

IL CAMMINO DELL'ANZIANO: ASPETTI INVOLUTIVI, PATOLOGICI E RIABILITATIVI.

Carlo Cisari, Giovanni Sguazzini Viscontini
UOA Recupero e Rieducazione Funzionale
ASO "Maggiore della Carità" - Novara

Il cammino nell'anziano è caratterizzato da una modificazione del passo che risulta essere più corto e leggermente allargato al fine di rendere più stabile la base di appoggio, e dalla tendenza a ridurre l'escursione articolare agli arti inferiori, in particolare si ha una minore flessione di ginocchio, ed elevazione di tallone all'inizio dell'oscillazione, così come è minore la flessione dorsale del piede nella fase finale dell'oscillazione del passo. A questa riduzione dei picchi articolari si contrappone nell'anziano un leggero incremento della distanza tra il terreno e la punta del piede, espressione di quell'atteggiamento di tipo cautelativo messo in atto per migliorare la sicurezza contro l'inciampo di punta.

A tale atteggiamento è inoltre da ricondurre la tendenza a passare un tempo più lungo in fase di appoggio e più breve in fase di oscillazione, al fine di ridurre il tempo in cui l'anziano si trova in appoggio monopodalico per diminuire così il periodo di instabilità relativa.

Oltre a queste modificazioni a carico dell'escursione articolare e delle relazioni tra le fasi temporali del passo il cammino dell'anziano risente anche del deficit di forza muscolare che si manifesta progressivamente con l'età, diminuendo approssimativamente del 15% per decade nella sesta e settima e successivamente del 30%, come dimostrato dal Copenhagen City Hearth Study, che valutando la forza muscolare degli estensori di ginocchio in un gruppo di ottantenni in buona salute ha evidenziato come essi presentassero dei valori del 30% inferiori rispetto a quelli rilevati in uno studio precedente su un gruppo di settantenni sani. (Danneskoild-Samsøe B. 1984)

Questo deficit di forza muscolare è la conseguenza non solo della riduzione della massa per processi di atrofia, che interessano soprattutto le fibre di tipo II, ma anche di un incremento di strutture non contrattili attuata dal muscolo per realizzare una specie di compenso funzionale.

Secondo vari Autori il decremento della forza non è uniforme in tutti i gruppi muscolari ed il deficit si rende evidente solo quando viene richiesta la piena capacità muscolare, che nel cammino si verifica nel tricipite surale (flessore plantare della caviglia) durante la fase propulsiva del passo (Winter 1991). Winter (1990) esaminando la cinetica del cammino normale di un anziano e comparandola con quella di un giovane ha osservato una bassa generazione di energia (0,191 joules/Kg vs 0,296) e quindi di spinta alla caviglia, che secondo alcuni Autori influenza significativamente la capacità funzionale, quale la velocità del cammino ed il cammino in salita, nel quale vi è un'importante azione muscolare del soleo e dei gemelli per poter staccare il tallone dal suolo, flettere plantarmente il piede e spingere il corpo verso l'alto.

Il cammino è inoltre profondamente influenzato dalle alterazioni del controllo posturale, che nell'anziano sono spesso la conseguenza di deficit delle funzioni sensoriali, di disturbi dell'apparato locomotore e di alterazioni delle vie e centri nervosi deputati al controllo motorio.

E' quindi possibile che la somma di deficit subclinici e/o clinici a livello delle afferenze sensitive, dei centri nervosi deputati alla loro integrazione o dell'efferenza motoria, possa ripercuotersi a livello delle prestazioni posturali e della performance deambulatoria.

Il disequilibrio negli anziani non sembra però dipendere solamente dai fisiologici processi di senescenza, ma anche dalla comparsa di patologie, a volte subcliniche, che determinano un'accelerazione dei processi degenerativi a livello dell'apparato locomotore e del sistema neuromuscolare.

Sulla base di queste considerazioni si può ipotizzare che sia possibile anche in anziani clinicamente sani mettere in evidenza con opportune valutazioni strumentali alterazioni del controllo posturale (in fase iniziale) che non ostacolano ancora l'autonomia del soggetto ma che possano favorirne le cadute, in modo da prevederne il rischio, e soprattutto impostare tutti gli accorgimenti volti a prevenirle e se possibile a migliorare le prestazioni posturali e l'abilità deambulatoria.

Le metodiche più utilizzate per l'analisi dell'equilibrio nell'uomo ed in particolare nell'anziano sono rappresentate dai test posturografici computerizzati, utilizzati sia in condizioni statiche che dinamiche.

Sheldon già nel 1963 con la posturografia statica hanno documentato un aumento statisticamente significativo dell'ampiezza delle oscillazioni posturali (per cui anche dell'instabilità) nell'anziano al di sopra dei 60 anni sia ad occhi aperti che ancor più ad occhi chiusi.

Con la posturografia dinamica che saggia la capacità di reazione di un soggetto ad una destabilizzazione posturale (quale una rotazione o traslazione) improvvisa della pedana su cui sta in piedi si sono studiate le caratteristiche degli aggiustamenti posturali automatici nell'anziano. Woollacott 1986 studiando le caratteristiche elettromiografiche dei muscoli degli arti inferiori trovò due differenze principali rispetto ai giovani:

1. un aumento della latenza alla risposta dei muscoli distali (tibiale anteriore e gastrocnemio)
2. un'alterazione della normale sequenza di attivazione in senso disto-proximale dei muscoli posturali nel 40% dei soggetti studiati. (nei quali l'attivazione proximale precedeva quella distale)

A tutt'oggi non è ancora del tutto provato il valore predittivo dei test posturografici nei confronti del rischio di cadute nell'anziano durante l'attività della vita quotidiana, anche se rappresentano un importante elemento di valutazione del controllo posturale. E' infatti noto come un gran numero di cadute si verifichino in condizioni dinamiche nelle quali vengono richieste rapide e precise risposte motorie di compenso in soggetti in cui non siano evidenziabili disturbi dell'equilibrio statico o siano presenti specifici deficit sensoriali.

Le modifiche del cammino e del controllo posturale di cui abbiamo appena ricordato le principali caratteristiche sono essenzialmente la conseguenza dei cambiamenti fisiologici e para-fisiologici che si verificano con il progredire dell'età a carico delle strutture deputate al controllo ed esecuzione di tali abilità.

Accanto alle quali ve ne sono però altre secondarie a patologie di tipo degenerativo

del sistema nervoso e dell'apparato muscolo-scheletrico, di cui non ho detto, in quanto l'oggetto della relazione era l'anziano sano e non patologico.

La deambulazione ed il controllo posturale sono abilità, come abbiamo detto, suscettibili di progressivo deterioramento nell'anziano, ma fornite di notevole plasticità, se adeguatamente stimolate, pertanto necessitano di opportuni e tempestivi interventi mirati al mantenimento ed al recupero di dette prestazioni motorie, abbandonando l'idea dell'ineluttabilità di tale deterioramento che troppo spesso è responsabile del progressivo deficit motorio e della riduzione dell'autonomia funzionale nell'anziano.

L'importanza di interventi rieducativi nei soggetti di età avanzata con alterazioni anche minime del cammino e dell'equilibrio, è confermata indirettamente da numerosi lavori che evidenziano come soggetti anziani che si mantengono attivi presentino performance motorie migliori rispetto a soggetti di pari età più sedentari e come l'anziano lasciato a se stesso tenda ad evitare posizioni e prestazioni motorie maggiormente instabili e complesse con conseguente ulteriore deterioramento della sua abilità motoria residua.

La filosofia di base di ogni intervento è rinchiusa semplicemente nel detto "If you don't use it, you loose it" " se non lo usi, lo perdi"

L'obiettivo è pertanto quello di mantenere e migliorare l'autonomia dell'anziano tramite un incremento della motilità segmentaria (flessibilità), della capacità aerobica, della forza e della resistenza muscolare, prestazioni però da sole non sufficienti a migliorare la stabilità dinamica, come evidenziato dal lavoro di Haines del 1974.

E' necessario quindi esercitare anche il sistema di controllo posturale con esercizi volti a sollecitare l'equilibrio, a risvegliare la prontezza di reazione e a migliorare la coordinazione dei movimenti, abilità indispensabili in evenienze improvvise come inciampare o essere urtati a realizzare con tempestività complesse reazioni di compenso, finalizzate ad evitare le cadute o a ridurne gli effetti.