

UTILIZZO DELLA FOTOTERAPIA CON LUCE POLARIZZATA IN UNA PAZIENTE PEDIATRICA NON COLLABORANTE CON SINDROME DI RETT: CASE REPORT

Ferrari G.¹, Denotti G.¹, Buttiglieri S.², Russo G.³, Casu C.¹

¹Scuola di Odontoiatria Pediatrica, Università di Cagliari, Cagliari, Italia

²Dipartimento di Odontostomatologia Ospedale Mauriziano Umberto I, Torino, Italia

³Istituto Stomatologico Toscano, Camaione, Italia

Introduzione. La sindrome di Rett è un disturbo dello sviluppo legato all'X, che codifica per il gene della proteina 2 legante la metil-CpG (MECP2). Questa malattia prevede una fase iniziale di sviluppo normale seguita da una fase di regressione, si manifesta dopo i 6-18 mesi di età, porta a gravi menomazioni, tra cui la perdita della parola, perdita dei movimenti delle mani e della destrezza manuale, difficoltà nella deambulazione e disabilità intellettiva con problemi di apprendimento. Questi sono poi seguiti da uno stadio successivo di deterioramento motorio, caratterizzato da perdita di peso e deformità scheletriche. Per quanto riguarda la salute orale dei pazienti con sindrome di Rett, molti studi riportano bruxismo oltre che gengiviti e cattivo stato parodontale. Alcune manifestazioni sono legate ai farmaci assunti come gli anticonvulsivanti, ed includono secchezza della bocca (xerostomia), glossite, iperplasia gengivale, parotite, scialorrea, ecc. Dal punto di vista ortodontico è spesso evidente morso aperto, dovuto alla respirazione orale, alla suzione del dito oltre che da modelli di crescita scheletrica sfavorevoli.

Lo scopo di questo lavoro è stato quello di porre l'attenzione sull'approccio minimamente invasivo adottato nel nostro reparto, nel trattamento della stomatite aftosa ricorrente, condizione caratterizzata dalla comparsa di ulcere ovalari (afte) multiple e ricorrenti, in una paziente adolescente con Sindrome di Rett, grazie all'utilizzo di fototerapia con luce polarizzata. È un trattamento medico terapeutico basato sull'impiego di una speciale unità ottica, in grado di emettere una luce simile a una parte dello spettro elettromagnetico prodotto naturalmente dal sole, con lunghezze d'onda molto variabili, favorendo la naturale capacità rigenerativa dei tessuti.

Materiali e Metodi. Paziente F di 14 anni con diagnosi di Sindrome di Rett, non collaborante, in terapia farmacologica con benzodiazepine al bisogno.

All'esame obiettivo presenta le manifestazioni orali più comuni che caratterizzano la sindrome: bruxismo, ipersalivazione, cariorecettività, morso aperto.

È stata evidenziata inoltre una stomatite aftosa ricorrente con afte minor n.8/10, e autolesioni a causa del dolore provocato dalle afte, che inizialmente erano state scambiate per lesioni traumatiche, ma all'esame obiettivo è stato subito evidente la differenza tra lesioni da trauma con parti di mucosa cheratinizzate e le lesioni aftose.

Nel trattamento delle afte è stato utilizzata la fototerapia con luce polarizzata, in 4 sedute, con lunghezza d'onda variabile tra 380-3400 nm, 3 cicli da 5 minuti l'uno, con un fascio di 5 cm di diametro.

Non è stato necessario l'utilizzo di occhiali protettivi.

Risultati. Abbiamo ottenuto evidenti risultati già dalla prima seduta con netta riduzione della sintomatologia dolorosa, fino alla completa regressione delle afte, nonostante l'assenza di collaborazione della paziente.



Fig.1 Paziente F 14 a con Sindrome di Rett e stomatite aftosa ricorrente pre-trattamento



Fig 3. risultati già dalla prima seduta con netta riduzione della sintomatologia



Fig.2 1 seduta di trattamento con fototerapia con luce polarizzata con lunghezza d'onda variabile tra 380-3400 nm, 3 cicli da 5 minuti con un fascio di 5 cm di diametro

Discussione e Conclusioni. L'energia fotonica interagisce con le molecole, aumenta l'attività energetica della membrana cellulare, agendo sul potenziamento del metabolismo cellulare, sulla vascolarizzazione con riduzione dello stress ossidativo, e sulla trasmissione del dolore nocicettivo. Viene considerato un attivatore e regolatore dei processi biologici. La tecnologia non prevede l'utilizzo di occhiali protettivi, consente di trattare aree ampie, anche a distanza, per questo ben utilizzabile in pazienti sindromici non collaboranti. L'utilizzo della fotobiomodulazione è visto come supporto aggiuntivo ai protocolli farmacologici, risultata un valido aiuto, in primis nella gestione del dolore.

Bibliografia

1. Romano, Alberto, et al. "Gross motor, physical activity and musculoskeletal disorder evaluation tools for Rett syndrome: a systematic review." *Developmental Neurorehabilitation* 23.8 (2020): 485-501.
2. Mahdi, Syed Sarosh, et al. "Oral Manifestations of Rett Syndrome—A Systematic Review." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18.3 (2021): 1162.
3. Rodríguez-Archilla, Alberto, and Tarik Raissouni. "Estudio clínico de 200 pacientes con estomatitis aftosa recurrente." *Gaceta Médica de México* 154.2 (2018): 165-171.
4. Manfredini, Marco, et al. "Recurrent aphthous stomatitis: treatment and management." *Dermatology Practical & Conceptual* 11.4 (2021).
5. Najeeb, Shariq, et al. "Management of recurrent aphthous ulcers using low-level lasers: a systematic review." *Medicina* 52.5 (2016): 263-268.
6. Casu, Cinzia, and Carla Mannu. "Atypical afta major healing after photodynamic therapy." *Case Reports in Dentistry* 2017 (2017).
7. Suter, Valerie GA, Sophia Sjölund, and Michael M. Bornstein. "Effect of laser on pain relief and wound healing of recurrent aphthous stomatitis: a systematic review." *Lasers in medical science* 32.4 (2017): 953-963.