

# L' esercizio fisico nella terza età

Prof. Antonino Cosentino  
UNIKORE Enna





## Attività fisica e il processo di invecchiamento

I processi di invecchiamento sono molto complessi e dipendono da diversi fattori che interagiscono fra di loro.

IL processo di **invecchiamento primario** (normale declino fisiologico) è una conseguenza di un processo di **invecchiamento secondario** (malattie croniche, stili di vita e fattori genetici )

Purtroppo ad oggi nonostante gli studi fatti e le evidenze scientifiche non hanno dimostrato che l'attività fisica, lo stile di vita corretto, siano in grado di prolungare la durata media degli esseri umani. L'attività fisica regolare aumenta l'aspettativa media di vita grazie all'influenza contrastante sullo sviluppo di patologie croniche e su un regolare funzionamento biologico.



## **Variabili sulle capacità di invecchiamento**

Esistono delle variabili che riguardano il modo di invecchiare fra anziani diversi.

Questa variabilità probabilmente è da ricondurre agli stili di vita e a fattori genetici individuali.





## Attività fisica e fattori di invecchiamento positivo

Fra i fattori determinanti un invecchiamento positivo vanno ricercati:

1. *Esercizio fisico regolare*
2. *Mantenimento di una rete di buoni rapporti sociali*
3. *Atteggiamento positivo mentale*

### **Fattori ad incidenza fisiologica per mantenere la longevità**

1. Ipotensione
2. Basso indice di massa grassa
3. Normale tolleranza al glucosio
4. Basse concentrazioni di colesterolo e trigliceridi



## Età avanzata oltre i 65

Tra le caratteristiche più evidenti in questa età la diminuzione del **bisogno di movimenti**.

L'esecuzione dei movimenti diventa **misurata e lenta**.

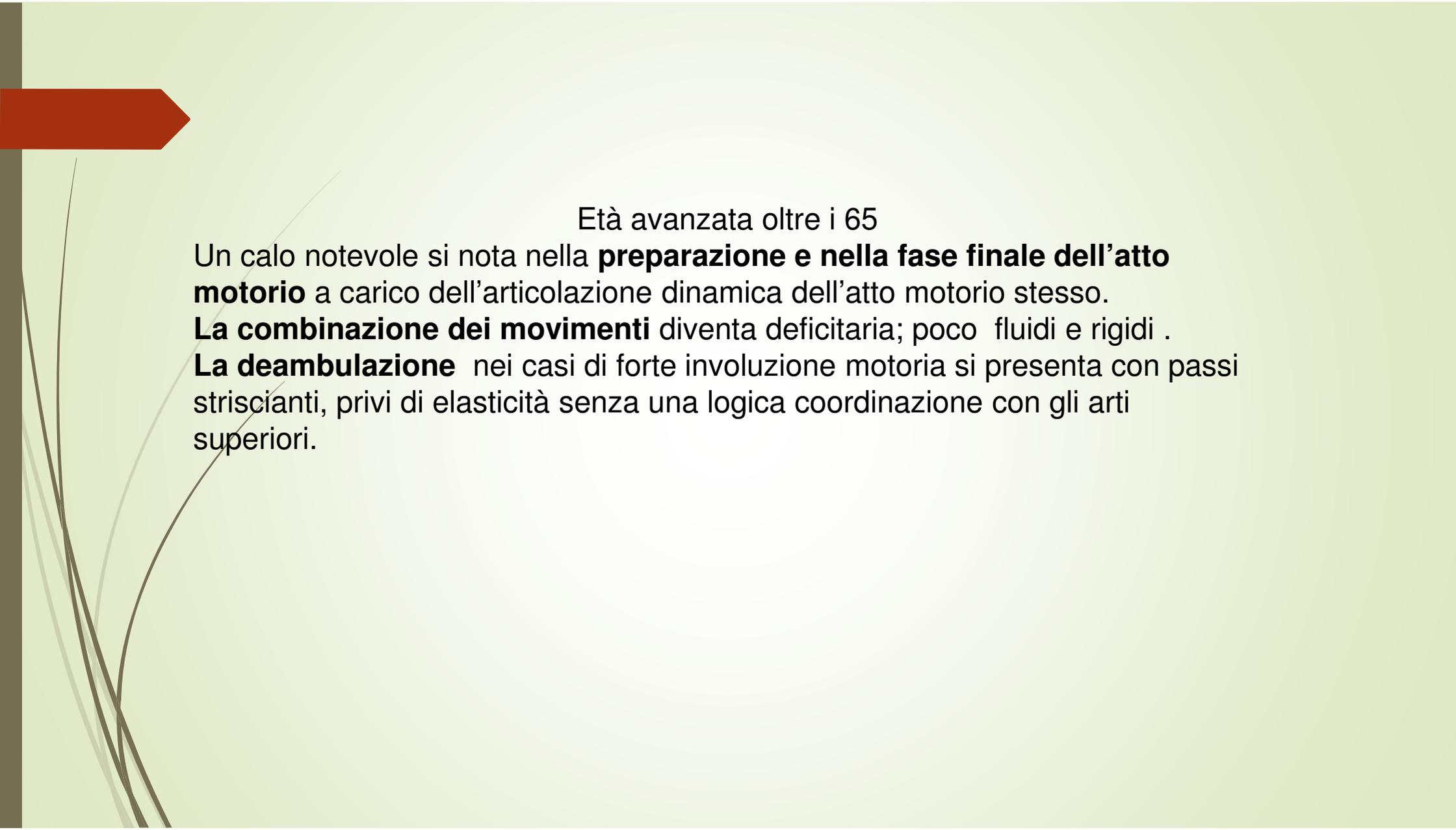
I movimenti sono **stereotipati e rigidi**, con una perdita graduale delle capacità di compiere simultaneamente più movimenti



## Età avanzata oltre i 65

Questo periodo segna l'inizio di una forte riduzione della motricità individuale si da definirlo il periodo dell'evidente involuzione motoria.

I fenomeni che portano all'involuzione motoria sono spesso o si rafforzano con la cessazione dell'attività lavorativa.



Età avanzata oltre i 65

Un calo notevole si nota nella **preparazione e nella fase finale dell'atto motorio** a carico dell'articolazione dinamica dell'atto motorio stesso.

**La combinazione dei movimenti** diventa deficitaria; poco fluidi e rigidi .

**La deambulazione** nei casi di forte involuzione motoria si presenta con passi striscianti, privi di elasticità senza una logica coordinazione con gli arti superiori.

## Età avanzata oltre i 65

Le cause di questa involuzione motoria va ricercata nel processo di invecchiamento fisiologico di tutti gli organi e di tutti i tessuti dell'organismo.

Conseguenze:

### **Diminuzione della forza muscolare**

*La forza isometrica eccentrica e concentrica diminuiscono dai 40 anni con un'accelerazione dai 65/70 anni. Rispetto a quella superiore la parte inferiore risulta più deficitaria e si riduce più velocemente. La resistenza muscolare diminuisce con una tendenza all'affaticamento .*

### **Equilibrio**

I cambiamenti sensoriali motori e cognitivi ridotti alterano e compromettono le capacità di stare in piedi in sicurezza e aumenta la paura di cadere.

### **Mobilità e flessibilità**

Perdita notevole della mobilità dell'anca, della c.v. delle caviglie, e della flessibilità legata ai movimenti e all'ipoestensibilità muscolare e tendinea che riducono il ROM. Ciò porta al rischio di cadute e problemi alla c.v.

### **Funzione cardiaca e vascolare**

Diminuzione della frequenza cardiaca, della gittata sistolica e cardiaca. Alterazioni nel riempimento diastolico. Aumenta l'indurimento endoteliale dei vasi sanguigni con forte riduzione della conduzione ematica a livello periferico e aumento della pressione sanguigna.

### **Funzione respiratoria**

Ridotta capacità polmonare per la rigidità della gabbia toracica e diminuzione della forza del diaframma. Ridotta quantità alveolare e incremento delle dimensioni degli alveoli rimanenti.

### **Ridotta densità ossea**



## Rischio di malattie croniche

Con l'avanzare dell'età aumenta il rischio relativo di incidenza e mortalità per diverse malattie croniche quali:

- Affezioni cardiovascolari
- Diabete di tipo 2
- Obesità
- Alcuni tipi di neoplasie
- Patologie muscolo scheletriche quali, *osteoporosi, artrite, sarcopenia*

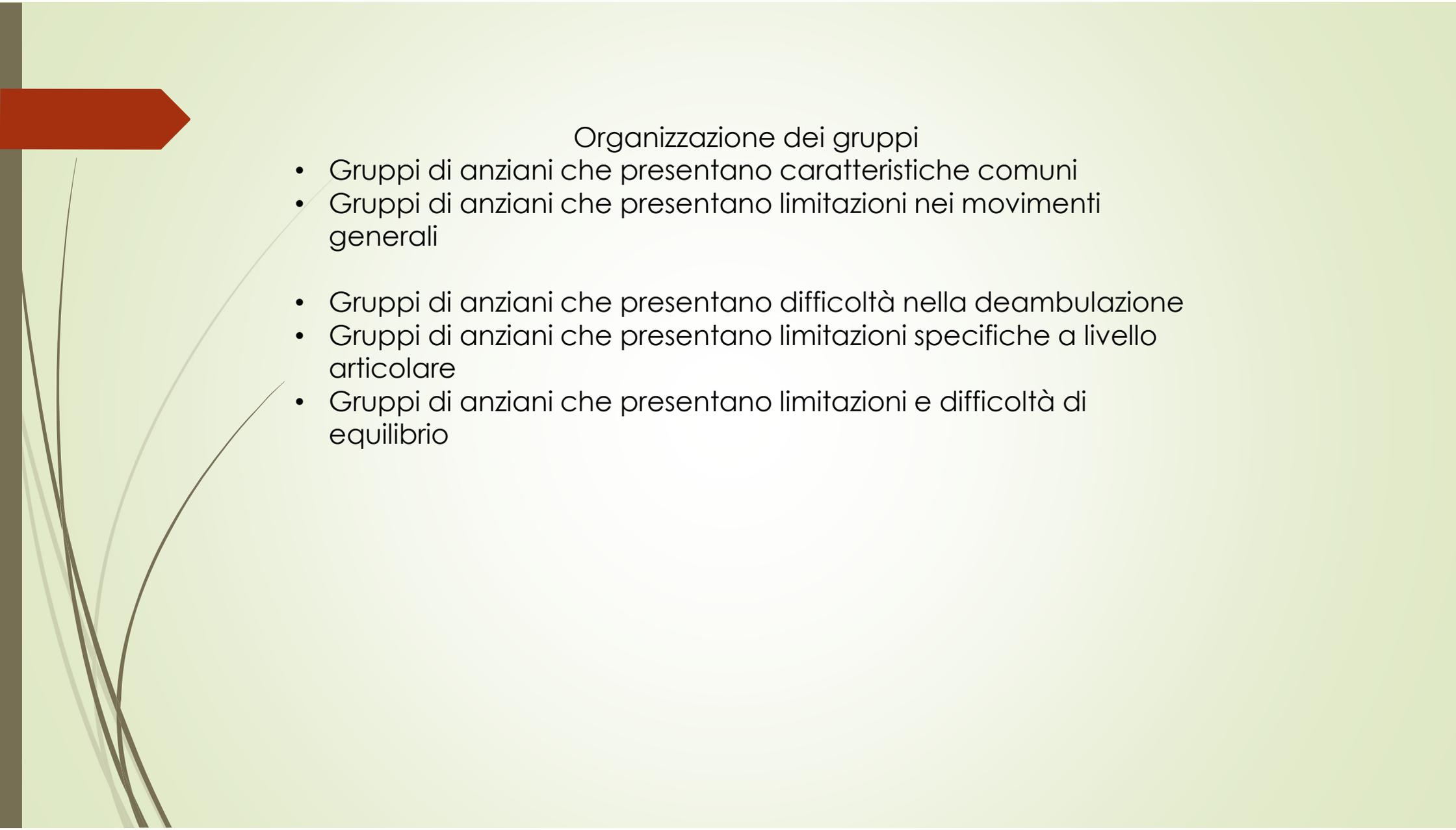


L'età purtroppo è considerata un fattore primario dello sviluppo di gran parte dell'evoluzione di malattie degenerative. Ciò nonostante una regolare attività fisica contribuisce ad una regolare riduzione del rischio . Pertanto per ridurre la predittività di rischi per la salute è buona norma evitare la sedentarietà e fare un minimo di esercizio fisico.



## Criteri generali per le proposte motorie negli anziani

- Visita medica da parte del geriatra
- Anamnesi da parte del professionista
- Valutazione chinesiológica
- Protocollo e piano di lavoro adattato
- Organizzazione dei gruppi



## Organizzazione dei gruppi

- Gruppi di anziani che presentano caratteristiche comuni
- Gruppi di anziani che presentano limitazioni nei movimenti generali
  
- Gruppi di anziani che presentano difficoltà nella deambulazione
- Gruppi di anziani che presentano limitazioni specifiche a livello articolare
- Gruppi di anziani che presentano limitazioni e difficoltà di equilibrio

## L'esercizio nella terza età





## Esercizio fisico per equilibrio e coordinazione

- Esercizi che allineano la postura del corpo
- Esercizi di spostamento del baricentro in A/P e L/L abbinando la coordinazione degli arti superiori
- Esercizi in situazione statica monopodalica. Si possono abbinare movimenti di coordinazione degli arti superiori
- Deambulare su di una linea retta o variegata
- Esercizi su tappeti propriocettivi, tavole oscillanti
- Esercizi in coppie con situazioni di instabilità
  
- Esercizi sedendosi e alzandosi da una sedia









15  
*Balance  
Exercises*  
for  
Seniors

**E 14.3** Coordinazione oculomotoria.

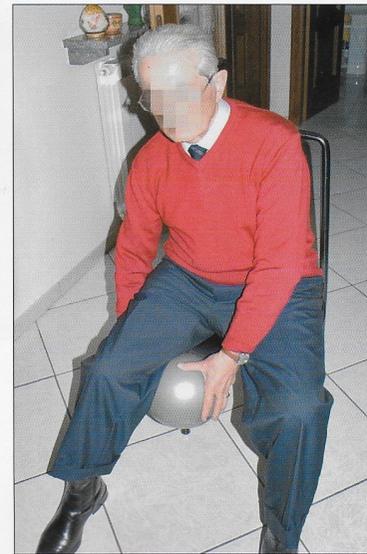
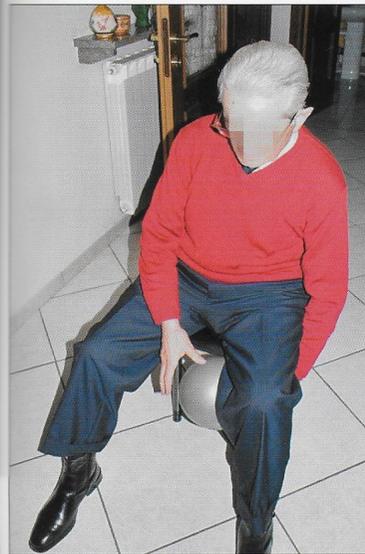
*Esecuzione:* lanciare la palla verso l'alto e riprenderla per facilitare la coordinazione vista/mobilità degli arti.

*Da evitare:* non eseguire l'esercizio in posizione eretta per evitare di sovraccaricare il rachide.



**E 14.4**

*Esecuzione:* far rotolare la palla sotto il ginocchio sinistro con entrambe le mani (a) e ripetere l'esercizio dal lato opposto (b).











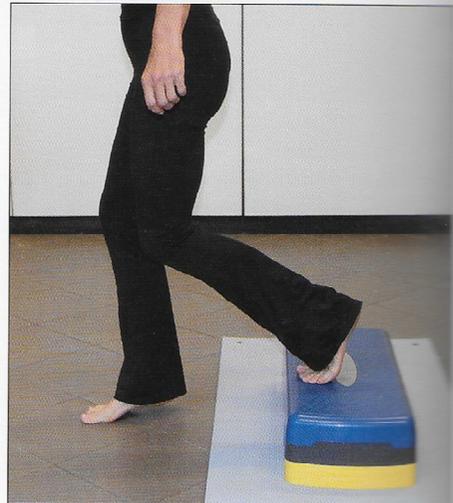
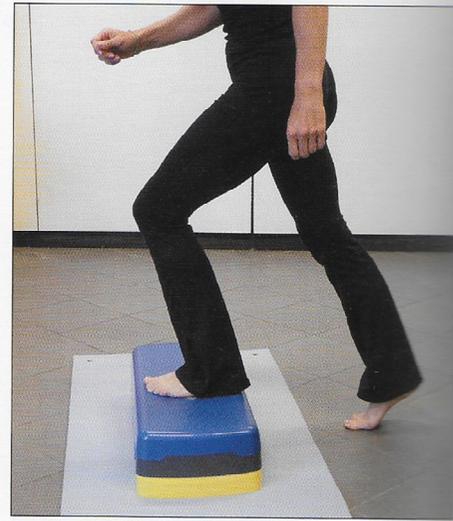
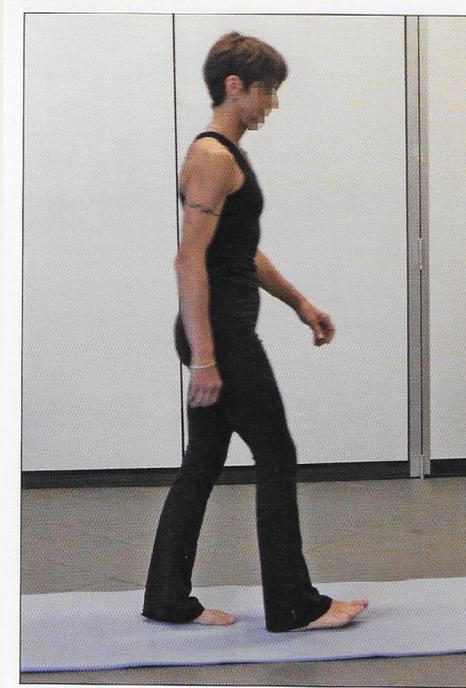


## Esercizi per la deambulazione

- Camminare seguendo una linea
- Camminare in avanti , in dietro e lateralmente si possono coordinare gli arti superiori
- Camminare facendo 4 passi ad occhi aperti e 2 ad occhi chiusi
- Camminare ruotando la testa a dx e a sx
- Camminare in tandem



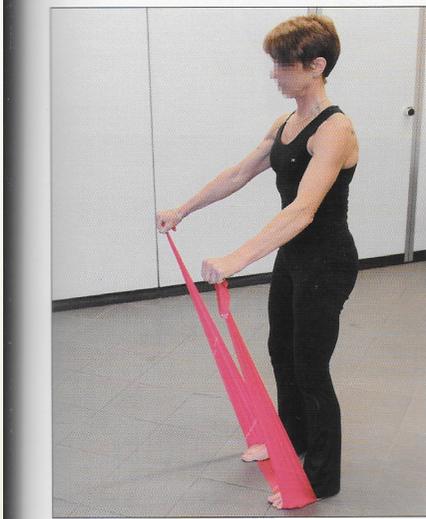
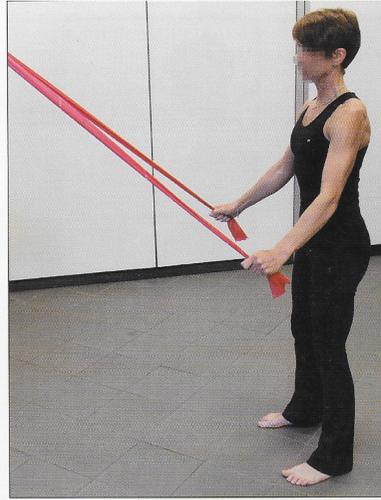
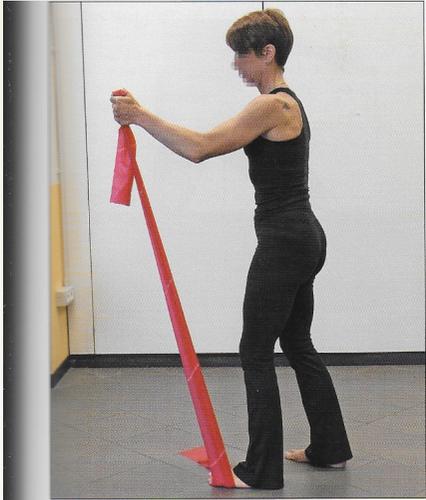




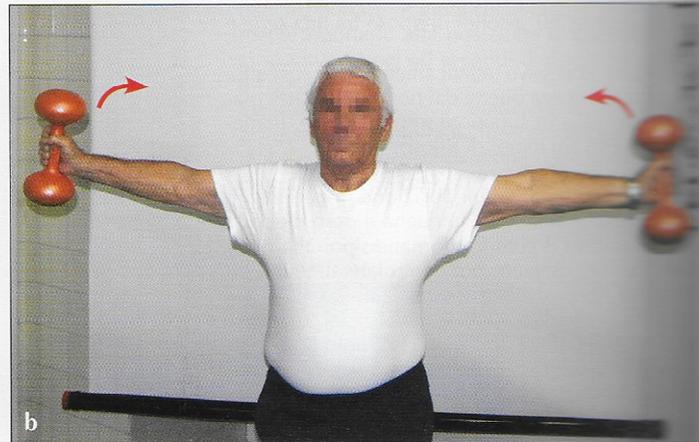
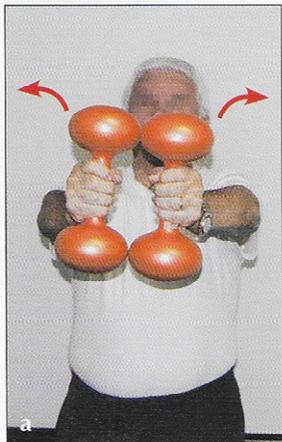


## Esercizio per il rinforzo muscolare stretching di mobilità articolare

- Esercizi per la muscolatura degli arti superiori ed inferiori
- Esercizi per i muscoli del tronco
- Esercizi per i muscoli addominali
- Esercizi per i muscoli glutei
- Esercizi per i muscoli della schiena
- Esercizi di allungamento muscolare
- Esercizi di mobilizzazione



aumento eccessivo della lordosi lombare quale compenso.

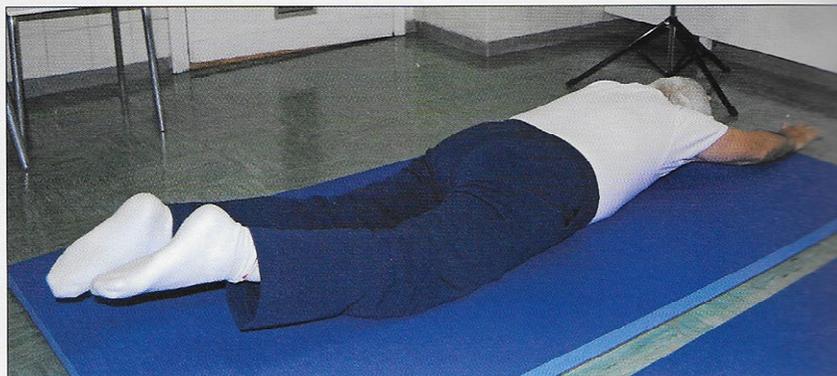


#### **E 11.5** Esercizi per i muscoli del dorso.

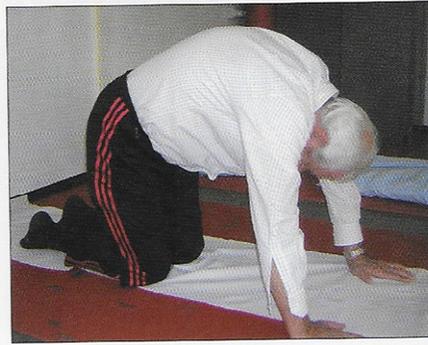
*Esecuzione:* tre serie di esercizi per i muscoli del dorso (15-20 ripetizioni/serie).

Posizione di partenza con soggetto adagiato prono sul tappeto con arti superiori e inferiori estesi; sollevare per quanto possibile contemporaneamente gli arti tornando poi alla posizione di partenza; 60 secondi di riposo tra una serie e l'altra.

*Da evitare:* eccessivo affaticamento, dolori articolari, dolori alla colonna vertebrale, non corretto allineamento posturale, inadeguato rispetto dei tempi di riposo.



delle ginocchia e/o ai polsi.

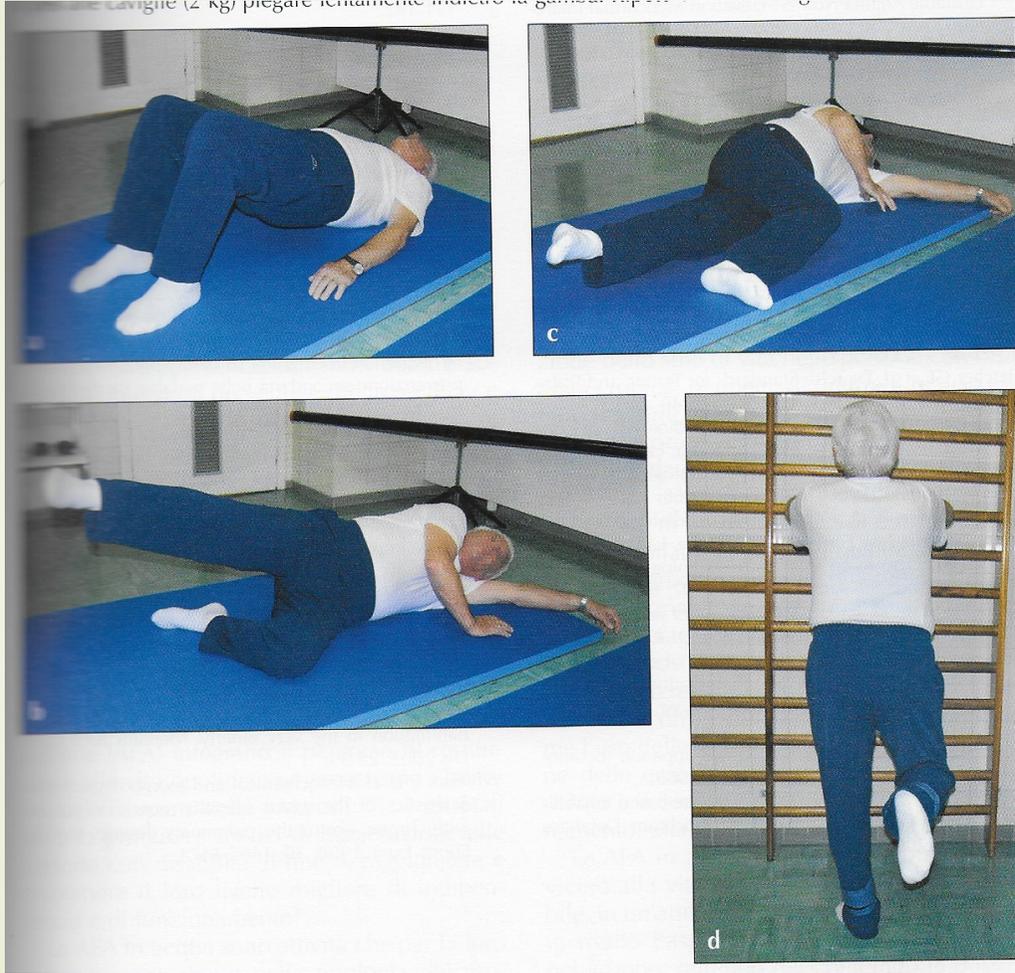


**E 10.18**

*Esecuzione:* seduti su uno sgabello con piedi ben poggiati a terra, impugnare un bastone, sollevare gli avambracci superiori sopra al capo con i gomiti estesi.

*Da evitare:* sollevamento del bastone con gomiti flessi in presenza di eccessivo dolore a livello delle spalle.





muscolare dei muscoli ischiocrurali e rigida della colonna vertebrale) cercare di estendere sempre più il ginocchio dell'arto esteso.  
*Da evitare:* provare eccessivo dolore.



#### **E 10.13**

*Esecuzione:* variare l'esercizio con l'uso di un cuscino dietro la schiena o un cuscino dietro il ginocchio anteriore facilitando l'azione di massima rigidità dei muscoli ischiocrurali e muscoli del dorso.  
*Da evitare:* provare eccessivo dolore.

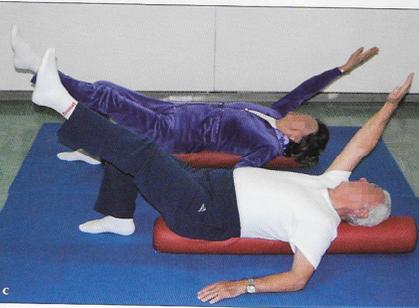
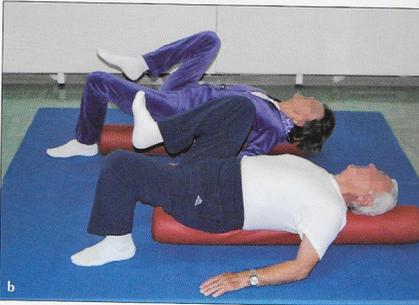




## Attività ricreative di tempo libero e di ballo



## Esercizi in gruppo



204

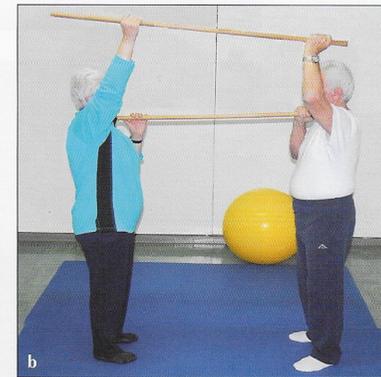
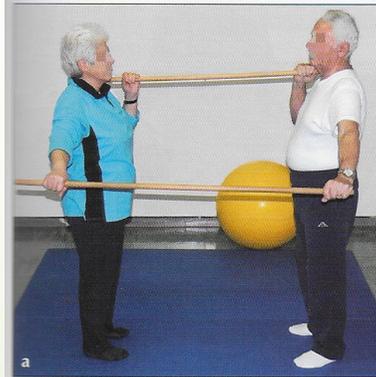
### E 14.27

*Esecuzione:* a coppie, con due bastoni afferrati in senso longitudinale, sollevare talloni e punte dei piedi in alternanza e in forma inversa a quella del compagno.  
*Da evitare:* restringere la base di appoggio.



### E 14.28

*Esecuzione:* a coppie, afferrare due bastoni in senso longitudinale, abduire alternativamente le braccia (a), elevare alternativamente le braccia (b).





«Non si smette di fare attività motoria e sport perché si diventa vecchi, ma si diventa vecchi perché non si fa sport e attività fisica»

**Aumentare l'età' della vita  
senza avere modo di "viverla"  
pienamente non ha senso**



a.c. u.n.c. "ctf"