

IL RIPI-V® (RIEQUILIBRATORE POSTURALE AD INGRESSO VISIVO) NEI DISTURBI DELLA BINOCULARITA' LEGATI ALL' IPOCONVERGENZA OCULARE PROSSIMALE. (STUDIO SPERIMENTALE SU 100 PAZIENTI).

Dott Sergio Ettore Salteri, medico-chirurgo

Socio Fondatore della Sez. Italiana Collegio Internazionale di Studi della Statica

Ideatore della Posturologia Vettoriale Interdisciplinare®, inventore del Ripi®

Tel. 00393687526341 - e.mail salteriposturologia@gmail.com

1. ABSTRACT

Lo studio riguardava l'applicazione su 100 Pazienti (46 con ipoconvergenza prossimale di inseguimento, privi di stereopsi alla prima visita e 54 scelti a random tra gli afferenti al mio studio) di un particolare materiale ceramico a miscela gommosa o stampato su cotone, riflettente nel range del lontano infrarosso (denominato RIPI®, Riequilibratore Posturale ad Infrarossi) posizionato in prossimità dell'angolo esterno dell'occhio ipoconvergente o mediante un cerotto o sulla faccia interna dell'asta dell'occhiale. Per testare le capacità del materiale l'Istituto di Nanotecnologie del CNR di Pisa, nella Persona del Prof. Mauro Tonelli ha misurato la radianza spettrale nella regione spettrale 2 - 24 μm a due differenti temperature (25°C e 36°C) e calcolata la relativa emissività nelle medesime condizioni sperimentali. Tutti i risultati sono confrontati con il corpo nero di riferimento.

Il materiale FIR emitting è anche stato sottoposto a 'Test Epicutaneo Occlusivo (Patch Test)' presso il Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento di Busto Arsizio (VA) e 'non ha evidenziato eritemi, edemi, secchezza, desquamazione e vescicole in alcun volontario'.

Per valutare l'eventuale sviluppo di calore che avrebbe potuto dare adito al sospetto di eventuali effetti collaterali (es. degenerazione nevica o altro) diversi campioni sono stati sottoposti a TEST TERMOMETRICO da parte del vice-presidente dell'Associazione Italiana Termografia ad Infrarosso, Eros Ronchini, in base alla norma ISO 18434 metodo a. di riferimento.

Il test certifica che "non si evidenziano particolari variazioni superficiali di temperatura sia nel dispositivo RIPI-V che nel viso"

Come Interpretare il dato?

L'interpretazione è molto interessante in quanto confermerebbe che non essendo prodotto calore, l'azione clinica è dovuta esclusivamente alla frequenza a conferma di quanto sostenuto e cioè che, così come il linguaggio dell'universo è costituito da frequenze, ci è possibile 'dialogare' col nostro corpo attraverso 'frequenze', nel nostro caso 'particolari frequenze lontano infrarosse'.

Il dato apre nuovi orizzonti e quindi saranno opportuni studi di neuroimaging che dovranno spiegare il motivo per cui l'applicazione monolaterale, in caso di ipoconvergenza 'alternata' o bilaterale per esempio, funziona anche sull'occhio controlaterale.

Il RIPI® applicato all'occhio viene denominato RIPI-V®, a ingresso visivo, per distinguerli da quelli ad ingresso trigeminale (RIPI-T®, posizionato in bocca), podalico (RIPI-P®), cutaneo (RIPI-C®) che saranno oggetto di studi futuri. Il lavoro aveva come obiettivo il trattamento dell'ipoconvergenza oculare con le sue conseguenze 'strutturali' sulla colonna cervico-dorsale (bascula del cingolo scapolare, laterocolia e limitazione rotazione del collo) e 'funzionali' sulla performance visiva binoculare. Lo studio valutava, oltre la convergenza prossimale sec Bernard Bricot, sia i segni 'strutturali' che il deficit di stereopsi, valutato mediante il TNO TEST FOR STEREO SCOPIC VISION® favorito al 'classico' LANG TEST in quanto il secondo ha una sensibilità massima di 200 sec d'arco e quindi sottostima l'assenza di stereopsi. I risultati hanno superato le attese in quanto circa l'80% dei Pz privi di stereopsi l'hanno riacquistata e di questi addirittura il 13 % è arrivato a 15 sec d'arco corrispondenti ad una stereopsi perfetta. Tutti i Pazienti del gruppo di controllo sono migliorati per quanto riguarda la stereopsi. Il 90% dei Pazienti non ha avuto più necessità di portare il RIPI-V® mentre nel 10% dei casi si ripresentava l'ipoconvergenza se si toglieva il RIPI-V®: tutti questi avevano un focolaio irritativo occlusale trigeminale omolaterale (morso crociato, mancanza di dente/i, altra malocclusione) o in un caso il ragazzo aveva l'apparecchio ortodontico. Un solo Pz ha riferito cefalea transitoria che non ha comportato l'interruzione della cura, nessun Paziente ha riferito reazioni da contatto e nessun Paziente ha interrotto il trattamento. L'uso del materiale risulterebbe indicato anche in ambito preventivo per consentire la fisiologica dinamica della muscolatura extraoculare nei casi di affaticamento (STUDENTI o permanenza prolungata davanti a pc) o in corso di trattamento ortodontico. Particolare importanza nello sportivo nei confronti del quale favorisce la massima performance visiva. E' stato già dimostrato che uso del RIPIV® minimizza lo stress ortodontico sulla funzione visiva binoculare in corso di trattamento ortodontico(Tesi di Laurea In Ortognatodonzia presso l'Università degli studi di Cagliari Anno Accademico 2011-2012. Relatore prof Vincenzo Piras Correlatore prof Massimo Ronchin Laureanda Dott.ssa Nadia Pavin dal titolo "Minimizzazione dello Stress ortodontico sulle alterazioni della Muscolatura Extraoculare in età scolare mediante applicazione di una membrana emittente nel lontano Infrarosso") per cui si prevede un'ampia diffusione in questo ambito a scopo preventivo.

2. PAROLE CHIAVE

RIPI-V®, RIPI-C®, RIPI-T®, RIPI®, lontano infrarosso, stereopsi, TNO test for stereoscopic vision, ipoconvergenza oculare, sistema tonico posturale, dislessia, scoliosi, stereopsi, prevenzione stress ortodontico, disturbi dell'attenzione, cefalea serale, laterocolia, bascula cingolo scapolare.

3. CONCLUSIONI

Lo studio conferma l'ipotesi formulata sull'uso del RIPI-V ® (Riequilibratore Posturale ad Infrarossi ad ingresso Visivo) e quindi apre nuovi scenari sia in campo del trattamento ma soprattutto in quello della PREVENZIONE.

In particolare:

- Il RIPI-V ® previene le conseguenze della tensione della muscolatura extraoculare (sensoriali e muscolo-scheletriche) favorendone la fisiologica performance nella vita quotidiana, nello studio e nello sportivo
- Il RIPI-V ® migliora la stereopsi : è emerso che il deficit di stereopsi non dipende esclusivamente dall'ipoconvergenza ma senza dubbio questa contribuisce in modo determinante

- Il RIPI-V ® non peggiora le capacità visive
- Il RIPI-V ® è privo di effetti collaterali
- Il RIPI-V ® è privo di controindicazioni
- Il RIPI-V ® è non necessità di particolari ginnastiche VISIVE ed in ogni caso agisce in sinergia
- Il RIPI-V ® è facilmente applicabile alle componenti dell'occhiale
- Indipendentemente dall'azione sulla componente 'sensoriale/visiva' dell'occhio il RIPI-V® migliora la performance della colonna cervico dorsale risolvendo la bascula/torsione (spiegherò più avanti).
- Il RIPI-V ® , risolvendo la laterocolia, risolve anche le problematiche odontoiatriche connesse ad una alterazione della dinamica mandibolare dovuta appunto all'inclinazione laterale del capo che produce una compressione delle articolazioni temporo-mandibolari omolateralmente e uno stiramento controlateralmente.
- Può essere applicato su occhiali 'particolari', per esempio lenti con fori stenopeici(dal greco *stenos opaios, stretto foro*) per unire l'azione del RIPI-V ® a quella dei fori. La stenoscopia è un procedimento fotografico che sfrutta il principio della camera oscura, descritta dagli arabi (*camera obscura*), poi ripresa da Leonardo da Vinci (camera oscura leonardiana). Personalmente li utilizzo soprattutto nella dislessia in quanto riducono le anomalie di somministrazione spaziale a livello del punto retinico di un occhio con l'area del Panum (cerebrale) dell'altro occhio: i punti retinici sono si corrispondenti, ma di fatto un punto corrisponde ad un'area e questi si devono coordinare fra di loro. Questo avviene nella visione binoculare: in presenza di disturbi della stereopsi, come di fatto avviene, il bambino sarà in visione monoculare e ci saranno delle 'torsioni' . Gli occhiali con fori stenopeici possono trovare impiego in:
 - In Ortottica: inducono rilassamento muscolare
 - nella presbiopia dove sussiste un deficit accomodativo da irrigidimento 'parafisiologico' del cristallino legato all'età (dal greco *presbys (πρεσβυς) vecchio* e *op- (on-)*, radice dei termini riguardanti la vista)
 - nella miopia
 - Al computer o per guardare la televisione: con questi occhiali la televisione diventa una ginnastica benefica
 - Per tutti come occhiali di transizione. Quando i vecchi occhiali diventano troppo forti.
 - Per chi ha la cataratta: sono l'unico tipo di occhiali che permette di vedere più nitido!
 - Per chi soffre di albinismo: riducono efficacemente il fascio luminoso. Meglio degli occhiali da sole.
 - Rilassano la muscolatura del collo (vedere immagine 20)

4. BIBLIOGRAFIA

1. Salteri SE, 21-22 Settembre 2012. 5th European Congress for Integrative Medicine . Poster scientifico dal titolo: " Far Infrared Emitting medical devices for Treatment of diseases and/or disorders of the postural system"
2. S.E.Salteri "Ruolo delle alterazioni della muscolatura extraoculare, con particolare riferimento all'ipoconvergenza oculare,nelle patologie della funzione visiva: Nuovo Metodo di Trattamento"29 Ottobre 2011 - 30 Ottobre 2011 Giornate Internazionali di Posturologia. Congresso organizzato con il patrocinio dell'Università di Pisa
3. E. Salteri, M. Rossato: " Far Infrared Emitting medical devices for Treatment of diseases and/or disorders of the postural system" Poster presentation / European Journal of Integrative medicine 4S (2012) pg 139
4. S.E.Salteri Venezia 26-27 aprile 2013, 2nd International Congress of Stabilometry & Posturology: " Il RIPI-V: innovazione per la prevenzione e il trattamento delle patologie della muscolatura extraoculare e dei disturbi di stereopsi mediante l'applicazione di un materiale emittente nel lontano infrarosso: Studio Sperimentale su 100 Pazienti"
- 5.Salteri SE' Ruolo dell'Apparato Stomatognatico nel contesto del Sistema Tonico Posturale: proposta di nuove prospettive diagnostiche e terapeutiche' Ottobre 2010, Ischia CIES Italia con il Patrocinio dell'Università Federico II di Napoli, Cattedra Ortodonzia. Congresso Italo-tedesco di Posturologia. Evidence Based on Posturology.

6. Tesidi Laurea In Ortognatodonzia presso l'Università degli studi di Cagliari Anno Accademico 2011-2012. Relatore prof Vincenzo Piras Correlatore prof Massimo Ronchin Laureanda Dott.ssa Nadia Pavin dal titolo "Minimizzazione dello Stress ortodontico sulle alterazioni della Muscolatura Extraoculare in età scolare mediante applicazione di una membrana emittente nel lontano Infrarosso"
 7. BRICOT B – La Riprogrammazione Posturale Globale. Statipro 1998
 8. Hamed Momeni-Moghadam MSc, James Kundart OD, MEd, Marzieh Ehsani BSc, Khatereh Gholami BSc Journal of Behavioral Optometry Volume 23/2011/Number 2/Page 35
 9. ROLL J.P. , ROLL R.(Kinesthetic and motor effects of extraocular muscle vibration in man. In: Eye movements. Amsterdam J.K. O'REGAN & A. LEVY-SCHOEN (Eds.). 57-58, 1987
 10. Salteri SE, *Bollettino Ufficiale dell'Ordine Prov. Medici Ch. Ed Odont. della Provincia di Belluno* ANNO XXIX N2 maggio-agosto 2003 : 'Nozioni base di Posturologia'
 11. Bourdiol R.J., CapelusF., Ngyen Tan H. Hatoum P. 1980 - Pied et statique. Maisonneuve, Paris.
 12. Roll,-R; Kavounoudias,-A; Roll,-J-P Cutaneous afferents from human plantar sole contribute to body posture awareness. Neuroreport. 2002 Oct 28; 13(15): 1957-61
 13. Kandel E., Schwartz J., Jessell T. Principi di neuroscienze Ed Ambrosiana III edizione 2003; 514-560 1319, 1343
 14. Eye and neck proprioceptive messages contribute to the spatial coding of retinal input in visually oriented activities. Roll,-R; Velay,-J-L; Roll,-J-P Exp-Brain-Res. 1991; 85(2): 423-31.
 15. .E. Salteri .Ottobre 2010, Ischia CIES Italia con il Patrocinio dell'Università Federico II di Napoli, Cattedra Ortodonzia. Atti del Congresso Italo-tedesco di Posturologia. Evidence Based on Posturology. Relatore: ' Ruolo dell'Apparato Stomatognatico nel contesto del Sistema Tonico Posturale: proposta di nuove prospettive diagnostiche e terapeutiche'
 16. MEYER J. Participation des afférences trigéminales dans la régulation tonique posturale orthostatique. Intérêt de l'examen systématique du système manducateur chez les sportifs de haut niveau. Paris. Thèse de 3e cycle pour le Doctorat en Sciences odontologique. 1977
 17. Villeneuve P. e coll. Piede, equilibrio e postura Marrapese Editore 1988; 26. 118
 18. ,-R; Kavounoudias,-A; Roll,-J-P Cutaneous afferents from human plantar sole contribute to body posture awareness. Neuroreport. 2002 Oct 28; 13(15): 1957-61.
 19. Demer JL. Extraocular muscles. In: Jaeger EA, Tasman PR, eds. Duane's Clinical Ophthalmology. Philadelphia: Lippincott; 2000:1-23.
-