento demonstrando diminuição do ressecamento, 80% de satisfação e 10% que não recomendaria o uso do LEY.

Observações utilizando o LEY e o ICIQ-SF mostram melhoras gerais nos escores do questionário e na função sexual, com 34% e 77%

respectivamente, de aprimoramento nos resultados.^{12,18} O mesmo se verificou na presente investigação, com a função sexual atingindo 60% de melhora, e o ICQ-SF 45,88%.

Já na análise da MSR, houve significativa diminuição na pontuação da escala no pós-tratamento, porém se manteve na mesma faixa de qualificação, situação que se repetiu no estudo de Andrade et al.¹

Com isso, a análise de diversos estudos sobre o uso do LEY demonstra que o mesmo induz a alterações morfológicas nos tecidos vaginais,^{6,7,8,9,14,17} e dados de ensaios clínicos não randomizados sugerem que a terapia a LASER pode aliviar a atrofia vaginal e a dispareunia. Na utilização do LEY é relatada melhora na SGM e no quesito sexualidade.^{9,14,17} Embora grandes estudos randomizados não tenham sido relatados, as evidências sugerem que a maioria das pacientes apresentam melhora na função sexual, com todas conseguindo atingir o orgasmo. O LEY pode ser oferecido como uma alternativa segura e eficaz à reposição hormonal, bem como tratamento de primeira linha para a SGM.⁷

No trabalho de Mothes, Runnebaum & Runnebaum, com aplicação de uma única sessão de LEY, foi verificada satisfação de 82% da amostra;⁶ e nesse estudo, a satisfação ficou em 80%, com 90% das participantes recomendando a sessão de LEY.

Assim, com os dados até aqui expostos, é evidente que uma única aplicação do LEY produz alterações morfológicas nos tecidos vaginais, que se traduzem em alterações clínicas, a partir de mudanças significativas nos sintomas de ressecamento vaginal, dispareunia, incontinência urinária, por isso a quase totalidade da amostra recomenda o tratamento.

Além disso, o uso do LEY se mostra uma terapia segura, uma vez que poucos sintomas adversos são relatados, o que faz dele uma terapia alternativa e não farmacológica promissora para o tratamento da SGM; visto que, o impacto na qualidade de vida das pacientes teve alto índice significância e confiabilidade.

Com base no exposto até então, verifica-se que um maior acompanhamento das pacientes com SGM seria necessário, a fim de evidenciar se os efeitos de uma única sessão de LEY são duradouros e/ou profiláticos na população em questão. Da mesma forma que, a realização de uma abordagem histológica do tecido demonstraria as alterações reais no tecido vaginal e vulvar.

Ambas situações demonstram a importância de mais investigações e aprofundamento sobre o tema.

COMENTÁRIOS FINAIS

O tratamento com LEY é independente de qualquer outro tratamento e tem ação local. Isso sugere que pode ser bem indicado para tratar mulheres na perimenopausa que não podem ser submetidas a hormonioterapia.

No presente estudo, foi possível evidenciar a sua efetividade na restauração da estrutura vaginal, por meio de aspectos clínicos, o que aprimorou a qualidade de vida da amostra de forma significativa, mesmo após uma única sessão de LEY.

Além disso, verificou-se que houve elevada melhora no questionário que avalia a relação sexual e na incontinência urinária nas mulheres com SGM na perimenopausa submetidas a uma sessão de LEY, sendo que quase a totalidade da amostra obteve satisfação com os resultados.

Estudos prospectivos de casos mostram que o procedimento é efetivo e seguro, se aplicado adequadamente, e nenhum parafefeito grave foi relatado na literatura.¹⁷ Além disso, foi visível, que além da SGM, o LEY foi efetivo para tratar a incontinência urinária, mudando o autodiagnóstico da amostra da investigação.

Realizou-se a pesquisa atual com um número relativamente pequeno de pacientes, mas os resultados promissores indicam a necessidade de maiores estudos controlados, com a avaliação mais profunda da eficácia, especialmente por períodos mais longos, com análise de efeitos adversos potenciais.

Uma importante questão que precisa ser abordada, também, no futuro, é o efeito sinérgico do LEY com a hormonioterapia na melhora dos sintomas da SGM, bem como a continência urinária; além de comparar a duração dos efeitos de uma sessão de aplicação do LEY, com 3 sessões.

Dessa forma, verifica-se que mais estudos randomizados são necessários para avaliar o tratamento a LASER, principalmente a nível celular, por meio de exames histológicos, com maior amostra, em um período maior de observação e em comparação com outras terapias. Tudo para determinar a intensidade dos efeitos e tempo da duração dos mesmos.

Melhor caracterização do padrão, tempo e nível dos efeitos pós - tratamento dentro da amostra é necessário,^{13,15,18} especialmente para fornecer dados exatos sobre a terapia não farmacológica com LEY. A pesquisa envolvendo LEY e SGM é necessária para entender melhor o processo de envelhecimento reprodutivo e os parâmetros envolvidos nesse processo, além de especificar os resultados com uma única sessão não farmacológica.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a nossa orientadora, Dra. Ana Cláudia Zimmermann, e ao estatístico Dr. Kristian Madeira, bem como seus monitores por toda a paciência e extrema dedicação ao nos orientarem, sendo muito importantes para a realização desse trabalho, com seus conhecimentos e suas experiências que nos proporcionaram um grande aprendizado.

Agradecemos a todos os nossos amigos (as) e companheiros (as) pela paciência e apoio, que foram fundamentais para o desfecho dessa jornada.

Agradecemos a nossa banca pela disponibilidade e atenção oferecidas para a avaliação desse trabalho.

Agradecemos também ao curso de Medicina, e a todos os professores que estiveram presentes em nossa jornada nos proporcionando um grande aprendizado e contribuindo para o nosso crescimento pessoal e profissional.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

REFERÊNCIAS:

1. Andrade RL, Fernandes ACM, Dias JRP, Laurindo BM, Vieira RC. Avaliação da qualidade de vida de mulheres climatéricas atendidas em ambulatório especializado. *Brazilian Journal of Health Review*. 2019; 2(1):66-90.
2. Gold M, Andriessen A, Bader A, Alinsod R, French ES, Guerette N et al. Review and clinical experience exploring evidence, clinical efficacy, and safety regarding nonsurgical treatment of feminine rejuvenation. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2018; 1–9.
3. Kapoor E, Kling JM, Kingsberg SA, Faubion SS. Sexual Health in Women. *Journal of Women's Health*. 2018; 27(9):1082-1085.
4. Oliveira J, Peruch MH, Gonçalves S, Haas P. Padrão hormonal feminino: menopausa e terapia de reposição. *RBAC*. 2016; 48(3):198-210.
5. Arunkalaivanan A, Kaur H, Onuma O. Laser therapy as a treatment modality for genitourinary syndrome of menopause: a critical appraisal of evidence. *Int. Urogynecol. J*. 2017; 28(5):681-685.
6. Mothes AR, Runnebaumb M, Runnebauma IB. An innovative dual-phase protocol for pulsed ablative vaginal Erbium: YAG laser treatment of urogynecological symptoms. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2018; 229:167-171.
7. Gambacciani M, Palacios S. Laser therapy for the restoration of vaginal function. *Maturitas*. 2017; 99:10-15.
8. Gaspar A, Brandi H, Gomez V, Luque D. Efficacy of erbium:YAG laser treatment compared to topical estriol treatment for symptoms of genitourinary syndrome of menopause. *Lasers in Surgery and Medicine*. 2017; 49:160-168.
9. Pitsouni E, Grigoriadis T, Falagas ME, Salvatore S. Laser therapy for the genitourinary syndrome of menopause. A systematic review and meta-analysis. *Maturitas*. 2017; 103:78–88.
10. Lee A, Kim TH, Lee HH, Kim YS, Enkhbold T, Lee B, Park YJ, Song K. Therapeutic Approaches to Atrophic Vaginitis in Postmenopausal Women: A Systematic Review with a Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Menopausal Medicine*. 2018; 24:1-10.
11. Alinsod R, Magon N. ThermiVa: the revolutionary technology for vulvovaginal rejuvenation and noninvasive management of female SUI. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*. 2016; 66(4):300-302.

12. Alinsod, Red. Transcutaneous temperature controlled radiofrequency for orgasmic dysfunction. *Lasers in Surgery and Medicine*. 2016; 48:641–645.
13. Heinemann LAJ, Potthoff P, Schneider HPG. International versions of the Menopause Rating Scale (MRS). *Health and Quality of Life Outcomes*. 2003; 1(28).
14. Tadir Y, Gaspar A, Lev-Sagie A, Alexiades M, Alinsod R, Bader A et al. Light and energy based therapeutics for genitourinary syndrome of menopause: consensus and controversies. *Lasers Surg Med*. 2018; 49(2):137–159.
15. Vilar PI. A review of the genitourinary syndrome of menopause. *Journal of Clinical Obstetrics, Gynecology & Infertility*. 2017; 1(5):1-5.
16. Ratz C. Vaginale Lasertherapie bei Harninkontinenz und urogenitalem Syndrom der Menopause. *Der Urologe*. 2019; 58(3):284-290.
17. Gaspar A, Maestri S, Silva J, Brandi H, Luque D, Koron N, Vizintin Z. Intraurethral Erbium: YAG Laser for the Management of Urinary Symptoms of Genitourinary Syndrome of Menopause: A Pilot Study. *Lasers in Surgery and Medicine*. 2018; 50:802-807.
18. Leshunov EV, Martov AG. Application of laser technologies for treatment of urinary stress incontinence in women of reproductive age. *Urologiia*. 2015; 1:36-40.
19. Harlow SD, Gass M, Hall JE, Lobo R, Maki P, Rebar RW et al. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *Climateric*. 2012; 1-10.

EFFECTS OF A SINGLE ERBIUM YAG LASER SESSION AS NON-PHARMACOLOGICAL THERAPY IN PERIMENOPAUSE WOMEN IN THE TREATMENT OF GENITURINARY SYNDROME

ABSTRACT

INTRODUCTION: Population aging makes women to spend a third of their lives in the climacteric. During this state of hypoestrogenism, the symptoms of MGS appear, needing topical estrogens to treat the epithelial atrophy. Thus, the use of EYL appears as a non-pharmacological form of treatment, since it produces neocollagenesis. **OBJECTIVE:** To apply a non-pharmacological treatment, with EYL, in perimenopausal women with signs and symptoms of MGS, in order to evaluate the results obtained with only one therapeutic session. **METHODS:** Pre-treatment questionnaires: clinical and socioeconomic, ICQ-SF, EVA-SGU and MRS. Application of a vaginal and vulvar LASER session. Reapplication of initial questionnaires, 15 to 30 days after therapy, plus experience with the treatment questionnaire. **RESULTS:** The ICQ-SF decreased from 8.5 (\pm 5.74) to 3.9 (\pm 3.11) with $p = 0.017$. The AVS-GUS was 14.9 (\pm 7.69), and goes to 6.5 (\pm 3.72) with $p = 0.004$. MRS decreased from 21.6 (\pm 8.13) to 12.9 (\pm 9.13), with $p < 0.001$. **CONCLUSION:** There was an effective restoration of the vaginal structure, evidenced by clinical aspects, which improved the quality of life of the sample significantly, even after a single session of EYL; and there was an improvement in sexual intercourse and urinary incontinence in women with MGS, with the majority of the women being satisfied with the results.

KEYWORDS: perimenopause, LASER, quality of life, menopause genitourinary syndrome