

3. Efficacia di un programma d'allenamento per la prevenzione delle cadute

I processi d'invecchiamento compromettono la forza e la massa muscolare, oltre a comportare un deficit del controllo posturale statico e soprattutto dinamico. In seguito a queste perdite si riduce anche la capacità funzionale di rendimento, e il rischio di caduta aumenta. L'allenamento combinato della forza e dell'equilibrio ha il potenziale di migliorare la forza/forza veloce degli arti inferiori nonché il controllo posturale statico e dinamico. Non sono tuttavia ancora stati accertati gli effetti di un allenamento monitorato da un istruttore professionale (supervisione) rispetto all'allenamento in casa non monitorato (autonomo).

L'obiettivo dello studio consisteva nel verificare gli effetti di un allenamento combinato della forza e dell'equilibrio sulle variabili dell'equilibrio statico e dinamico nonché la forza/forza veloce degli arti inferiori negli anziani sani dai 65 anni in su. A tale scopo, due gruppi monitorati sono stati messi a confronto con un gruppo d'allenamento senza istruttore.

Sono state randomizzate persone anziane sane (N = 72; tra i 65 e gli 80 anni) suddivise in un gruppo d'allenamento monitorato (INT1), un gruppo d'allenamento non monitorato (CASA) e un gruppo di controllo (GC):

- INT1: settimanalmente due allenamenti monitorati + un allenamento non monitorato in casa
- CASA: settimanalmente tre allenamenti non monitorati in casa
- GC: nessun allenamento

Dopo la conclusione, i partecipanti del GC hanno seguito settimanalmente un allenamento di gruppo

monitorato e due allenamenti in casa non monitorati (INT2).

Sono stati rilevati i seguenti parametri prima (pre), dopo (post) e a 12 settimane dalla fine del periodo di intervento (follow-up; solo INT1, HEIM e KG):

- statico-continuativo (test mod. Romberg)
- dinamico-continuativo (test di camminata di 10 m)
- proattivo (test Timed Up and Go, test Functional Reach)
- equilibrio reattivo (stimolo perturbatore medio-laterale; test Push and Release)
- forza/forza veloce degli arti inferiori (test Chair Stand, test Stair Ascent and Descent)

Inoltre, per mezzo dell'analisi con questionario sono state valutate la paura di cadere, la funzione cognitiva, la qualità di vita e la composizione corporea attraverso l'analisi di bioimpedenza.

La partecipazione all'allenamento è stata del 92% in INT1 e INT2 nonché del 97% in CASA (secondo quanto dichiarato dai partecipanti). Effetti significativi di interazione sono stati rilevati tra l'altro per:

- il test di Romberg (a favore di INT1, INT2 e CASA)
- la velocità del doppio passo (a favore di INT1, INT2 e CASA)
- il test Timed Up and Go (a favore di INT1, INT2 e CASA)
- il test Functional Reach (a favore di INT1, INT2 e CASA)
- il test Push and Release (a favore di INT1, INT2 e CASA)
- il test Chair Stand (a favore di INT1, INT2 e CASA)
- il test Stair Ascent (a favore di INT1, INT2 e CASA) e
- il test Stair Descent (a favore di INT1, INT2 e CASA)

Delle 14 variabili che hanno evidenziato un effetto significativo di interazione, INT1 è migliorato da pre a post in 13 variabili, INT2 in 7, CASA in 9 e GC in 3. In tutte le variabili si sono riscontrati importanti effetti pre/post (Cohen's d) nel gruppo INT1 rispetto ai gruppi INT2 e CASA. Nei tre gruppi d'intervento sono altresì risultati effetti maggiori rispetto al GC, a eccezione del coefficiente di variazione nella camminata e del rendimento nei test Stair Ascent e Stair Descent. Delle 15 variabili che presentavano un effetto significativo di interazione, INT1 è migliorato da pre a dopo il follow-up (periodo di detraining) in 13 variabili, CASA in 10 e GC in 4. Nella maggior parte dei parametri gli effetti da pre a dopo il follow-up sono stati migliori in INT1 rispetto a CASA e GC, eccetto nel test Stair Descent, in cui INT1 è stato superato da CASA.

Il programma applicato per il gruppo target si è rivelato un intervento sicuro (nessuna lesione durante gli allenamenti) ai fini della riduzione di importanti fattori intrinseci del rischio di caduta. L'efficacia del training monitorato due volte a settimana è stata superiore agli altri tipi di interventi di gruppo. Poiché il programma di training necessita di pochi ausili, può facilmente essere ripreso nella prassi clinica.