



Como eu utilizo a radiofrequência fracionada microablativa (RFFMA) no tratamento do líquen escleroso

How I use microablative fractional radiofrequency (MAFRF) to treat lichen sclerosus

Isabel Cristina Chulvis do Val Guimarães^{1,2} , Renata do Val Guimarães^{1,3} ,
Beatriz Dinau Göbel Coelho¹ , Júlia de Souza Castro¹

RESUMO

Líquen escleroso é uma doença cutânea crônica inflamatória, que acomete as regiões vulvar e perianal, causando prurido intenso e atrofia vulvar, com potencial carcinogênico quando não tratado adequadamente. As principais características histológicas incluem a hialinização das fibras de colágeno e o infiltrado inflamatório liquenóide. O tratamento convencional baseia-se no uso de corticoides tópicos de alta potência por período estendido, visando ao controle do prurido, das deformidades anatômicas e da evolução maligna. Contudo, o uso desses medicamentos por longo prazo pode induzir à atrofia vulvar, ao ressecamento da pele, a telangiectasias e infecções secundárias. Dessa forma, tratamentos adjuvantes poderão ser úteis na redução desses efeitos colaterais. A radiofrequência microablativa fracionada (RFFMA) já vem sendo utilizada em tratamentos cutâneos estéticos que buscam melhorar o trofismo da pele por meio do remodelamento e do estímulo da síntese de colágeno. Portanto, esse tipo de energia pode ser utilizado como ferramenta adjuvante por aumentar a produção de colágeno e elastina, melhorando o trofismo epitelial e consequentemente o prurido, a ardência e a hipocromia, com impacto direto na qualidade de vida sexual e na autoestima das pacientes afetadas.

Palavras-chave: líquen escleroso; terapia por radiofrequência; doenças da vulva.

ABSTRACT

Lichen sclerosus is a chronic, inflammatory skin disease that affects the vulvar and perianal regions, causing intense pruritus and vulvar atrophy, with carcinogenic potential when adequately treated. Its main histological characteristics include hyalinization of collagen fibers and lichenoid inflammatory infiltrate. Conventional treatment is based on the use of high-potency topical corticosteroids for an extended period, aiming to control pruritus, anatomical deformities and malignant progression. However, long-term use of this medication can induce vulvar atrophy, dry skin, telangiectasias and secondary infections. Therefore, adjuvant treatments may be useful in reducing these side effects. Microablative fractional radiofrequency (MAFRF) has already been used in cosmetic skin treatments that seek to improve skin trophism through remodeling and stimulation of collagen synthesis. Therefore, this type of energy can be used as an adjuvant tool by increasing the production of collagen and elastin, improving epithelial trophism and consequently itching, burning and hypochromia, with a direct impact on affected patients' sexual life's quality and self-esteem.

Keywords: lichen sclerosus, radiofrequency therapy, vulvar diseases.

¹Universidade Federal Fluminense – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

²Universidade Federal do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

³Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

*Autora correspondente: isabeldoval1@gmail.com

Conflitos de interesse: nada a declarar. Fonte de financiamento: não há.

Recebido em: 29/11/2024. Aprovado em: 02/12/2024.

O líquen escleroso (LE) é uma doença cutânea crônica de caráter inflamatório, que pode acometer qualquer superfície mucocutânea, contudo, com tropismo pela região vulvar e perianal¹. Sua etiopatogenia ainda é incerta, mas sabe-se que é multifatorial, envolvendo componentes genéticos, familiares e autoimunes, que culminam na destruição do colágeno local^{1,2}. A doença acomete majoritariamente mulheres, especialmente na fase pré-puberal e pós-menopausa².

Na vulva e na região perianal, o líquen ocasiona prurido, que usualmente piora à noite, além de fissuras, ardência e dispareunia. Como alterações clínicas, identificou-se mudança na arquitetura da vulva e na cor da pele, com a presença de manchas hipocrômicas, que acometem usualmente a face interna dos grandes lábios, além de atrofia, hiperqueratose, ressecamento, reabsorção dos pequenos lábios e encarceramento do clitóris^{1,3}. O diagnóstico é clínico, contudo, a biópsia cutânea da lesão pode ser indicada em casos de incerteza ou estágios muito precoces da doença^{4,5}.

O tratamento convencional consiste no uso prolongado de corticosteroides tópicos de alta potência, como propionato de clobetasol 0,05% ou furoato de mometasona 0,1%, indicados como de primeira linha, com uso semanal contínuo. Além da ação anti-inflamatória por inibição direta da formação de precursores inflamatórios, esses medicamentos auxiliam no controle dos sintomas e na manutenção da arquitetura celular cutânea, como cor e textura, e a evitar a progressão para carcinoma escamoso de vulva⁶. No entanto, seu uso prolongado pode alterar a proliferação de fibroblastos, reduzindo a produção de colágeno e provocando alterações na arquitetura da pele, ressecamento, telangiectasias e até mesmo infecções secundárias⁷⁻⁹.

Diante disso, alternativas terapêuticas têm sido estudadas como adjuvantes, especialmente as novas tecnologias com uso de energias, como a radiofrequência microablativa fracionada (RFFMA), o *laser* de CO₂, a fototerapia com ultravioleta (UV), a crioterapia e a fotomodulação⁷.

A eletrocirurgia de alta frequência teve seu início em 1978, quando Maness et al. definiram a frequência ideal para corte e coagulação de uma corrente alternada, ou seja, que alterna sua polaridade em 4.000.000 ciclos/segundo. Essa frequência está na faixa de rádio FM, passando por isso a ser chamada de radiofrequência⁸.

A utilização da terapia por radiofrequência para reduzir rugas da pele foi aprovada pela Food and Drug Administration (FDA), nos Estados Unidos, em 2002,

e desde então essa tecnologia tem sido amplamente utilizada para o tratamento da flacidez cutânea, de cicatrizes e celulite⁹.

A RFFMA baseia-se no aquecimento local controlado, que emite proteínas de choque térmico, reduzindo a xerose, o prurido e, consequentemente, a liquenificação⁸.

A diferença básica da RFFMA para o *laser* está na origem da energia para produção de calor: enquanto os tratamentos com *laser* dependem de fontes de luz, os aparelhos emissores de radiofrequência dependem apenas de energia elétrica.

A utilização da RFFMA no líquen escleroso vulvar consiste na aplicação de três sessões, com intervalo de 30 dias entre elas, associada à continuidade do corticoide tópico.

Com a mulher na mesa ginecológica, em posição de litotomia, faz-se assepsia da vulva com clorexidina aquosa a 2% seguida de aplicação de pomada anestésica à base de lidocaína a 23% e tetracaína a 7% nos lábios maiores, menores e no períneo cerca de 60 minutos antes do procedimento. Aplica-se papel-filme entre a vulva e a roupa íntima da mulher com a finalidade de manter o anestésico em contato com a área a ser tratada (Figura 1).

Depois de limpar a pele com soro fisiológico para remover o anestésico, aplica-se a RFFMA nos grandes e nos pequenos lábios, no prepúcio do clitóris e no períneo, mantendo o eletrodo posicionado paralelamente à pele, encostando-o levemente a cada disparo (Figura 2).

Os cuidados pós-procedimento incluem aplicar dexapantenol 5% creme, duas vezes ao dia, durante três



Figura 1. Técnica de aplicação e manutenção do anestésico na genitália externa.

Fonte: Imagem cedida pelo Ambulatório de Patologia Vulvar do Hospital Universitário Antônio Pedro.



Figura 2. Eletrodo posicionado perpendicularmente à pele. Fonte: Imagem cedida pelo Ambulatório de Patologia Vulvar do Hospital Universitário Antônio Pedro.

dias, e repouso sexual nos primeiros dias após o procedimento. Se houver ardência, orienta-se usar gelo no local. Como os dermocorticoides têm ação anti-inflamatória, imunossupressora e retardam o processo de regeneração epidérmica, seu uso deve ser evitado durante cerca de sete dias.

A RFFMA, apesar de gerar desconforto durante a aplicação, é uma tecnologia bem tolerada pelas mulheres.

O seguimento é semestral, no ambulatório de patologia vulvar do HUAP-UFF. Além da avaliação clínica sobre a evolução do líquen escleroso, são analisados os sintomas referidos pela mulher, sobretudo em relação ao prurido. Dessa forma, a RFFMA é aplicada de seis a doze meses após a última aplicação.

Esse protocolo foi baseado em resultados obtidos de estudos realizados, principalmente por dermatologistas, com o uso dessa tecnologia para tratamentos cutâneos estéticos (Figura 3).

A RFFMA, associada ao uso de corticoides de alta potência, é uma ferramenta adjuvante útil para o tratamento do líquen escleroso vulvar, sobretudo em relação ao prurido, ao trofismo e à possível melhora na coloração da pele.



Figura 3. Antes da intervenção, observa-se hipocromia acentuada em face interna dos lábios maiores e, após o procedimento, diminuição importante da área de hipocromia. Fonte: Imagem cedida pelo Ambulatório de Patologia Vulvar do Hospital Universitário Antônio Pedro.

REFERÊNCIAS

1. Val I, Almeida G. An overview of lichen sclerosus. Clin Obstet Gynecol. 2005;48(4):808-17. <https://doi.org/10.1097/01.grf.0000179635.64663.3d>
2. De Luca DA, Papara C, Vorobyev A, Staiger H, Bieber K, Taçi D, et al. Lichen sclerosus: the 2023 update. Front Med (Lausanne). 2023;10:1106318. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1106318>
3. Pérez-López FR, Vieira-Baptista P. Lichen sclerosus in women: a review. Climacteric. 2017;20(4):339-47. <https://doi.org/10.1080/13697137.2017.FISTAROL>
4. Mautz TT, Krapf JM, Goldstein AT. Topical corticosteroids in the treatment of vulvar lichen sclerosus: a review of pharmacokinetics and recommended dosing frequencies. Sex Med Rev. 2022;10(1):42-52. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2021.03.006>
5. Lee A, Bradford J, Fischer G. Long-term management of adult vulvar lichen sclerosus: a prospective cohort study of 507 women. JAMA Dermatol. 2015;151(10):1061-7. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2015.0643>
6. Kamilos MF, Aguiar LM, Batista VH, Roa CL, Aguiar FN, Soares Júnior JM, et al. Microablative fractional radiofrequency as a therapeutic option for vulvar lichen sclerosus: a pilot study. Clinics (Sao Paulo). 2021;76:e2567. <https://doi.org/10.6061/clinics/2021/e2567>
7. Prignano F, Campolmi P, Bonan P, Ricceri F, Cannarozzo G, Troiano M, et al. Fractional CO₂ laser: a novel therapeutic device upon photobiomodulation of tissue remodeling and cytokine pathway of tissue repair. Dermatol Ther. 2009;22 Suppl 1:S8-15. <https://doi.org/10.1111/j.1529-8019.2009.01265.x>
8. Maness WL, Roeber FW, Clark RE, Cataldo E, Riis D, Haddad AW. Histologic evaluation of electrosurgery with varying frequency and waveform. J Prosthet Dent. 1978;40(3):304-8. [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(78\)90037-9](https://doi.org/10.1016/0022-3913(78)90037-9)
9. Fistoníć I, Turina ISB, Fistoníć N, Marton I. Short time efficacy and safety of focused monopolar radiofrequency device for labial laxity improvement-noninvasive labia tissue tightening. A prospective cohort study. Lasers Surg Med. 2016;48(3):254-9. <https://doi.org/10.1002/lsm.22450>