

LA CADUTA DELL'ANZIANO

Genzano - 13 dicembre 2012

A cura di:

Dott.^{ssa} E. Sartarelli
Dott. S. Cittadini



Possiamo definire "EQUILIBRIO" con le parole del Prof. Giorgio Guidetti come "il rapporto ottimale tra un soggetto e l'ambiente circostante, cioè la condizione in cui il soggetto stesso assume una postura ideale rispetto alla situazione ambientale ed al programma motorio previsto" (da "*Diagnosi e terapia dei disturbi dell'equilibrio*" - G. Guidetti - 1997).

In assenza di movimenti, un corpo mantiene la propria condizione di equilibrio quando la proiezione al suolo del suo baricentro cade all'interno della base d'appoggio. L'uomo, nella sua complessità assume una serie di strategie per mantenere una posizione in assenza di movimento, quali: allargare la base d'appoggio, abbassare il baricentro, spostare la proiezione del baricentro. Ciò dimostra che l'equilibrio è una conquista istante per istante con continue oscillazioni di assestamento muscolare. Ben più complesso è l'equilibrio in movimento, che richiede inevitabilmente un impegno ancora maggiore.

La funzione dell'equilibrio è quindi così importante e complessa da non poter essere affidata ad un solo organo, ma richiede un intero sistema integrato di strutture diverse, tra loro comunicanti, composto da *recettori periferici* che registrano la posizione del corpo nell'ambiente, *nervi afferenti* che portano le informazioni provenienti dal corpo e dal mondo esterno ad un *elaboratore centrale* il quale elabora i dati ricevuti e *nervi efferenti* che, istante per istante, portano i giusti comandi correttivi agli *effettori periferici*, quali ad esempio i muscoli, attuando le varie strategie motorie necessarie, in base alla situazione ambientale ed allo scopo da conseguire.

Dopo i 65 anni, circa una persona su tre cade almeno una volta l'anno; dopo gli 80 anni una su due. In circa la metà dei casi, le cadute tendono a ripetersi. Un caso su 40 richiede l'ospedalizzazione (fratture varie, spesso del femore, 7%) e di questi, solo la metà sopravvive a distanza di un anno. Ciò accade perché invecchiando, l'intero sistema che regola l'equilibrio va incontro ad un progressivo deterioramento funzionale, in tutte le sue tre componenti: *sensoriale* (vista, udito, ecc), *centrale* (difficoltà ad integrare ed elaborare le informazioni) e *muscolare* (ridotto tono muscolare e coordinamento motorio).

Tale condizione, in analogia con i termini di presbiopia e presbiacusia, è chiamata presbistasia. Tutti gli anziani sono soggetti a tale deterioramento anche quelli cosiddetti "fit" cioè in buona salute. Le cause che rendono invece un anziano fragile o "frail" sono: alimentazione carente, debolezza, facile affaticamento, indebolimento osseo e muscolare, ridotta riserva funzionale, declino cognitivo, solitudine, instabilità, alterazioni di andatura ed equilibrio, cadute e disabilità. Inoltre, ogni anziano che assume 4 o più farmaci giornalmente è da considerare a rischio cadute.

La Vertigine Parossistica Posizionale rappresenta la causa più frequente di vertigine in assoluto, e recenti acquisizioni hanno dimostrato che la sua incidenza è più elevata proprio nei soggetti anziani (sec. Bloom e Katsarkas: 41% dopo i 70 anni, 33% sotto i 50 anni e 27% sotto i 40). La VPP si manifesta con un esordio improvviso al mattino, nell'alzarsi dal letto, o

notturmo nel girarsi. Si hanno crisi di vertigini oggettive, rotatorie, talora intense con nausea e vomito, tipicamente scatenate da movimenti della testa o del corpo, come sdraiarsi, girarsi o alzarsi dal letto, guardare in alto od in basso. Talora il paziente lamenta solo un disequilibrio costante e marcato. In genere, si ha una progressiva riduzione dei sintomi sino alla scomparsa nel giro di alcuni giorni, settimane o mesi. Nella maggior parte dei casi è coinvolto il canale semicircolare posteriore, la cui diagnosi si avvale della anamnesi e della ricerca del tipico nistagmo parossistico di posizionamento con le due manovre di Dix-Hallpike (1952), o di Semont (1983).

Per la VPP del canale semicircolare posteriore oggi si impiega quasi esclusivamente la terapia fisica: manovra liberatoria secondo Semont (1983), manovra di riposizionamento canalare secondo Epley e sue varianti (1980-1993) ed infine terapia domiciliare secondo Brandt-Daroff (1980).

La riduzione del rischio di caduta e quindi dei costi socio sanitari dovuti agli esiti, è sufficientemente significativa da giustificare l'impegno di risorse per la prevenzione. Per individuare i soggetti anziani maggiormente a rischio di caduta, è utile impiegare un test di valutazione soggettiva quale la "Activities-specific Balance Confidence Scale" o Scala ABC (v. allegato), mentre per oggettivare il reale livello di equilibrio dei soggetti anziani e quantificare così al tempo stesso il loro rischio di incorrere in cadute, anche al fine di evidenziare la necessità di affiancare personale di sostegno qualora degenti, sono stati ideati e validati alcuni test specifici. Di questi, i tre più impiegati sono il DGI o "*Dynamic Gait Index*", utile soprattutto nei pazienti con danno vestibolare, il veloce TUG, "*Timed Up and Go*" (Shumway, Cook - 2000) e la BBS ("*Berg Balance Scale*"), o scala d'equilibrio proposta da Berg nel 1992 (v. allegati).

Nei soggetti anziani risultati a più alto rischio di cadute, si dovrà poi attuare un programma di prevenzione che preveda non solo la cura delle patologie, vestibolari e non, che possono causare cadute, ma anche l'identificazione e correzione di eventuali rischi ambientali (illuminazione, gradini, calzature, tappeti, pavimenti, etc.), il potenziamento della muscolatura degli arti inferiori e dell'equilibrio in generale, oltre ad un'attività fisica moderata (passeggiare per almeno 30 minuti al giorno).

È stato descritto un caratteristico *ciclo della caduta*, in quanto l'anziano che è già caduto una volta o che ha comunque una forte paura di cadere, per essere più sicuro tende a diminuire la propria attività motoria. Questo comporta una ulteriore diminuzione di forza ed equilibrio con conseguente aumento del rischio di caduta e concreta alta possibilità di cadere di nuovo, o per la prima volta. La caduta rappresenta sempre un evento temibile per l'anziano, non solo per le conseguenze in termini di disabilità, ma anche per le sue ripercussioni psicologiche. Le conseguenti perdita di sicurezza e paura di cadere di nuovo, possono infatti accelerare il declino funzionale ed indurre depressione ed isolamento sociale. Oltre ad applicare norme concrete di prevenzione ambientale e sanitaria, si deve anche fornire rassicurazioni psicologiche all'anziano ed è a tal fine utile anche infondergli una maggiore tranquillità,

insegnandogli in che modo si potrà rialzare da solo, con semplicità e sicurezza, dopo una caduta.

Tra tutti i protocolli proposti negli anni per cercare di prevenire le cadute dell'anziano, quello attualmente ritenuto più valido ed efficace, anche in termini di rapporto costo-benefici è quello messo a punto nel 2003 presso l'università neo-zelandese di Otago e che è affidato principalmente all'attività di esperti fisioterapisti. Le finalità degli esercizi del "*Programma Otago*" sono di migliorare le condizioni fisiche generali, di aumentare sia la forza degli arti inferiori che l'equilibrio e di mantenere le lunghezze muscolari. Esso prevede una serie di esercizi personalizzati di movimento, di forza degli arti inferiori e di equilibrio, da ripetere per 30 minuti, tre volte alla settimana, integrandoli con due passeggiate alla settimana di 30 minuti ciascuna (frazionabili in più riprese). La sua applicazione su vasta scala si è dimostrata utile nel ridurre il numero di cadute accidentali nei soggetti anziani, in particolare negli ultra-ottantenni.



Sicurezza nell'equilibrio: (ABC: Activities-Specific Balance Confidence Scale)

Per ciascuna delle seguenti sedici attività, indichi il livello di sicurezza con cui le esegue, scegliendo un valore tra 0 (con nessuna sicurezza) e 10 (con completa sicurezza).

“Quanto si ritiene sicuro di NON perdere l'equilibrio o vacillare, quando

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. ...cammina intorno alla casa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. ...sale o scende le scale | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. ...si inchina a raccogliere un oggetto dal pavimento | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. ...si allunga a prendere un oggetto da uno scaffale posto all'altezza degli occhi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. ...si allunga per prendere un oggetto in alto, stando in punta di piedi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. ...si allunga per prendere un oggetto, stando su una sedia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. ...spazza il pavimento | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. ...cammina fuori casa per andare ad un'auto parcheggiata in strada | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. ...entra od esce dall'auto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. ...cammina attraverso l'area di parcheggio di un centro commerciale | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. ...sale o scende una rampa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. ...cammina in un centro commerciale affollato, in cui le persone si muovono rapidamente attorno a lei | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. ...viene urtato da qualcuno mentre cammina in un centro commerciale | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. ...sale o scende una scala mobile, tenendosi alla ringhiera | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. ...sale o scende una scala mobile, mentre porta dei pacchi che le impediscono di tenersi alla ringhiera | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. ...cammina all'aperto su un marciapiedi ghiacciato | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Totale ABC: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

DGI (Dynamic Gait Index)

- Superficie piana: *“Cammina a velocità normale”*
- Cambi di velocità: *“Cammina a passo normale (1,5 m.) e quando dirò VAI cammina più veloce possibile, poi, quando dirò PIANO cammina invece il più lentamente possibile (1,5 m.)”*
- Movimenti orizzontali della testa: *“Cammina a velocità normale, gira la testa quando dirò DESTRA, AVANTI, SINISTRA.”*
- Movimenti verticali della testa: *“Cammina a velocità normale, muovi la testa quando dirò IN ALTO, AVANTI, IN BASSO.”*
- Giro sul perno: *“Cammina a velocità normale, quando dirò GIRO, gira su te stesso più velocemente possibile in direzione opposta e fermati.”*
- Passo sull'ostacolo: *“Quando arrivi alla scatola, superala con un passo al di sopra, non attorno, e continua a camminare.”*
- Passo intorno agli ostacoli: *“Quando arrivi al primo ostacolo (a circa. 2 m.), camminagli intorno a destra. Quando arrivi al secondo (a circa. 2 m. dal primo), camminagli intorno a sinistra”*
- Gradini: *“Sali queste scale come faresti a casa (p. es.: usa la ringhiera se necessario). Quando arrivi su, gira e ridiscendi giù.”*

Per ogni prova, attribuire, secondo gli allegati criteri di valutazione, un punteggio di 3 per un'esecuzione normale, 2 per un disturbo lieve, 1 se il disturbo è moderato e 0 se il disturbo è severo.

Punteggio totale:

N.B.: Rischio di caduta per punteggi totali inferiori a 19.

Scala dell'equilibrio di Berg (**Balance Scale - B.B.S.**)

Per ogni prova, attribuire un punteggio tra 0 (livello più basso di funzione) e 4 (livello più alto).
Occorrono: una sedia con braccioli ed una senza (o il letto), uno sgabello per i piedi, un righello, un cronometro e 4,5 metri di spazio. Il tempo necessario è di 15-20 minuti.

- | | |
|---|---|
| 1. Passaggio da seduto ad in piedi | <input type="checkbox"/> |
| 2. In piedi, senza appoggio | <input type="checkbox"/> |
| 3. Seduto senza appoggiare la schiena | <input type="checkbox"/> |
| 4. Da in piedi a seduto | <input type="checkbox"/> |
| 5. Trasferimento letto-sedia | <input type="checkbox"/> |
| 6. In piedi, ad occhi chiusi | <input type="checkbox"/> |
| 7. In piedi, con piedi uniti | <input type="checkbox"/> |
| 8. Inclinarsi in avanti, braccia flesse a 90° | <input type="checkbox"/> |
| 9. Raccogliere un oggetto da terra | <input type="checkbox"/> |
| 10. Girarsi a guardare sopra la spalla | <input type="checkbox"/> |
| 11. Ruotare di 360° | <input type="checkbox"/> |
| 12. Alternare i piedi su un gradino | <input type="checkbox"/> |
| 13. In piedi, punta-tacco | <input type="checkbox"/> |
| 14. In piedi, su un piede solo | <input type="checkbox"/> |
| Totale | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> /56 |

N.B.: Rischio di cadute: alto = 0-20 – medio = 21-40 – basso = 41-56