



UNIVERSITÀ
DI PAVIA

CONFRONTO TRA IL TRATTAMENTO CON LASER A BASSO LIVELLO E OZONOTERAPIA SULLA MUCOSITE ORALE IN PAZIENTI ONCOLOGICI

Andrea Butera^{1,2}, Gaia Soressi¹, Marzia Segù³, Alessandro Chiesa¹, Silvia Pulice¹, Andrea Scribante¹

¹ Unit of Dental Hygiene, Section of Dentistry, Department of Clinical, Surgical, Diagnostic and Pediatric Sciences, University of Pavia, 27100 Pavia, Italy

² Libero professionista in Trofarello

³ Department of Medicine and Surgery, University of Parma, 43126 Parma, Italy



4° GIORNATA SIOH PIEMONTE
01/04/2023 ODONTOSTOMATOLOGIA
E MALATTIE NEUROLOGICHE
DEGENERATIVE

INTRODUZIONE

È noto che trattamenti chemio e radioterapici della regione testa-collo causino alterazioni della mucosa dell'apparato digerente e delle ghiandole salivari; queste alterazioni provocano la genesi di mucositi orali e xerostomia. Le ulcerazioni che si presentano in corso di mucosite sono correlate ad un aumento del dolore e a difficoltà nel nutrirsi, ciò può portare a dover usare analgesici oppioidi per lenire il dolore, ospedalizzazione e nutrizione supplementare. L'instaurarsi di queste complicanze può portare all'interruzione precoce della terapia chemio o radioterapica, rendendo obbligatoria l'ospedalizzazione prolungata e provocando una riduzione della qualità di vita del paziente

OBIETTIVO

Questo studio intende valutare il lasso di tempo necessario perché avvenga una regressione di una mucosite di grado 3 a una di grado 0 mediante l'utilizzo di laser a diodo a bassa intensità o mediante ozonoterapia; inoltre, intende valutare se è presente un miglioramento del dolore mediante due scale che verranno scelte in base all'età del paziente: WBFS in pazienti dai 3 ai 7 anni, scala VAS per pazienti dai 8 anni in su

MATERIALI

31 soggetti provenienti dal reparto di Oncologia Pediatrica del Policlinico San Matteo di Pavia divisi in tre gruppi:

Gruppo Ozono

Gruppo L.A.S.E.R.

Gruppo Controllo

Ogni episodio di mucosite verrà randomizzato in modo da essere compreso almeno una volta in uno dei tre gruppi

I follow-up sono pianificati a 2 giorni da inizio trattamento (T1) e a cinque giorni (T2)

Gruppo L.A.S.E.R.: Laser a diodo a bassa intensità (K-laser Cube), lunghezza d'onda 800 nm, potenza 150 mw, per un tempo di 30s per cm²

Gruppo Controllo: viene eseguita igiene orale e risciacquo con collutorio (benzidamina 10 mL x 3 volte/die) e bicarbonato di sodio in aggiunta a terapia per il dolore che consiste in benzidamina e analgesici/oppioidi somministrati a orari fissi.

RISULTATI PRELIMINARI

A T0: i tre gruppi presentavano un grado di mucosite 3,4 e dolore 7,2

A T1: **Gruppo Ozono** → grado di mucosite 2,0 e dolore 5,2

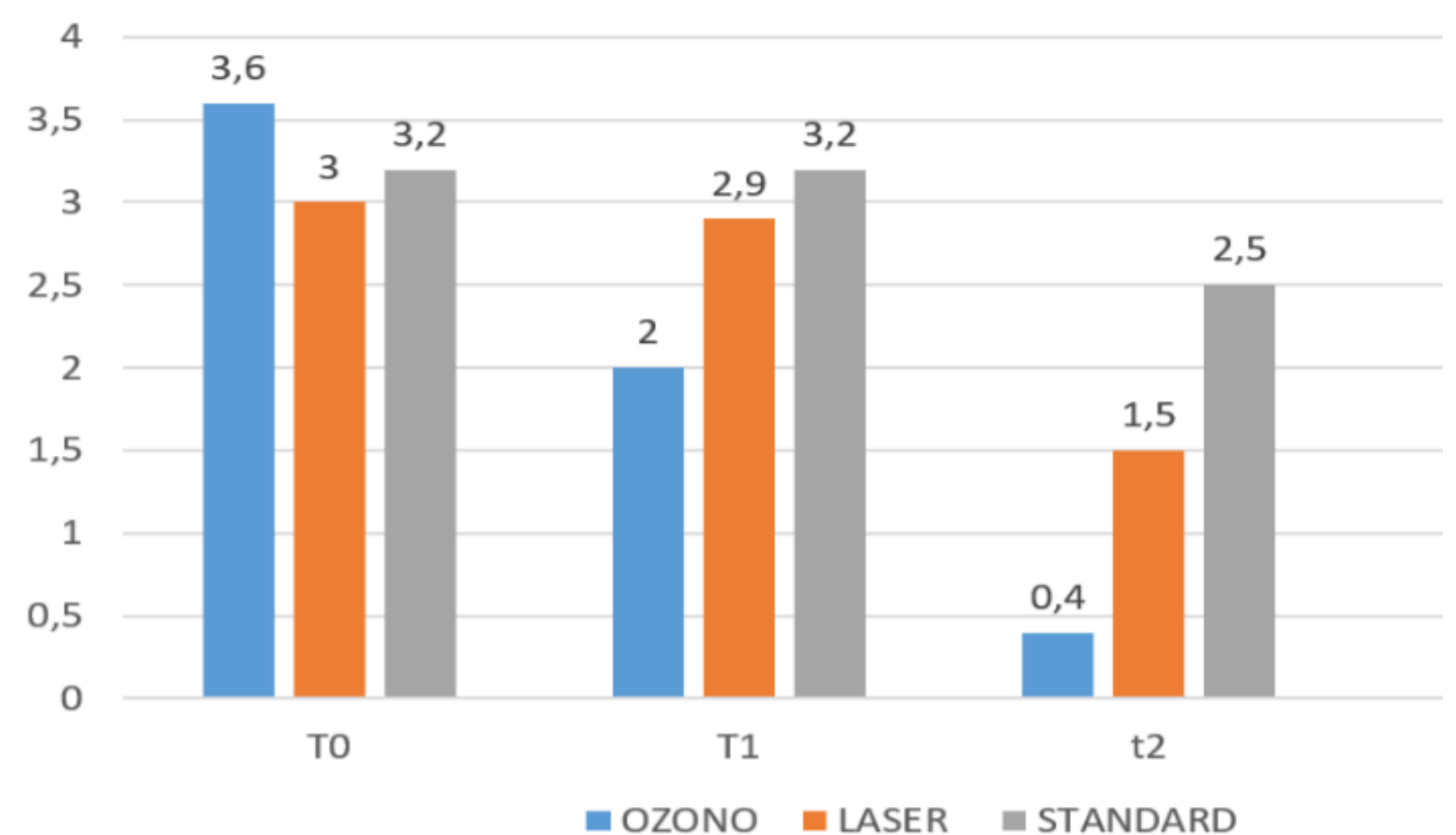
Gruppo L.A.S.E.R. → grado di mucosite 2,9 e dolore 5,5

Gruppo Controllo → grado di mucosite 3,2 e dolore 7,2

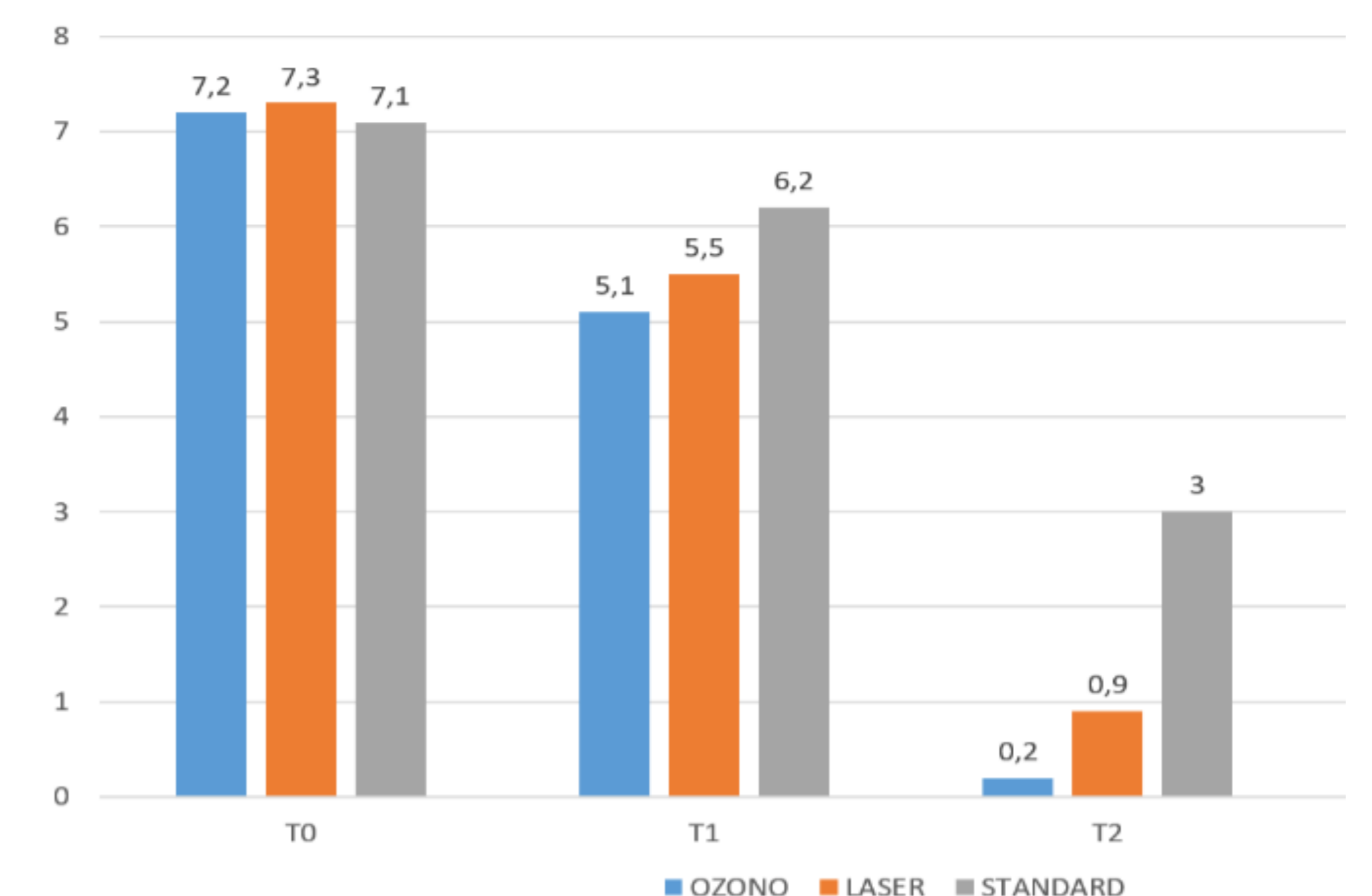
A T2: **Gruppo Ozono** → grado di mucosite 0,4 e dolore 0,2

Gruppo L.A.S.E.R. → grado di mucosite 1,5 e dolore 0,9

Gruppo Controllo → grado di mucosite 2,5 e dolore 4,3



Graf.1. Valutazione del grado di mucosite in T0, T1 e T2



Graf.2. Valutazione del dolore percepito in T0, T1 e T2



Imag a-f. Foto laterale destra, sinistra e frontale prese da un caso clinico fotografico trattato nel Reparto di Oncologia Pediatrica del Policlinico San Matteo di Pavia ai tempi T0 (a,b,c) e T1 (d,e,f)

CONCLUSIONI

Il trattamento con ozono si è dimostrato il più efficace per quanto riguarda la riduzione del dolore e la diminuzione delle dimensioni della lesione. In tutti i gruppi dopo il quinto giorno si è manifestata una progressiva riduzione del grado della mucosite e di dolore anche se i gruppi ozono e laser hanno mostrato risultati migliori in un tempo minore rispetto al gruppo standard.

Nel gruppo laser a bassa potenza ci sono stati dei miglioramenti, ma inferiori a quelli trovati nel gruppo trattato con ozono.

BIBLIOGRAFIA

- Worthington, H. V., Clarkson, J. E., Bryan, G., Furness, S., Glenny, A. M., Littlewood, A., McCabe, M. G., Meyer, S., & Khalid, T. (2011). Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2017 Nov 28
- He, M., Zhang, B., Shen, N., Wu, N., & Sun, J. (2018). A systematic review and meta-analysis of the effect of low-level laser therapy (LLLT) on chemotherapy-induced oral mucositis in pediatric and young patients. *European journal of pediatrics*, 177(1), 7–17.
- Gaseous and Aqueous Ozone Therapy for Treatment of Mucositis Secondary to Chemotherapy/Radiotherapy: A Case Report By James E. Shenberg, DDS, and Charles Blum; The pain practitioner, 2011

Imag g. Apparecchio per ozonoterapia Sweden&Martina



Imag h. Apparecchio per laserterapia K-Laser Cube