

Laser terapia nella IUS lieve e nella Sindrome Genito-Urinaria: valutazione elastosonografica e color Doppler.

**Catana Paola**, Carbone Maria Gabriella, D'Alfonso Angela, Gaspare Carta

U.O.C. di Ostetricia e Ginecologia D.U. Ospedale Civile "San Salvatore", Via Vetoio 1, 67100 L'Aquila (Italia)

**OBIETTIVO:** L'obiettivo dello studio è stato quello di valutare l'efficacia terapeutica del laser CO<sub>2</sub> frazionato, nel trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo (IUS) di grado lieve e della Sindrome Genito-Urinaria, attraverso la valutazione dei dati elastosonografici e del color doppler.

**STRUMENTI UTILIZZATI:** Ecotomografo Alpinion Medical Systems Ecube 15 Ex con Sonda Endovaginale Volumetrica VE3-10H con frequenze da 3 a 10 MHz con Elasto Natural Touch

**PAZIENTI E METODI:** Le pazienti reclutate per lo studio sono state 10 donne affette da IUS lieve e/o da atrofia vulvovaginale, afferite presso il nostro ambulatorio di uroginecologia "Pelvic Center". Il campione in esame è stato sottoposto ad un'accurata visita uroginecologica e, in caso di IUS, ad un'esame urodinamico. Prima di procedere con il primo ciclo di terapia laser, tutte le pazienti sono state sottoposte ad una ecografia perineale e transvaginale per la valutazione dei parametri elastosonografici e color doppler e sono stati somministrati inoltre dei questionari specifici. Conclusi i tre cicli di trattamento laser, tutte le pazienti sono state sottoposte nuovamente al controllo ultrasonografico per valutare i parametri sopracitati, ed è stata valutato anche l'eventuale miglioramento/peggioramento soggettivo della paziente attraverso la raccolta verbale di alcuni dati e la somministrazioni di questionari.

**RISULTATI:** I risultati ottenuti dimostrano un miglioramento soggettivo nella maggior parte dei casi, tutte le donne riferiscono una riduzione della sintomatologia genito-urinaria e il confronto dei parametri oggettivi pre e post-trattamento laser, quali l'elastosonografia e il color doppler, evidenziano un netto miglioramento in termini di aumento della vascolarizzazione periuretrale e perineale e un meno evidente, ma ad ogni modo significativo, aumento del tessuto connettivo-elastico.

**CONCLUSIONI:** In conclusione si può dedurre che l'effetto terapeutico del laser CO<sub>2</sub> frazionato ha dimostrato dei benefici non solo soggettivi, riferiti dalle pazienti, ma anche oggettivi. I dati ultrasonografici al contempo dimostrano un miglioramento della condizione clinica del campione in esame. Si può dedurre che l'ecografia perineale, con l'ausilio dell'elastosografia, è un utile strumento diagnostico in grado di oggettivare i cambiamenti che la terapia laser determina a livello dei tessuti genito-urinari, sia in termini di aumento della vascolarizzazione sia di rimodellamento del tessuto connettivo.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.Castelo-Branco, C., Biglia, N., Nappi, R.E., Schwenkhagen, A., & Palacios, S. (2015). Characteristics of post- menopausal women with genitourinary syndrome of menopause: Implications for vulvovaginal atrophy diagnosis and treatment selection. *Maturitas*, 81(4), 462-469. doi:10. 1016/j.maturitas.2015.05.007
- 2.Krouskop TA, Dougherty DR, Vinson FS. A pulsed Doppler ultrasonic system for making non invasive measurements of the mechanical properties of soft tissue. *J Rehabil Res Dev*. 1987;24:1-8)
- 3.Orel J, Marginean CO, Marginean C.Elastographic assessment of liver fibrosis in children: A

prospective single center experience..Eur J Radiol. 2012 Aug;81 (8):e870-4

4.Parish SJ, Nappi RE, Krychman ML, *et al.* Impact of vulvovaginal health on postmenopausal women: a review of surveys on symptoms of vulvovaginal atrophy. *Int J Womens Health* 2013;5: 437-47

5.Rubin JM, Xie H, Kim K, Weitzel WF, Emelianov SY, Aglyamov SR, Wakefield TW, Urquhart AG, O'Donnell M. Sonographic elasticity imaging of acute and chronic deep venous thrombosis in humans. *J. Ultrasound Med.* 2006; 25:1179–1186)

6.Cosgrovel D, Piscaglia F, Bamber J, Bojunga J, Correas JM, Gilja OH, Klauser AS, Sporea I, Calliada F, Cantisani V, D'Onofrio M, Drakonaki EE, Fink M, Friedrich-Rust M, Fromageau J, Havre RF, Jenssen C, Ohlinger R, Săftoiu A, Schaefer F, Dietrich CF: "EFSUMB Guidelines and Recommendations on the Clinical Use of Ultrasound Elastography. Part 2: Clinical Applications". *Ultraschall in Med*, 2013; 34: 238-253

7.Salvatore S, Nappi RE, Zerbinati N, *et al.* A 12-week treatment with fractional CO2 laser for vulvovaginal atrophy: a pilot study. *Climacteric* 2014;17:363-9