



# OPUSCOLO

## APPROCCIO RIABILITATIVO NEL PAZIENTE CON SARCOPENIA

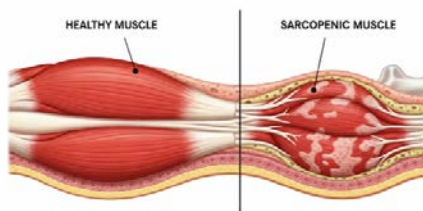
GUIDA AGLI ESERCIZI PER PAZIENTI GERIATRICI

## PRESENTAZIONE

Gentile Signora/re, il presente opuscolo intende fornirle alcune informazioni utili alla problematica che sta affrontando. Alcune indicazioni le avrà già ottenute dal Medico specialista, altre potranno esserle utili a prevenire ed a combattere il decadimento muscolare.

## DEFINIZIONE

La sarcopenia è una sindrome caratterizzata dalla perdita progressiva e generalizzata della massa, forza e funzionalità muscolare che accompagna l'invecchiamento con conseguenze sull'autonomia della persona e sulla qualità della vita.



## PREVALENZA

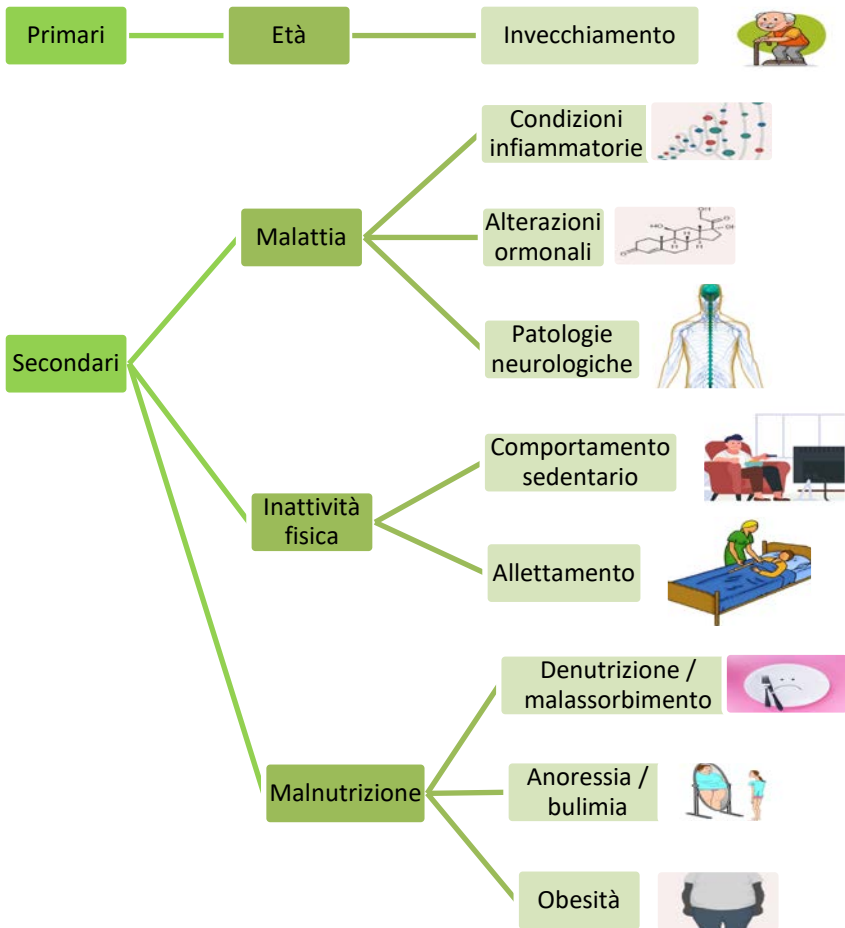
La massa e la forza muscolare variano nel corso della vita, generalmente aumentano fino alla mezza età e poi diminuiscono con l'invecchiamento: si stima che dopo i 50 anni di età la perdita di massa muscolare per decade ammonti al 5-10%, con accelerazione significativa dopo i 60 anni.

La sarcopenia colpisce il 31,6 % delle donne e il 17,4 % degli uomini di età superiore agli 80 anni.

La perdita di massa e di forza muscolare sembra essere minore in quei pazienti che hanno mantenuto un livello più alto di attività fisica durante la loro vita. L'attività fisica abituale è dunque fondamentale per combattere la sarcopenia, mentre, uno stile di vita sedentario, l'inattività e l'immobilizzazione sono fattori favorenti.

## FATTORI FAVORENTI

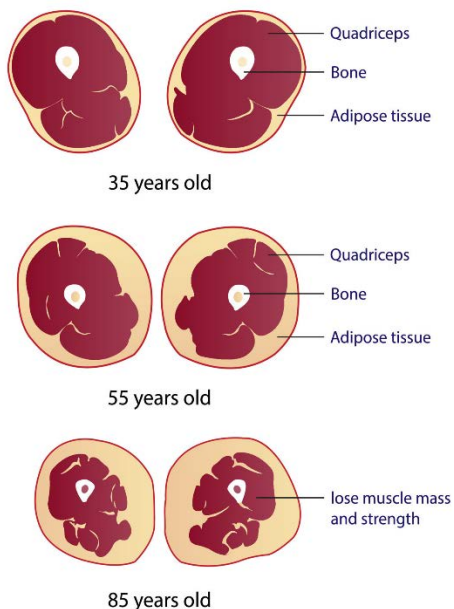
La patogenesi della sarcopenia è multifattoriale; i fattori favorenti sono classificati in:



## MODIFICAZIONI APPARATO MUSCOLARE

Nell'anziano si verifica un'importante modificazione della composizione corporea con incremento della componente grassa e riduzione di quella magra conseguente al declino della muscolatura scheletrica.

Si verifica infatti una riduzione graduale del numero e delle dimensioni delle fibre muscolari con alterazione della struttura delle fibre superstiti: il tessuto muscolare elastico viene progressivamente sostituito da tessuto acontrattile fibroso e successivamente adiposo.

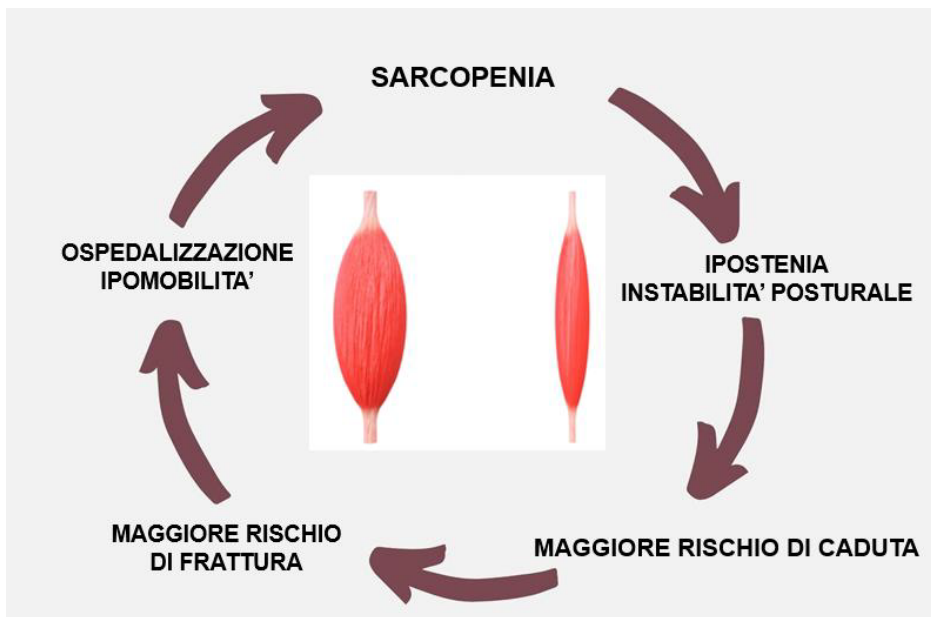


## CONSEGUENZE DELLA SARCOPENIA

La sarcopenia determina una riduzione della forza muscolare, della potenza e della resistenza del muscolo con riduzione della performance ed impatto negativo sul livello di autonomia funzionale nell'anziano.

Il tutto esita infatti in un costante senso di debolezza, perdita di resistenza, andatura rallentata, scarso equilibrio e tendenza alle cadute con secondario aumento del rischio fratturativo da caduta, e quindi allettamento ed ospedalizzazione.

### ATTENZIONE AL CIRCOLO VIZIOSO!!!!



Interessando anche la muscolatura del tratto aereo-digestivo, con riduzione della loro forza e funzione, contribuisce a rendere la deglutizione meno efficiente: la disfagia è a sua volta fattore predisponente alla malnutrizione e quindi alla sarcopenia.

Influisce inoltre nei meccanismi di termoregolazione rendendo la persona più suscettibile ai cambiamenti di temperatura: il tessuto muscolare contribuisce infatti alla funzione d'isolamento per cui con l'avanzare dell'età l'individuo mostra una progressiva perdita della capacità di mantenere costante la propria temperatura.

Ha un ruolo anche nella comparsa della perdita di massa ossea. La diminuzione della forza e della massa muscolare e l'indebolimento delle ossa sono fenomeni spesso collegati. I muscoli, infatti, aiutano a mantenere le ossa forti grazie al movimento e all'attività fisica. Quando i muscoli si indeboliscono, anche le ossa diventano più fragili e si aumenta il rischio di fratture, soprattutto nelle persone anziane.



**Healthy Bone**



**Osteopenia**



**Osteoporosis**

## CRITERI DIAGNOSTICI

La valutazione del quadro sarcopenico richiede misurazioni oggettive della forza muscolare, della massa muscolare e della performance fisica.

STADIAZIONE	MASSA MUSCOLARE	FORZA MUSCOLARE	PERFORMANCE
PRE-SARCOPENIA	Ridotta	Normale	Normale
SARCOPENIA	Ridotta	Ridotta	Normale
SARCOPENIA SEVERA	Ridotta	Ridotta	Ridotta

### Segnali da non sottovalutare:

- Difficoltà ad alzarsi dalla sedia senza appoggiarsi con le mani
- Lentezza nel camminare
- Forza della presa ridotta (difficoltà ad aprire barattoli)
- Stanchezza anche in seguito ad attività leggere
- Frequenti cadute o paura di cadere

## PREVENZIONE / TRATTAMENTO

Per prevenire o ritardare la sarcopenia, l'obiettivo è massimizzare il muscolo nella giovane età e nella giovane età adulta, mantenerlo nella mezza età e ridurre al minimo la perdita in età avanzata.

Nelle persone anziane è quindi necessario un approccio combinato che prevede:

- una dieta equilibrata e l'assunzione di nutrienti utili al metabolismo e al trofismo della cellula muscolare
- attività fisica con strategie di esercizio atte a migliorare la resistenza muscolare.

## Supplementazione proteica

Secondo le linee guida internazionali l'assunzione proteica dovrebbe corrispondere a:

1,0-1,2g/kg/giorno per anziani sani

1,2-1,5g/kg/giorno per pazienti anziani con malattie acute/croniche

Fonti ottime di proteine sono il pesce, la carne magra, le uova, i legumi, i latticini ed il tofu. Oltre alla qualità, anche la quantità delle proteine è importante. Infatti le proteine di origine animale, rispetto a quelle vegetali, apportano aminoacidi essenziali in proporzioni più favorevoli e quindi hanno un valore biologico più elevato, utile nel contrasto della sarcopenia.

Data la ridotta sensibilità dei muscoli delle persone anziane a basse dosi di aminoacidi, per stimolare la sintesi proteica muscolare e contrastare la perdita di massa magra, le proteine alimentari dovrebbero essere distribuite in almeno 3 pasti (25 g di proteine per pasto contenenti circa 2,5-2,8 g di leucina).

La leucina (aminoacido essenziale) è l'aminoacido più efficiente per:

- lo stimolo della sintesi proteica muscolare (mantenimento massa)
- la regolazione della funzione metabolica (inibisce la proteolisi e stimola la sintesi proteica muscolare).

**NB: In caso di insufficienza renale avanzata l'apporto e la qualità delle proteine nella dieta devono essere personalizzati e discussi con il/la dietista.**

## Supplementazione acidi grassi essenziali

L'assunzione di acidi grassi poli-insaturi a catena lunga Omega-3 (presenti nel pesce, in particolare in quello azzurro) è associata a riduzione del rischio di insorgenza di sarcopenia grazie al loro potenziale:

- antinfiammatorio
- antiossidante
- di aiuto al mantenimento "in salute" della muscolatura

### Leucina

Quantità di proteine raccomandata 1,2-1,5 g/kg/die in soggetti affetti da malattie acute o croniche. Ha effetti benefici nel preservare la massa e la funzione muscolare negli anziani.

### Omega-3

Assunzione adeguata di ALA (acido alfa-linoleico) 1,6 g/die per gli uomini e 1,1 g/die per le donne di età >41 anni. Livelli più alti di Omega-3 nel plasma sono associati a migliori prestazioni fisiche e velocità di deambulazione negli anziani e a un minor rischio di scarse prestazioni.

### Lactobacillus paracasei

Asse intestino-muscolo: correlazione tra composizione/variabilità del microbiota intestinale e le prestazioni fisiche nella popolazione anziana. LPPS23 agisce rallentando la perdita di massa muscolare e il declino cognitivo legati all'età.

## Attività fisica

Un'attività fisica regolare migliora non solo il trofismo e la forza muscolare, ma anche la cadenza e la velocità dell'andatura, la capacità di alzarsi da una sedia, l'equilibrio e l'autonomia nelle attività della vita quotidiana, riducendo il rischio di cadute fino al 23-35%.

Non vi è oggi una prescrizione di allenamento gold standard.

L'allenamento aerobico, associato ad esercizi di resistenza progressiva, si è dimostrato efficace nell'aumento della massa e la forza muscolare.

All'allenamento aerobico e contro progressiva resistenza, nella persona anziana andrebbero associati esercizi per l'equilibrio ed esercizi di stretching fondamentali per la flessibilità ed una deambulazione in sicurezza.

Per ottenere risultati concreti è fondamentale la regolarità. Bisogna iniziare con carichi bassi ed in base alle capacità e al miglioramento il carico di lavoro deve aumentare gradualmente incrementando nel tempo:

- il numero di esercizi
- il numero di serie e di ripetizioni per ogni esercizio
- la resistenza

Tipo di allenamento	Frequenza	Intensità	Durata
Esercizio aerobico (es. camminata veloce)	Almeno 3-5 giorni alla settimana	Moderata	30 minuti /die
Esercizi di potenziamento muscolare	2 / 3 giorni alla settimana	lenta/ Moderata	8/10 esercizi 8/12 ripetizioni per esercizio 1/3 serie 60 secondi tra una serie e l'altra
Esercizi di equilibrio e coordinazione	Almeno 3 giorni alla settimana		

Le linee guida OMS raccomandano agli adulti over 65 almeno 150 – 300 minuti/settimana di attività aerobica moderata e almeno 2 sessioni /settimana di esercizi di rafforzamento muscolare.

**NB:**

- Prima di iniziare qualsiasi programma di esercizio fisico, è necessario consultare il proprio medico, specialmente in presenza di cardiopatia, ipertensione arteriosa non controllata, osteoporosi severa e recenti interventi chirurgici.
- Gli esercizi vanno svolti in assenza di dolore.

## Alcuni esercizi

### 1. Alzarsi sulle punte dei piedi



- Stare in piedi con due mani appoggiate alla sedia
- Sollevare lentamente i talloni portando il peso sulle punte dei piedi (2 secondi)
- Mantenere la posizione 2-3 secondi
- Scendere lentamente controllando il movimento (3 secondi)

### 2. Equilibrio su una gamba



- Stare in piedi con due mani appoggiate alla sedia
- Sollevare lentamente il piede da terra piegando il ginocchio
- Mantenere l'equilibrio sul piede d'appoggio per 10-30 secondi
- Scendere lentamente e ripetere con l'altro arto

### 3. Abduzione dell'anca in piedi



- Stare in piedi con una mano appoggiata alla sedia
- Mantenere il busto eretto e la gamba di appoggio leggermente flessa
- Sollevare lentamente la gamba esterna di lato (circa 30-40°) senza inclinare il bacino
- Mantenere la posizione per 2 secondi, poi scendere lentamente
- Eseguire tutte le ripetizioni su un lato, poi cambiare gamba

### 4. Alzarsi e sedersi dalla sedia



- Sedersi su una sedia solida con i piedi alla larghezza delle spalle
- Inclinare leggermente il busto in avanti ed alzarsi lentamente
- Rimanere in piedi un momento e poi risedersi
- Usare le mani solo per l'equilibrio e non per spingersi

## 5. Elevazione del ginocchio da seduti



- Sedersi su una sedia solida con i piedi alla larghezza delle spalle
- Estendere lentamente il ginocchio di un arto sollevando il piede dal pavimento e mantenendo a terra il controlaterale
- Mantenere la posizione per 2-3 secondi con piede a martello
- Flettere lentamente il ginocchio riappoggiando il piede sul pavimento
- Eseguire tutte le ripetizioni su un lato, poi cambiare gamba

## 6. Pedaliera – esercizio per arti superiori



- Appoggiare la pedaliera su una superficie piana e stabile (tavolo)
- Sedersi su una sedia stabile ed afferrare i pedali con le mani
- Eseguire l'esercizio lentamente, a resistenza progressiva, per 5-10 minuti

## 7. Pedaliera – esercizio per arti inferiori



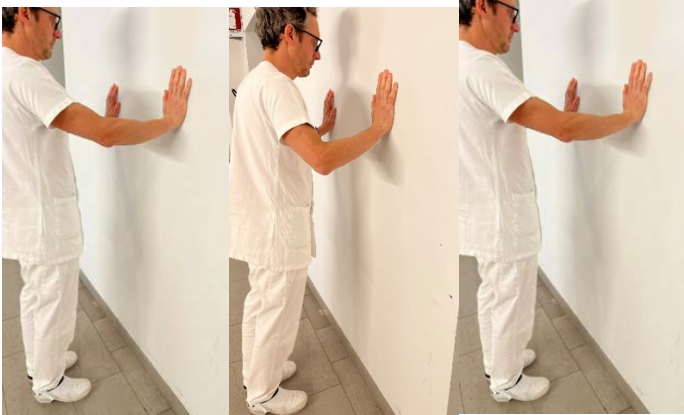
- Appoggiare la pedaliera sul pavimento
- Sedersi su una sedia stabile ed infilare i piedi nella pedaliera
- Eseguire l'esercizio lentamente, a resistenza progressiva, per 5-10 minuti

## 8. Mini squat con appoggio al muro



- Stare in piedi appoggiati con la schiena al muro e i piedi alla larghezza delle spalle
- Piegarle le ginocchia a 30-40° con le ginocchia allineate ai piedi
- Risalire lentamente alla posizione di partenza

## 9. Flessioni al muro



- Stare in piedi a circa 50-60 cm. dal muro con i piedi alla larghezza delle spalle
- Appoggiare entrambi i palmi al muro all'altezza delle spalle
- Piegarne lentamente i gomiti avvicinando il petto al muro (3")
- Tenere il corpo rigido come una tavola (non piegare i fianchi)
- Spingere con forza per tornare alla posizione di partenza (2")

## 10. Scale



- Salire le scale un gradino alla volta

NB. Questo opuscolo ha finalità informative e non sostituisce il parere del medico curante o del fisioterapista.

La prescrizione dell'esercizio fisico deve essere personalizzata.

## NOTA

Questo opuscolo riporta le informazioni valide al momento della stampa e viene periodicamente aggiornato. Tra un'edizione e l'altra potrebbero però intervenire modifiche nell'operatività