

Università degli studi di Verona
Laurea Specialistica in Scienze delle Attività Motorie preventive e adattate
Indirizzo Anziani

Tesi di Laurea

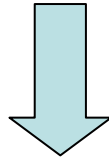
**ATTUAZIONE DI UN PROGRAMMA DI
ATTIVITA' MOTORIA A DOMICILIO PER
L'ANZIANO FRAGILE**

Dario Meneghini

COS'E L'INVECCHIAMENTO? COSA COMPORTA?

Invecchiamento:

difficoltà nel rispondere adeguatamente agli stimoli di vario genere.



Diminuzione della riserva funzionale dell'organismo,
ovvero la differenza tra il valore minimo a riposo e il valore di una
determinata variabile a livello massimale.

Dal punto di vista funzionale, le due variabili più discriminanti su **stato di salute** e **autonomia** nelle attività della vita quotidiana sono:

1. **V'O2 max** (al di sotto di 15-20 ml* Kg non c'è più autonomia)
2. **forza muscolare** (se si manifesta marcata atrofia c'è incapacità a svolgere le ADL)

TIPOLOGIE DI ANZIANI (Spirduso 1995)

- Anziani di “elite”
- Fisicamente in forma



- Indipendenti
- Anziani fragili
- Anziani dipendenti



L'anziano fragile è in grado di svolgere autonomamente le BADL, ma non tutte le attività del vivere indipendente (IADL) (Spirduso 1995)

La persona fragile è quella che ha un aumentato rischio di disabilità e di morte quale conseguenza di una perturbazione anche di minima entità (Campbell, Buchner 1997)

BENEFICI DELL'ATTIVITA' FISICA NELL'ANZIANO FRAGILE

Forza muscolare



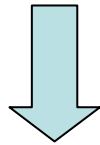
AUTONOMIA – LIBERTA'

- Esercizi muscolari a bassa ripetizione e contro forte resistenza, aumenti di forza massima addirittura del 174%. (Fiatarone et al., 1994)
- Studio su soggetti in RSA: aumenti significativi della forza isometrica arti superiori e inferiori, e miglioramenti in tutte le performance motorie. (Martinelli et al., 2000)



COSA PUO' COMPORTARE L'INATTIVITA' NELL'ANZIANO?

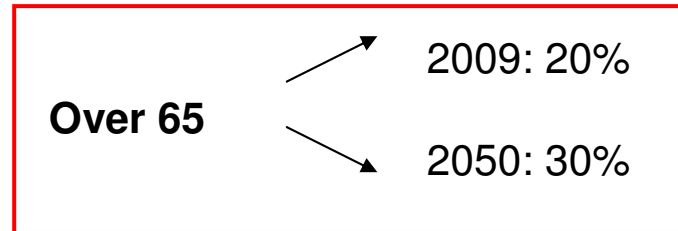
- ✓ Diminuzione di forza e potenza (riserva di autonomia)
- ✓ Ridotta resistenza allo sforzo
- ✓ Ridotta velocità di recupero
- ✓ Declino di stabilità della forza (tremori)
- ✓ Deficit di equilibrio



difficoltà/impossibilità a svolgere le ADL, cadute, mancanza di autonomia

L'ESERCIZIO FISICO ASSUME UN RUOLO IMPORTANTE
COME CONTROMISURA PER LIMITARE
GLI EFFETTI DELL'INVECCHIAMENTO

LA REALTA' ATTUALE



Quale soluzione?

- Asfaltare l'Italia di RSA? (Micheli A. 2004)
- Gli ultra 65enni assorbono più del 50% delle risorse erogate dai servizi socio – sanitari (Bertin G. 2009)

CONTINUARE ESCLUSIVAMENTE A PREOCCUPARCI DELLA CURA DELLA MALATTIA?



Investire risorse nell'attuazione di programmi di attività motoria, al fine di prevenire l'insorgenza di malattie cronico – degenerative e la **perdita di autonomia funzionale** negli anziani fragili.

ATTUAZIONE DI UN PROGRAMMA DI ATTIVITA' MOTORIA A DOMICILIO PER L'ANZIANO FRAGILE

LA FINALITA':

creare una collaborazione tra ULSS 5 – MMG – ESPERTO IN ATTIVITA' MOTORIA.

GLI OBIETTIVI:

- intervenire sullo stile di vita dell'anziano.
- valutare se il protocollo ha apportato miglioramenti da un punto di vista fisico – funzionale;
- verificare se il modello è attuabile, ovvero se i soggetti continuano l'attività motoria in autonomia (senza il supporto dell'esperto).

In passato ci sono stati studi simili?

- HSEP (*Home Support Exercise Program*) in contesto nord – americano rivolto agli “homeboundess” (Tudor – Locke, 2000)
- Attività motoria attraverso il SAD (*Servizio di Assistenza Domiciliare*) a Rovereto (Zandonai, 2006).

PRIMA FASE DELLO STUDIO INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI

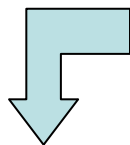
ULSS 5



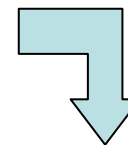
MMG

Criteria di inclusione: soggetti over 65; A.D.I profilo C;

Criteria d'esclusione: grave deficit cognitivo; presenza di patologie croniche invalidanti; soggetti non in grado di svolgere le BADL.



14 Soggetti reclutati



8 Gruppo sperimentale

6 Gruppo di controllo

METODO TEMPISTICHE

| | Tipologia di intervento | Durata | Frequenza |
|---|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1 | Prima valutazione | 2 settimane | |
| 2 | Attività motoria con operatore | 2 mesi (16 sedute) | 2 volte a settimana |
| 3 | Seconda valutazione | 1 settimana | |
| 4 | Attività motoria autonoma | 1 mese (8 sedute o più) | 2 volte la settimana (o più) |
| 5 | Terza valutazione | 1 settimana | |

TEST ESEGUITI



CAPACITA' MOTORIE

Forza

30" chair stand

30" arm curl

Mobilità

Chair sit and reach

Back scratch

Equilibrio e andatura

Tinetti

Motilità

8 foot up and go

CAPACITA' FUNZIONALI

BADL

IADL

CAPACITA' COGNITIVE

GDS – 15

MMSE

LA SEDUTA DI ESERCIZIO

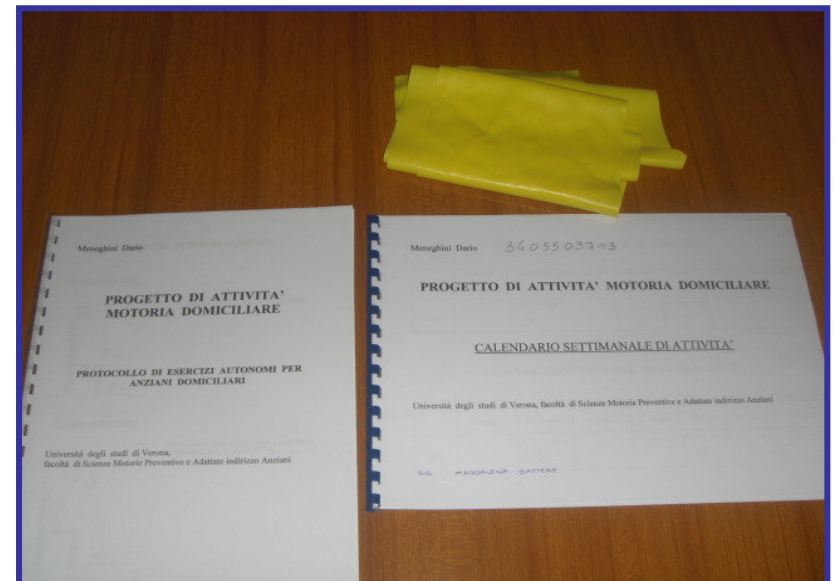
DURATA: **35'**

CADENZA: **bisettimanale**

Sequenza degli esercizi:

- riscaldamento
- tonificazione con fisioband
- in piedi in appoggio sul tavolo

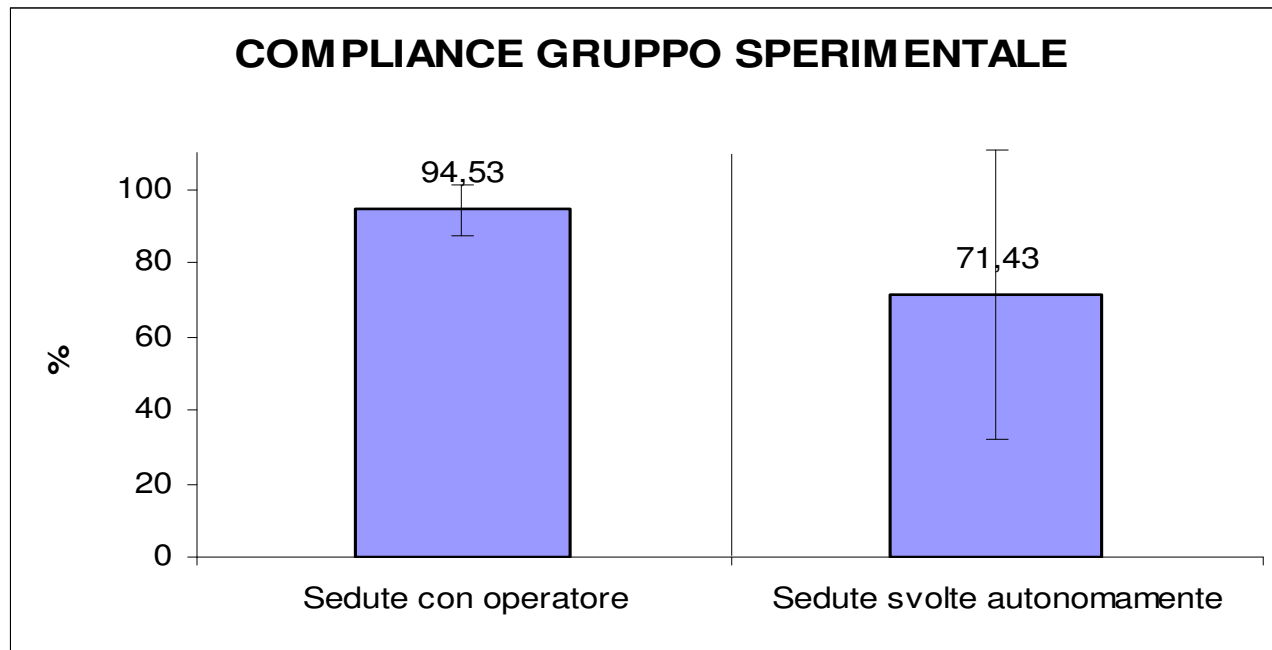
Ad ogni anziano veniva lasciato un calendario per registrare l'attività svolta, una brochure con le illustrazioni degli esercizi, una fisioband



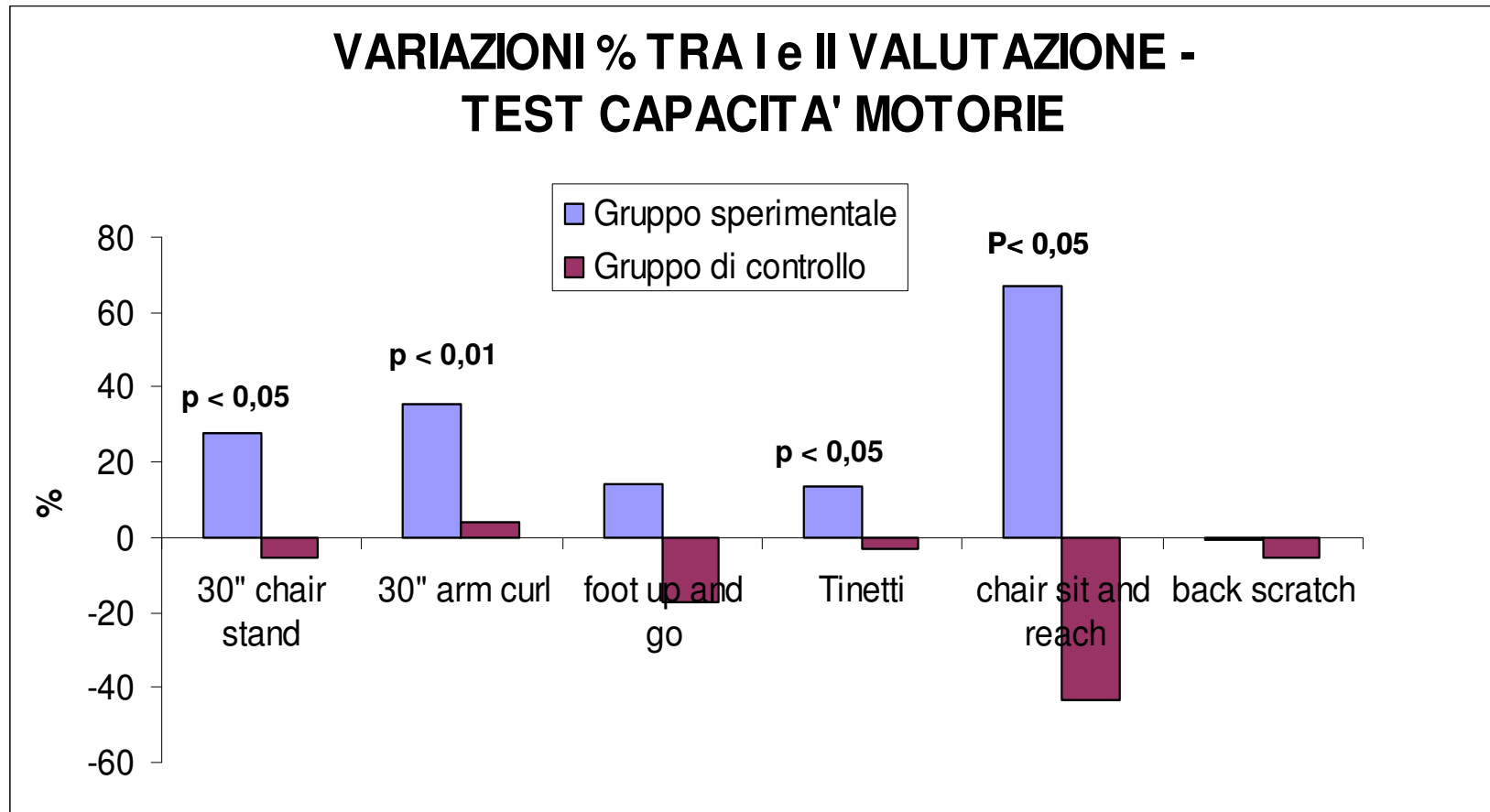
RISULTATI

ETA' MEDIA

- Gruppo sperimentale: **81,38** \pm 5,21
- Gruppo di controllo: **82,83** \pm 4,88

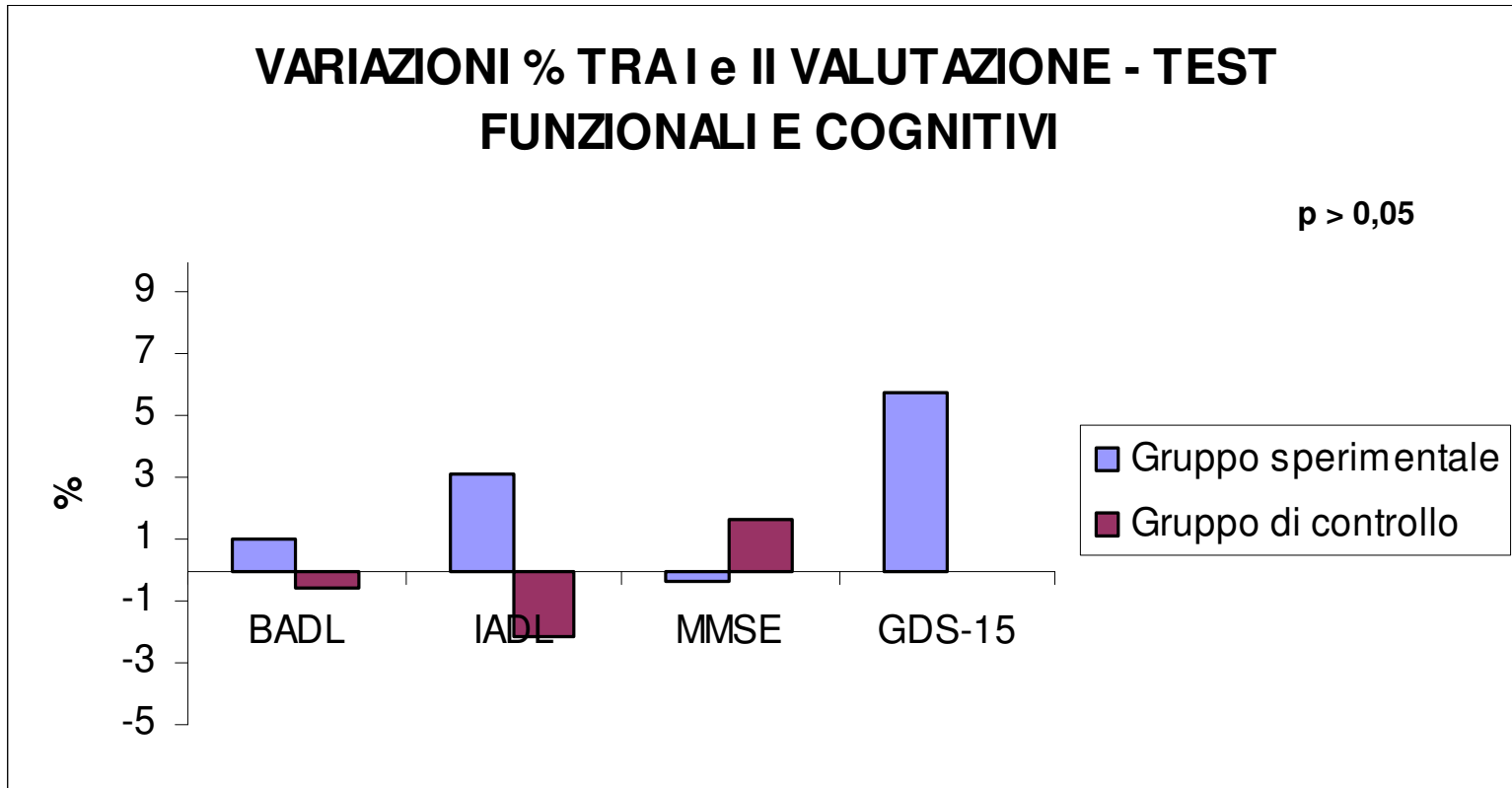


RISULTATI CAPACITA' MOTORIE



| | 30'' chair stand | 30'' arm curl | foot up and go | Tinetti | chair sit and reach | back scratch |
|----------------------------|------------------|---------------|----------------|---------|---------------------|--------------|
| Gruppo sperimentale | 27,74 | 35,62 | 13,95 | 9,82 | 66,67 | -0,6 |
| Gruppo di controllo | -5,21 | 4,04 | -17,08 | -1,79 | -43,4 | -5,29 |

RISULTATI TEST FUNZIONALI E COGNITIVI



| | BADL | IADL | MMSE | GDS-15 |
|----------------------------|-------|-------|------|--------|
| Gruppo sperimentale | 1 | 3,13 | -0,4 | 5,8 |
| Gruppo di controllo | -0,58 | -2,13 | 1,67 | 0 |

PROBLEMATICHE SORTE IN ITINERE

La sperimentazione si è svolta durante i mesi di aprile – luglio, a volte le temperature erano molto elevate.

Una signora del gruppo sperimentale ha abbandonato il programma per problemi di salute, alla tredicesima seduta, ma ha comunque svolto la seconda valutazione.

Difficoltà riferita da parte di un soggetto nello svolgere autonomamente il protocollo di attività.

14 soggetti (8 gr. sperimentale, 6 gr. controllo) sono un parametro esiguo per trarre conclusioni di un certo peso.



DISCUSSIONE

- I risultati dei test motori hanno dimostrato che anche per la popolazione molto anziana, e fragile, l'attività motoria è in grado di stimolare una risposta positiva, con un discreto transfert anche per le capacità funzionali.
- **La compliance** avuta merita di essere segnalata, in quanto i soggetti hanno dimostrato di poter proseguire nell'attività anche in autonomia (**71,43%**).
- Rispetto al protocollo di Rovereto si sono ottenuti **miglioramenti più evidenti nelle capacità motorie**, in particolare **nei test che misuravano la forza muscolare** (il mio protocollo di esercizi è stato incentrato prevalentemente su questo aspetto).

PROSPETTIVE FUTURE E CONCLUSIONI

- Lo scopo della tesi, ovvero creare una nuova rete sociale tra ULSS – MMG – ESPERTO IN ATTIVITA' MOTORIA, è stato conseguito, e potrà riproporsi in futuro.
- Il protocollo ha apportato miglioramenti nelle capacità motorie e, anche se in minor misura, nelle capacità funzionali, segno di un transfert positivo.
- Il protocollo si è dimostrato “attuabile” e sostenibile, si veda l’aspetto della compliance.
- Si è riusciti a modificare le abitudini degli anziani, almeno nel breve periodo, sensibilizzandoli sull’importanza dell’attività fisica per il mantenimento – incremento della loro autonomia residua (in collaborazione con il MMG).

L’esperienza condotta suggerisce che è importante investire in questo ambito, al fine di occuparsi in forma attiva e lungimirante della popolazione anziana fragile e del suo CARE – Cure, che tocca sempre più ampi strati della popolazione, ed in prospettiva, indistintamente tutti noi.

Ringrazio per la cortese attenzione



Dario Meneghini

Gruppo sperimentale

| VALUTAZIONI | DATI 1° RIL | DATI 2° RIL | VARIAZ. ASSOLUTE | VARIAZ. % | TEST. T |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|-----------|----------|
| 30" CHAIR STAND (n) | 6,38 ± 1,60 | 8,15 ± 1,89 | +1,77 | +27,74 | P < 0,05 |
| 30" ARM CURL (n) | 10,50 ± 3,21 | 14,24 ± 3,37 | +3,74 | +35,62 | P < 0,01 |
| UP AND GO TEST (sec) | 16,70 ± 7,45 | 14,37 ± 5,85 | -2,33 | +13,95 | p > 0,05 |
| TINETTI (/28) | 20,00 ± 5,90 | 22,75 ± 4,95 | +2,75 | +9,82 | P < 0,05 |
| CHAIR SIT AND REACH (cm) | -12 ± 9,61 | -4 ± 7,31 | +8 | +66,67 | P < 0,05 |
| BACK SCRATCH (cm) | -21,50 ± 7,62 | -21,63 ± 8,19 | -0,13 | -0,60 | P > 0,05 |

Gruppo di controllo

| VALUTAZIONI | DATI 1°RIL | DATI 2° RIL | VARIAZ. ASSOLUTE | VARIAZ. % | TEST. T |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|-----------|----------|
| 30" CHAIR STAND (n) | 6,33 ± 2,07 | 6,00 ± 1,89 | -0,33 | -5,21 | P > 0,05 |
| 30" ARM CURL (n) | 8,17 ± 3,76 | 8,50 ± 3,73 | +0,33 | +4,04 | p > 0,05 |
| UP AND GO TEST (sec) | 15,81 ± 6,25 | 18,51 ± 6,01 | +2,7 | -17,08 | p > 0,05 |
| TINETTI (/28) | 16 ± 6 | 15,5 ± 5,89 | -0,55 | -1,89 | p > 0,05 |
| CHAIR SIT AND REACH (cm) | -5,00 ± 9,61 | -7,17 ± 7,31 | -2,17 | -43,4 | P > 0,05 |
| BACK SCRATCH (cm) | -28,33 ± 15,29 | -29,83 ± 17,33 | -1,50 | -5,29 | p > 0,05 |

Gr. Sperimentale II e III valutazione

| VALUTAZIONI | DATI 2° RIL | DATI 3° RIL | VARIAZ. ASSOLUTE | VARIAZ. % | TEST. T |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|----------|
| 30" CHAIR STAND (n) | 7,86 ± 1,86 | 7,86 ± 1,77 | 0 | 0 | P > 0,05 |
| 30" ARM CURL (n) | 14,57 ± 3,58 | 14,14 ± 2,79 | -0,43 | -2,95 | P > 0,05 |
| UP AND GO TEST (sec) | 14,71 ± 6,22 | 14,64 ± 6,22 | -0,7 | -0,48 | p > 0,05 |
| TINETTI (/28) | 22,43 ± 5,26 | 22,29 ± 5,15 | -0,14 | -0,48 | P > 0,05 |
| CHAIR SIT AND REACH (cm) | -5 ± 7,28 | -4,71 ± 7,20 | +0,29 | +5,8 | P > 0,05 |
| BACK SCRATCH (cm) | -22,86 ± 8,01 | -20,86 ± 5,98 | +2 | +8,75 | P > 0,05 |