

## Uso do LASER no tratamento da Incontinência Urinária



Zsuzsanna Ilona Katalin de Jármy Di Bella

Professora Adjunta Livre Docente e Chefe da Disciplina de Ginecologia do Departamento de Ginecologia da Escola Paulista de Medicina - UNIFESP

Email: z.bella@unifesp.br

ORCID 0000-0001-9179-3023

Conflitos de interesse: nada a declarar

**Palavras-chave:** CO2 laser fractional, laser fractional, genitourinary syndrome, vaginal atrophy.

### INTRODUÇÃO

As técnicas de energia aplicadas na vagina e na vulva surgiram há mais de 10 anos, principalmente com o intuito de melhorar as queixas urinárias e sexuais em mulheres na pós-menopausa. Apesar disso, ainda se discute as possíveis indicações, complicações, as necessidades de reaplicações e as taxas de sucesso na incontinência urinária (IU). A maior parte dos estudos sugerem 3 aplicações mensais consecutivas e o uso de ponteiros de 90° específicas para a parede vaginal anterior, além da ponteira de 360°. <sup>1,2</sup>

Estudos mostram resultados controversos do LASER na melhora da incontinência urinária de esforço (IUE) e na incontinência de urgência, manifestação comum da Síndrome da Bexiga Hiperativa (SBH). <sup>1</sup>

O LASER, a partir de fonte de luz monocromática leva calor concentrado para a remodelação das fibras colágenas, que possivelmente criam uma melhor sustentação da parede vaginal anterior, principalmente em sua porção suburetral, melhorando os sintomas da perda urinária. Existem dados consistentes na literatura mostrando que as fibras colágenas tipo 1 e 3 estão diminuídas nas mulheres com IU. <sup>1,2</sup>

## USO DO LASER ERBIUM NO TRATAMENTO DA IUE

Os primeiros estudos no uso do LASER na IU foram avaliando os efeitos do LASER erbium, que é não ablativo, tem comprimento de onda de 2940 nanômetros e tem um efeito superficial penetrando no tecido vaginal entre 200 a 500 micrômetros.<sup>1</sup>

A grande maioria dos trabalhos mostram melhora da IUE, utilizando-se diferentes questionários de qualidade de vida. As taxas de melhora das perdas giram ao redor de 70%, e existem indícios de melhores resultados nas mulheres normotróficas em relação ao índice de massa corpórea e no menacme. Ainda assim mulheres com IUE grave também tiveram melhoras consideráveis em estudos prospectivos 3. Por sua vez, salienta-se que mulheres com IU mista têm resultados inferiores do que as que tem IUE após 1 ano de seguimento.<sup>4</sup>

Até o momento, um estudo randomizado e controlado utilizando LASER erbium observou após 6 meses de tratamento 23% de continência urinária com melhora dos parâmetros de perineometria versus 2,6% no grupo controle.<sup>4</sup>

Em recente revisão publicada conclui-se que as taxas de cura da IUE com LASER de erbium variam entre 21% a 38%, sendo que nota-se diminuição desses resultados entre 6 a 36 meses, sugerindo-se a necessidade de reaplicações.<sup>5</sup>

## USO DO LASER CO2 NO TRATAMENTO DA IUE

O LASER CO2 é considerado ablativo e leva calor ao tecido na forma de micropontos. Age mais profundamente que o de erbium, com 10600 nanômetros de comprimento de onda atingindo maior profundidade do tecido vaginal do que o LASER erbium.

A maior parte dos estudos com o LASER CO2 na literatura concentraram-se na avaliação da síndrome geniturinária da pós-menopausa, que também reportam dados complementares a respeito da IU, não sendo estudos desenhados para essa finalidade.

Por sua vez, um estudo brasileiro desenhado para essa finalidade, randomizado e duplo cego, envolvendo 139 mulheres com IUE comparando energias com o grupo controle (ponteira sem passagem de energia), após 1 ano de seguimento encontrou taxas de cura objetiva da IUE utilizando o LASER CO2 em 50% das pacientes, sendo que os resultados foram superiores nas mulheres no menacme e nos casos mais leves. Os critérios considerados para a cura objetiva foram nenhuma perda ao esforço no teste de esforço, no questionário de qualidade de vida e no teste de absorvente. Ao se analisar a cura subjetiva da IUE, nessas mesmas mulheres observou-se 84% de cura não havendo diferenças em relação ao status hormonal (menacme ou pós-menopausa).<sup>6</sup>

Por outro lado, em recente publicação multicêntrica americana, os autores não detectaram melhora da IUE no uso do LASER CO2 quando comparado ao grupo controle. As mulheres incluídas nesse estudo tinham se recusado a fazer fisioterapia previamente, além de que foi um grupo bem heterogêneo (faixa etária variando de

18 a 80 anos). O número de mulheres envolvidas nesse estudo foi de 52 mulheres no grupo LASER e 49 no grupo controle.<sup>7</sup>

### USO DO LASER NO TRATAMENTO DA SBH

A maior parte dos estudos avaliou mulheres com IU mista com predomínio na perda de esforço, e os autores observaram resultados inferiores aos obtidos na IUE, embora episódios de urgência miccional e incontinência de urgência tenham diminuído. Esses resultados também foram observados em alguns poucos estudos com mulheres com diagnóstico de SBH, tanto utilizando o LASER erbium quanto o LASER CO<sub>2</sub>.

### CONCLUSÃO

Embora existam muitos estudos na literatura a respeito do tema, a maior parte deles é de série de casos com seguimento curto, apesar de que já existem também estudos randomizados bem desenhados. As principais sociedades médicas bem como as diretrizes estabelecidas por elas ainda relutam em aceitar o uso do LASER no tratamento da IU. Na prática clínica a melhora dos sintomas de IU são observados com frequência nas mulheres que recebem a aplicação de LASER vaginal. Cabe ao ginecologista explicar que se trata de método alternativo para o tratamento da IU.

### REFERÊNCIAS:

1. Gambacciani M, Torelli MG, Martella L, et al. Rationale and design for the Vaginal Erbium Laser academy Study (VELAS): an international multicenter observational study on genitourinary syndrome of menopause and stress urinary incontinence. *Climateric* 2015;18(suppl 1):43-8.
2. Preti M, Vieira-Baptista P, Digesu GA, Bretschneider CE, Damaser M, Demirkesen O, Heller DS, Mangir N, Marchitelli C, Mourad S, Moyal-Barracco M, Peremateu S, Taylor V, Tarcan T, De EJB, Stockdale CK. The clinical role of LASER for vulvar and vaginal treatments in gynecology and female urology: an ICS/ISSVD best practice consensus document. *J Low Genit Tract Dis.* 2019;23(2):151-60.
3. Franic D e Fistonc I. Laser Therapy in the Treatment of Female Urinary Incontinence and Genitourinary Syndrome of Menopause: An Update. *Biomed Res Int,* 2019;1576359:1-9
4. Blaganje M., Šćepanović D., Žgur L., Verdenik I., Pajk F., Lukanović A. Non-ablative Er:YAG laser therapy effect on stress urinary incontinence related to quality of life and sexual function: a randomized controlled trial. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* 2018;224:153-158.
5. Ruffolo AF, Braga A, Torella M, Frigerio M, Cimmino C, De Rosa A, Sorice P, Castronovo F, Salvatore S, Serati M. Vaginal laser therapy for female stress urinary incontinence: new solutions for a well-known issue. A concise review. *Medicina (Kaunas).* 2022; 4;58(4):512.

6. Seki AS, Bianchi-Ferraro AMHM, Fonseca ESM, Sartori MGF, Girão MJBC, Jarmy-Di Bella ZIK. CO2 Laser and radiofrequency compared to a sham control group in treatment of stress urinary incontinence (LARF study arm 3). A randomized controlled trial. *Int Urogynecol J*. 2022 doi: 10.1007/s00192-022-05091-y.
7. Alexander JW, Karjalainen P, Ow LL, Kulkami M, Lee JK, Karjalainen T, Leitch A, Ryan G, Rosamilia A. CO2 surgical laser for treatment of stress urinary incontinence in women: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 2022. S0002-9378(22)00418-5. Online ahead a print.