



Esercizio Terapeutico nella MALATTIA DI PARKINSON

La malattia di Parkinson è una patologia caratterizzata dalla perdita di neuroni dopaminergici nella parte compatta della substantia nigra e determina uno scompenso nei circuiti dei gangli della base che produce effetti clinici molteplici, sia motori che non motori; tra i primi ricordiamo la **bradicinesia**, la **rigidità**, il **tremore** e le **alterazioni posturali**.

L'habitus del paziente parkinsoniano è tra i più caratteristici tra i malati neurologici e, pur non essendo questa la sede per una digressione semeiotica, ricordiamo che è caratterizzato in misura variabile dalla "Capmtocormia" e dall'"Antecollis" sul piano sagittale, dalla "Sindrome di Pisa" sul piano frontale, e dalla cifotorscoliosi sui tre piani dello spazio: il busto è flesso e spesso lateralizzato, le spalle sono chiuse, le anche e le ginocchia sono flesse, il capo è in avanti e la colonna è torta.

Il controllo della postura, (cioè della posizione di un individuo nello spazio, il rapporto reciproco tra i segmenti corporei e rispetto alla gravità

) permette il mantenimento della proiezione del centro di gravità nel poligono di appoggio sia quando il soggetto è fermo che quando è in movimento: l'equilibrio statico e dinamico che permette di non cadere. Se è presente una postura instabile, alterata, assistiamo ad alterazioni della deambulazione ed alle relative cadute, che sono spesso poco responsive alla stimolazione dopaminergica, cioè alla terapia farmacologica tipica della Malattia di Parkinson. (Hely MA, Morris JGL, Reid WGJ Trafficante R "Sydney Multicenter Study of Parkinson's disease: non -L-Dopa responsive problems dominate at 15 years". Mov Disord 2004; 20:190-9).

Esiste una forma di sensibilità, definita nel 1906 da Sherrington "propriocettiva" che provvede alla "sensazione di posizione e di movimento".

È proprio tramite le informazioni provenienti dai "propriocettori", corpuscoli presenti nei tendini, nei muscoli e nelle articolazioni, che un individuo conosce la propria posizione cioè la propria postura, ed effettua, spesso incoscientemente, quelle correzioni che lo aiutano a mantenere l'equilibrio.

Il controllo posturale deve avvenire sia durante un'attività motoria "Controllo posturale dinamico" che quando l'individuo è fermo "Controllo posturale statico".

La sensazione propriocettiva da cui deriva il controllo posturale solitamente non è cosciente e per essere utilizzata per "correggere" lo schema motorio alterato deve essere nuovamente "appresa".

Ma il paziente affetto da disordine del movimento (Malattia di Parkinson, distonia, Corea di Huntington) presenta una compromissione più o meno significativa della modalità di apprendimento implicito, procedurale, per cui è necessario l'impiego di **tecniche di apprendimento esplicito** (G. Abbruzzese; C. Trompetto; L. Marinelli "The rational for motor learning in Parkinson's disease" EUR J REHABIL 2009; 45:209-14) tra cui rivestono un ruolo rilevante quelle che utilizzano **sistemi di Feed-back sensoriale** (retro-informazione di verifica).

Per le considerazioni precedentemente esposte, il trattamento riabilitativo dei disturbi posturali nei pazienti affetti da malattia di Parkinson, passa necessariamente attraverso un programma che prevede il training delle afferenze propriocettive tramite specifici stimoli sensoriali (visivi ed uditivi) somministrati attraverso **sistemi informatizzati in grado di registrare e quantificare l'esercizio terapeutico affinché si produca un neo-apprendimento**.

Tale processo di neo-apprendimento è finalizzato a ri-elaborare le strategie di quelle competenze automatiche quali le reazioni posturali per il mantenimento dell'equilibrio che sono compromesse a causa del danno neurologico primario.

Gestendo le alterazioni posturali sia statiche che dinamiche si contiene il danno secondario neuromotorio con i fenomeni algici accessori e si previene il danno terziario: le cadute.

In tal modo si migliora la partecipazione sociale, emotiva e se il paziente per fascia di età e/o vocazione professionale lo richiede, anche la partecipazione lavorativa.

Dott. Sandro Capici

Direttore Tecnico Presidio di Riabilitazione Specialistica Ambulatoriale **Terapia Fisica e Riabilitazione**