

ESERCIZIO FISICO CON GLI ARTI SUPERIORI E SUPPLEMENTAZIONE NUTRIZIONALE NELL'ANZIANO IN RSA

M. Venturelli ^{1,2}, R. Scarsini ², R. Bottura ², M. Lanza ¹, F. Schena ¹

¹ Università degli Studi di Verona Facoltà di Scienze Motorie; ² Fondazione Onlus Mons. Arrigo Mazzali Mantova

Scopo: Il declino della forza e della massa muscolare sono correlate durante l'invecchiamento alle funzioni fisiche, alla fragilità ed alla sedentarietà. Molti fattori come le patologie croniche, la sedentarietà, la malnutrizione e l'invecchiamento stesso contribuiscono alla perdita di autonomia e di massa muscolare nel grande anziano. Alcuni di questi fattori sono prevenibili e potenzialmente reversibili con interventi specifici. L'efficacia dell'allenamento per la forza degli arti inferiori associata a supplementazione nutrizionale è ben provata¹, ma le caratteristiche medie degli anziani residenti in RSA non permettono di intervenire con programmi di forza per gli arti inferiori poiché vi è una netta prevalenza in questo ambito di soggetti non più deambulanti. Lo scopo di questo studio è quindi la verifica dell'efficacia di un intervento nutrizionale e/o motorio basato sull'allenamento per la forza sugli arti superiori in soggetti non deambulanti residenti in RSA.

Materiali e metodi: 18 soggetti (4 uomini e 14 donne) con età media di 83±4 anni sono stati reclutati presso la Onlus Mons. Arrigo Mazzali di Mantova. Sono stati arruolati i soggetti di età superiore a 75 anni, incapacità di deambulazione autonoma, distribuzione adiposa normale, assenza di diabete, cachessia o scompenso cardiaco. I soggetti sono stati inseriti in modo random all'interno di 3 diversi gruppi: gruppo (GrT+I) che eseguiva 2 volte la settimana esercizi per lo sviluppo della forza con gli arti superiori ed assumeva 2 volte al giorno un integratore alimentare, gruppo (GrT) che eseguiva solo gli esercizi con arti superiori; un gruppo di controllo (GrC+I) che non eseguiva allenamenti ma assumeva 2 volte al giorno un integratore alimentare. I soggetti sono stati valutati in 4 tempi diversi con un intervallo di 3 mesi, misurando i parametri relativi alla forza delle braccia, la circonferenza del braccio teso, la plica tricipitale, e le ADL. Tutti i soggetti mantenevano una alimentazione controllata e costante con un introito calorico medio di 1800-2000 Kcal, i due gruppi ai quali è stato somministrato l'integratore alimentare aumentavano l'introito calorico giornaliero di 400 Kcal (proteine 40g, carboidrati 41.6g, grassi 8.4g).

Risultati: Un soggetto del GrC+I non ha portato a termine la sperimentazione causa decesso, i soggetti dei gruppi GrT+I e GrT hanno mantenuto una elevata aderenza al programma di attività fisica (>85%). I valori di forza sono migliorati significativamente per il GrT+I a partire dal 6 mese rispetto al GrC+I, anche il GrT migliora la forza rispetto al GrC+I ma solo dopo 9 mesi, non si riscontrano invece differenze tra i due gruppi allenati. La circonferenza del braccio è maggiore per il GrT+I rispetto al GrC+I a partire dal 6 mese, non sono emerse differenze tra i gruppi allenati. Le ADL e la plica tricipitale non sembrano essere influenzate dall'allenamento e dalla integrazione alimentare.

Tempo (giorni)	Forza braccio (n-rip)				Circ. braccio (cm)			
	0	90	180	270	0	90	180	270
GrT+I	10.2±1.2	14.0±2.8	15.0±3.0† §	17.5±2.5 † §	23.5±2.3	23.8±1.9	24.5±2.3§	24.8±1.9 §
GrT	11.3±2.8	12.5±2.5	13.3±3.4	15.0±3.0 §	23±2.8	23.3±2.1	23.7±2.2	23.7±2.7
GrC+I	10.4±1.1	11.8±1.9	10.4±0.5	10.6±1.8	21.6±1.1	21.0±1.4	20.8±2.2	20.8±2.0
Tempo (giorni)	Plica tricipitale (mm)				ADL Barthel			
	0	90	180	270	0	90	180	270
GrT+I	11.3±1.9	12.7±1.4	13.3±1.0	13.7±1.2	22.3±9.0	26.2±9.0	28.7±8.7	29.2±9.4
GrT	13.2±2.5	13.7±1.4	13.0±1.3	13.5±1.6	27.0±11.7	29.0±11.7	28.7±11.6	29.8±12.1
GrC+I	14.8±2.4	13.6±2.3	14.4±1.9	14.2±1.3	26.2±10.1	24.6±9.3	23.2±9.8	24.0±9.9

Tab 1. Valori medi ± ds; Anova per misure ripetute: † = $p < 0.05$ tra tempi; § = $p < 0.05$ tra gruppi.

Conclusioni: I dati di questo studio sembrano indicare che per gli anziani con gravi deficit motori esista una interazione tra l'esercizio fisico eseguito con gli arti superiori, la supplementazione alimentare e l'incremento della circonferenza del braccio. L'incremento della forza nelle braccia se accompagnato dalla integrazione alimentare avviene con tempi più brevi rispetto al solo allenamento. Ciò potrebbe essere causato dall'accrescimento di massa muscolare stimata dalla circonferenza del braccio, rispetto alla massa grassa valutata dalla plica tricipitale che aumenta ma non significativamente. I dati raccolti indicano comunque che l'accrescimento della forza delle braccia non è accompagnato da un miglioramento significativo delle ADL, tale stima è comunque approssimativa causa la bassa numerosità del campione selezionato e la grande dispersione dei valori raccolti. Rispetto all'allenamento eseguito con le gambe il programma per le braccia nell'anziano sembra ugualmente efficace e l'associazione con una integrazione alimentare potrebbe migliorare i tempi di risposta.