

PRINCIPI E PRASSI DELLA RIABILITAZIONE VESTIBOLARE

Dott. Leonardo MANZARI

Specialista Otorinolaringoiatria . Membro AIOLP.

Per saperne di più:

www.adeleinternational.it/congress.htm

La terapia vestibolare riabilitativa è una terapia funzionale e non è dunque in grado di interferire con gli agenti etiologici e coi meccanismi patogenetici .

Il suo obiettivo è esclusivamente il ripristino delle funzioni alterate , ottenuto favorendo l'attività adattativa – compensatoria o inducendo l'abitudine allo stato patologico .

Si utilizza con l'intento di riprogrammare la funzione dell'equilibrio o un suo sottosistema dopo aver preso in considerazione gli elementi che hanno determinato la patologia e quelli che sono ancora funzionanti nel sistema.

Le sue strategie non sono dunque in relazione con il tipo di patologia ma con la situazione funzionale del sistema vestibolare e delle sue componenti .

Per questo motivo il tentativo riabilitativo deve essere sempre preceduto da parte del vestibologo da una accurata valutazione della funzione delle varie componenti del controllo oculomotorio e posturale del soggetto , comprendendo anche l'apparato muscolo scheletrico .

In tal modo si riesce ad individuare correttamente i riflessi che necessitano di correzione e quelli invece che hanno capacità di vicariare la funzione lesa .

La Riabilitazione vestibolare prevede 4 fasi fondamentali :

1. selezione dei pazienti
2. programmazione dei protocolli
3. effettuazione degli esercizi
4. monitoraggio dei risultati

1)Selezione dei pazienti

Occorre valutare essenzialmente se :

-il paziente necessiti di una rieducazione

-se è adatto o meno ad una terapia di questo tipo

La sola indicazione assoluta alla R.V. è la difficoltà di adattamento ad una disfunzione stabilizzata.

Nel caso delle patologie periferiche infatti il compito della R.V. è solo quello di favorire o

accelerare i naturali processi di compenso spontaneo.

Di fronte dunque ad una difficoltà di adattamento è fondamentale che il vestibologo si dedichi alla ricerca delle cause (patologie centrali , età , muscolo tensione da disfunzione rachidea e/o da disordine cranio mandibolare, psicologiche ,etc.).

Si dovrà dunque dedicare alla rimozione delle cause (cosiddetta fase multidisciplinare) in accordo con altri specialisti(fisiatra , odontoiatra e/o gnatologo, psichiatra , oculista). Qualora dovessero persistere delle difficoltà si procederà alla rieducazione non strumentale e strumentale.

L'approccio rieducativo nel paziente acuto prevede una mobilitazione precoce , il non ricorso a farmaci sedativi se non nei primi 2-3 giorni con l'intento di facilitare i processi fisiologici di adattamento.

La terapia rieducativa nel paziente cronico-periferico-misto prevede la riorganizzazione dell'adattamento , dal momento che , se il paziente in esame non si "adatta" deve comunque esserci una "patologia" oppure una "incapacità" del SNC ad adattarsi.

Possibili strategie dunque sono:

-favorire il compenso vicariante(lavoro ad occhi chiusi)

-favorire la sostituzione funzionale(esercizi di fissazione durante movimenti del capo e durante la marcia)

-favorire il learning (marcia su percorsi memorizzati)

-favorire l'habituation: (point de mire, VHT di Norrè)

-favorire il transfer : stimoli NOC per cercare di far sparire un Ny spontaneo

Nel caso di Vestibolopatia ricorrente (tipo Malattia di Meniere) a tutt'oggi non esiste una strategia di rieducazione "sicura" , tale da prevenire le crisi.(si potrà eventualmente cercare soltanto di abbassare la reattività attraverso esercizi di habituation)

Fino a qualche tempo fa si riteneva che la sola indicazione al trattamento riabilitativo fosse la lesione periferica . Ma un criterio di selezione dei pazienti di questo tipo è veramente molto limitativo!!

Infatti il compito della rieducazione in questo tipo di pazienti è quello di accelerare il recupero del compenso spontaneo .

Molto più interessante è il caso della lesione del Sistema Nervoso Centrale che coinvolga anche i centri deputati alla riprogrammazione adattativa .In questi soggetti constatata la scarsa attività della terapia farmacologica , l'approccio riabilitativo risulta spesso determinante e capace di confezionare risultati spesso sorprendenti!!!

E così le stesse considerazioni valgono per il soggetto anziano .

Ciò detto nel selezionare i pazienti e nell'informarli sulle prospettive di miglioramento , occorre

tener presente che vari fattori soggettivi possono limitare i risultati di una terapia riabilitativa.

Questi ultimi sono :

- età avanzata
- patologia centrale o mista
- lesione vestibolare periferica bilaterale
- concomitanti disturbi visivi
- concomitanti patologie osteo artro muscolari
- ansia
- depressione
- tendenza alla somatizzazione
- fobie
- mancanza di tempo da dedicare agli esercizi
- mancanza di spazi , attrezzature o ambienti idonei
- terapie concomitanti con farmaci sedativi

Vi sono altresì fattori che controindicano una scelta riabilitativa :

- difficoltà o non disponibilità a collaborare
- stato ansioso depressivo grave
- patologia evolutiva o comunque non stabilizzata (M.di Meniere in fase iniziale)

Dunque riveste particolare importanza per il lavoro di una equipè "vestibologica" l'utilizzo e la conoscenza di una serie di nozioni fisiatriche , odontoiatriche e posturali oltrechè di quelle specifiche.

La valutazione delle limitazioni di organi extravestibolari vengono effettuate mediante l'utilizzo di una serie i tests idonei ed opportunamente valutate nel monitoraggio dei risultati.

Quindi ci siamo serviti di :

- "localization test"
- "test di svincolo occlusale in stabilometria "
- "test dei rotatori dell'anca"
- "test Kinesiologico secondo Goodheart modificato"
- "baropodometria computerizzata "
- "test dei pollici"
- "test degli abduttori"
- "test degli estensori"
- "test di Fukuda"
- "tests stabilometrici con capo retroflesso"

I pazienti così valutati sono altresì sottoposti alla somministrazione di tests per la quantificazione dei problemi ansioso depressivi concomitanti e tests per la disabilità.

Tutti i pazienti prima dell' ingresso in Riabilitazione sono valutati con :

- ☞ Visita Otorinolaringoiatria
- ☞ Stabilometria statica con : "Occhi aperti" ed "Occhi chiusi", "Capo retroflesso", "Svincolo occlusale"
- ☞ Baropodometria
- ☞ Audiometria tonale liminare
- ☞ Impedenzometria con studio dei Riflessi Cocleo-stapediali
- ☞ Videonistagmoscopia: ricerca del Nistagmo spontaneo, H.S.T.,ricerca del nistagmo di posizione e di posizionamento
- ☞ Studio della marcia sec.Untemberger
- ☞ Esami cocleo-vestibolari: Prove caloriche(sec.FITZGERALD-HALLPIKE); Test rotoacceleratori (0.05 Hz)
- ☞ Studio computerizzato dei movimenti oculari: SACCADICI E PURSUIT

2) La programmazione dei protocolli

Si è spesso discusso sull'opportunità dell'utilizzo di protocolli standardizzati.

Qualora sia necessario standardizzare una terapia del genere è evidente che ciò nasce da una esigenza di esemplificare l'approccio , favorire una valutazione statistica dell'efficacia delle tecniche e ridurre i tempi di programmazione della terapia .

Tutti gli esperti del settore sono invece concordi nel giudicare troppo importanti le variabili individuali , tanto che queste sono fondamentali nel valutare una scelta individualizzata.

Le tecniche rieducative possono essere distinte in :

- tecniche rieducative specifiche per il controllo posturale statico e dinamico
- tecniche mirate alla rieducazione del controllo oculomotorio.

Le tecniche di Riabilitazione vestibolare prevedono essenzialmente 2 metodiche : tecniche non strumentali e tecniche strumentali .

3) L'effettuazione degli esercizi

La rieducazione deve essere iniziata il più precocemente possibile.

La sede ideale rimane il domicilio del paziente anche se i controlli ambulatoriali hanno soprattutto il compito di controllo e verifica eventuale del protocollo.

La durata della rieducazione è di solito non superiore a 3 mesi, ma soprattutto durante la terapia domiciliare è preferibile mantenere un rapporto duttile con il paziente.

4) Monitoraggio dei risultati

L'ultima fase di una RV è quella di "misurare" i risultati ottenuti ripetendo periodicamente i tests già utilizzati per il bilancio funzionale e la compilazione di tabelle di riferimento con scala numerica. Di valutazione soggettiva ed oggettiva delle funzioni rieducate.

Le terapie farmacologiche concomitanti

E' un buon consiglio che durante la RV non si utilizzino dei farmaci ad azione sedativa sul SNC o che ritardino i processi di compenso e/o di guarigione della funzione lesa.

E' buona norma piuttosto utilizzare farmaci nootropi che abbiano attività facilitante, meccanismi di plasticità e di adattamento neuronale.

Farmaci neurotrofici ad azione varia: Citicolina, Estratto di Gingko Biloba, Glicerofosforilserina, Liposomi di fosfolipidi, Idebenone, L-Acetil-Carnitina, Oxiracetam, Piracetam.

Quest'ultimo :

- ☞ Aumenta l'utilizzazione del glucosio e dell'ossigeno a livello cerebrale per azione diretta sulle vie ossidative senza produzione od accumulo di lattati o di radicali liberi ;
- ☞ In condizioni di ipossia attiva l'enzima adenilatocinasi che interviene nella sintesi dell'ATP, il cui pool risulta pertanto aumentato;
- ☞ Esplica un'azione anabolica sulla sintesi proteica neuronale;
- ☞ A livello delle membrane aumenta la sintesi di molti fosfolipidi;
- ☞ Attiva la sintesi di due secondi messaggeri, l'AMP ciclico ed il fosfatidilinositolo (P.I.);
- ☞ Attiva i meccanismi fisiologici che regolano l'attività dei canali del Calcio a livello sinaptico.

-

Tecniche per la rieducazione dell'oculomotilità

A. Tecniche non strumentali

- point de mire
- ricerca della mira dopo rotazione
- vestibular habituation training (V.H.T.)
- tecnica five

A. Tecniche strumentali

- rotazione su una sedia
- stimolazione otticocinetica
- barra per movimenti oculari di inseguimento lento e rifissazione
- rifissazione dopo rotazione
- saccadici memorizzati

B. Tecniche per la rieducazione della postura e della marcia

A. Tecniche non strumentali

- La boîte statica
- ☞ La boîte dinamica
- ☞ La marcia su percorsi memorizzati
- ☞ La marcia su tappeto morbido
- ☞ L'autoanalisi propriocettiva

B. Tecniche strumentali

- Esercizi con la piattaforma stabilometrica

Marcia su tapis roulant inclinabile
La stimolazione elettrica dei muscoli cervicali

BIBLIOGRAFIA

1. Association Française de Posturologie: Normes 1985. AFP Edit., Paris, 1986 ;
2. Association Française de Posturologie : Huit leçons de posturologie. AFP Edit., Paris, 1986 ;
3. Barona de Guzman R., Armengot Carceller M. : Compesacion vestibular. Rehabilitacion del paciente vertiginoso. Acta Otorinolaringol. Esp., 45, 401, 1994;
4. Basseres F., Guerrier Y., Dejeau Y.; Dony P. F. : La rééducation des vertiges et des troubles de l'équilibration. Cahiers ORL, 15, 311, 1980 ;
5. Borello-France D. F., Whitney S. L., Herdman S. J.: Assessment of vestibular Hipofuction. In: Herdman S. J.: vestibular rehabilitation. CPR, F. A. Davis Company, Philadelphia, 247, 1994;
6. Boussens J., Briand C., Voisin H. P. : La rééducation des vertigineux : Cahiers ORL ; 15, 321, 1980 ;
7. Brodal A.: Neuroanatomia clinica. Edi Ermes Edit.; Milano 1983;
8. Cawthorne T. E.: The Physiological basis of head exercices. J. Chart: Soc. Physioter., 106, 1944;
9. Cohen H.: Vestibular rehabilitation reduces functional disability. Otolaryngol. Head Neck surg., 107, 638, 1992;
10. Cohen H.: Vestibular rehabilitation improves daily life function. Am. J. Occup. Ther., 48, 919, 1994;
11. Committee on Hearing and Equilibrium of the American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology. Ménière's Disease: criteria for diagnosis and evaluation of therapy for reporting. A. A. O. H. N. S. Bull. J., 6, 1985;
12. Foster C. A.: Vestibular rehabilitation. Bailieres Clin. Neurol., 3, 577, 1994 ;
13. Fregly A. R.: Vestibular ataxia and its measurement in man. In: Kornhuber H. H. Edit.: Handbook of sensory Physiology. Vol. VI. The vestibular system. Springer Verlag, Berlin, 1974;
14. Funakoski M., Amano N.: Effects of the tonoc neck reflex on the jaw muscles of the rat. J. Dent. Res. ; 52 : 668, 1973 ;
15. Fusco M. A. : Testo atlante di posturologia plantare. Ed Marrapese Editore, Roma 1998;
16. Gagey P. M.: La loi des canaux. Aggressologie, 29, 691, 1988;
17. Gagey P. M., Weber B. : Posturologia (regolazione e perturbazioni della stazione eretta). Marrapese Edit., Roma, 2000;
18. Guidetti G.: La rieducazione vestibolare. Considerazioni sui risultati ottenuti in 46 casi. Acta Otorhinol. Ital., 3, 125, 1983;
19. Guidetti G.: Valutazione e trattamento rieducativi del paziente con vertigini da patologia vestibolare periferica. Aggiornamenti in riabilitazione, Ghedini Edit., Milano, 1, 147, 1989;
20. Guidetti G.: La terapia rieducativi del paziente con patologie vestibolari. In: Dufour A.: 10 anni di ENG: revisione critica, approccio clinico otoneurologico ieri e oggi. Boots-Formenti Edit., Milano, 1990, 237;
21. Guidetti G.: Posturography in vestibular work-up of the patients. A rewiew. ACTA ORL Belgica, 46, 45-51, 1992;

22. Guidetti G.: Valutazione stabilometrici dell'interferenza podalica sul controllo posturale, KS News, Settembre 2000, 14-16;
23. Guidetti G.: La moderna terapia medica delle vertigini. 1996;
24. Guidetti G.: Diagnosi e terapia dei disordini dell'equilibrio. Marrapese Editore-Roma, 1997;
25. Guidetti G., Gioffré P., Galetti G.: Disability: proposta di un questionario anamnestico per la valutazione del grado di handicap provocato dai disturbi dell'equilibrio. Acta Otorhinol. Ital., 14, 477, 1994;
26. Herdman S. J.: Vestibular rehabilitation. F. A. Davis Company, Philadelphia, 1994;
27. Horak F. B., Jones Rycewicz C., Black F. O., Shumway-Cook A.: Effects of vestibular rehabilitation on dizziness and imbalance. Otolaryngol. Head Neck Surg., 106, 175, 1992;
28. Jacobson G. P., Neuman C. W. : The development of the Dizziness Handicap Inventory. Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg., 116, 424, 1990;
29. Leduc A., Decloedt V.: Exercise therapy in ENT. Acta ORL belgica, 43, 381, 1989;
30. Manzari L.: Rieducazione vestibolare: il tappeto riabilitativo KS, un ausilio non strumentale. KS News, Settembre 2000, 9-12;
31. Rigatelli M., Barbieri C., Galeazzi G. M.: Il ruolo dei fattori psichici nei pazienti con disturbo vertiginoso. In: Guidetti G.: Diagnosi e terapia dei disturbi dell'equilibrio. Marrapese Edit., Roma, 1996;
32. Villeneuve P. e collaboratori: Piede, equilibrio e postura (attualità in posturologia del piede). Marrapese Edit., Roma, 1998;
33. Yardley L., Verschuur C., Masson E., Luxon L., Haacke N.: Somatic and psychological factors contributing to handicap in people with vertigo. Br. J. Audiol., 26, 283, 1992;
34. Yardley L., Masson E., Verschuur C., Haacke N., Luxon L.: Symptoms, anxiety and handicap in dizzy patients: development of the vertigo symptom scale. J. Psychosom. Res., 36, 731, 1992;
35. Zigmond A. S., Snaith R.P.: The Hospital Anxiety and Depression Scale. Acta Psych. Scand., 67, 361, 1983. Versione italiana: Snaith R. P.: Diagnosi di depressione: l'importanza dell'anedonia. Minuti 18, 39, 1994.