



Ordine  
dei tecnici sanitari di radiologia medica  
e delle professioni sanitarie tecniche,  
della riabilitazione e della prevenzione  
Bologna

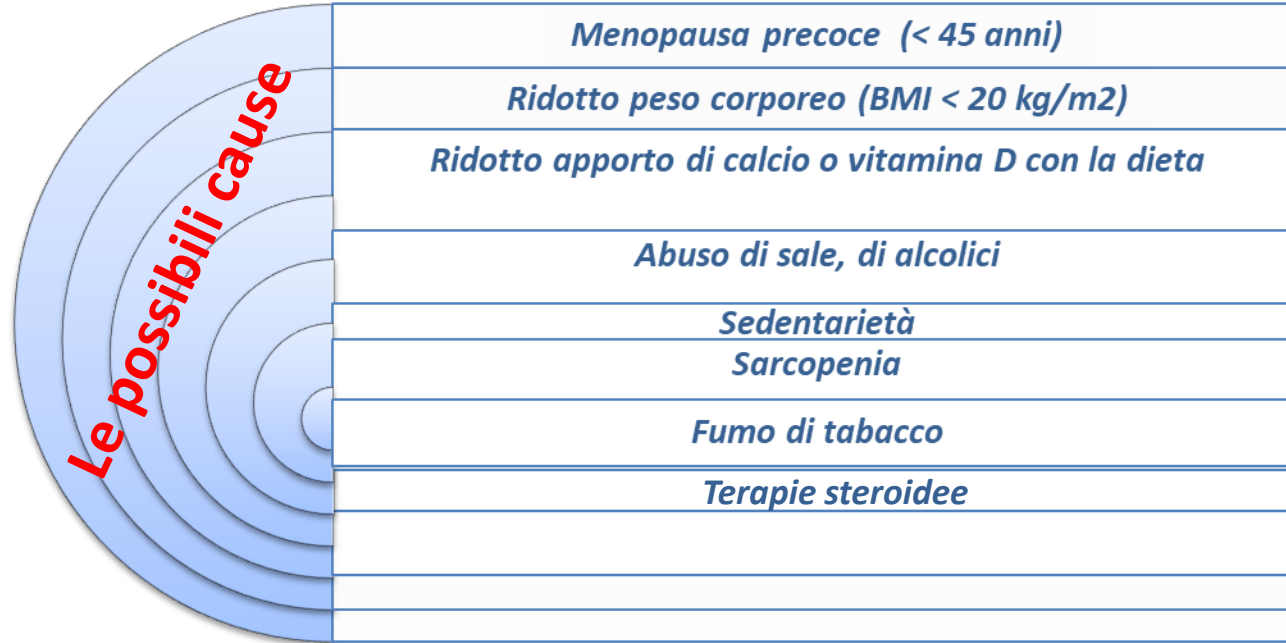
Webinar promosso  
dalle Commissioni d'Albo Dietisti e  
Tecnici Sanitari di Radiologia Medica  
Bologna

# La NUTRIZIONE nell'OSTEOPOROSI e nell'OSTEO-SARCOPENIA



**Ursula Giordani**  
**Dietista AUSL Bologna**

# Osteoporosi:



**Stili di vita**



**Alimentazione**



**Peso**



**Movimento**

# Peso corporeo corretto:

TABELLA BMI POPOLAZIONE ADULTA

Valori di Riferimento	Categoria
< 16,00	Grave Magrezza
16,00 - 18,49	Sottopeso
18,50 - 24,99	Normopeso
25,00 - 29,99	Sovrappeso
30,00 - 34,99	Obesità 1° grado
35,00 - 39,99	Obesità 2° grado
≥ 40	Obesità 3° grado

$$\text{BMI} = \text{PESO (Kg)} / \text{H (m}^2\text{)}$$



Tabella BMI per anziani	
BMI	Fasce di peso
< 23 kg/m <sup>2</sup>	Sottopeso
23-29,9 kg/m <sup>2</sup>	Normopeso
≥ 30 kg/m <sup>2</sup>	Sovrappeso / Obeso

# Dieta ricca in calcio

Fabbisogno:



*1000 mg/die (18 - 60 anni)*

*1200 mg/die (> 60 anni)*

*1200 mg/die (donne in menopausa)*



## Alimenti ricchi in calcio:

**Latte e derivati: yogurt, kefir, latticini e formaggi**

**Alcune specie ittiche (consumate con la lisca): lattarini e alici; sgombro, calamari, polpo**

**Tuorlo d'uovo**

**Frutta secca (noci mandorle, nocciole..) e semi (lino, sesamo, chia..)**

**Alcuni tipi di verdura verde (cavoli, broccoli, rape, agretti, indivia, spinaci, cardi, rucola)**

**Erbe da cucina e spezie (prezzemolo, basilico, pepe..)**

**Acqua ricca di calcio (> 200mg/dL) e povera di sodio**

## Biodisponibilità ELEVATA

Latticini

Cavoli Rape  
Agretti

Acqua

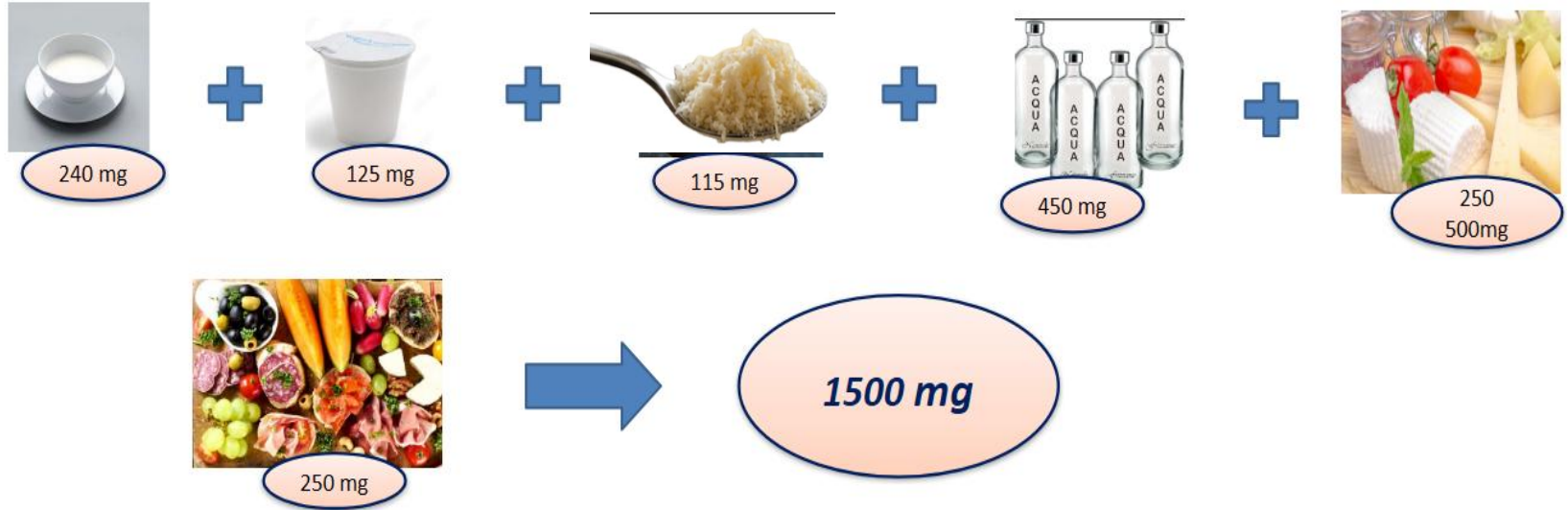
## Biodisponibilità scarsa

Legumi

Spinaci

Eccesso di fibre  
thè e caffè, e di  
Grassi alimentari

# Settimana ricca in calcio:



*I **vegetariani** che assumono latte e uova hanno introiti di calcio simili ai non vegetariani, mentre i **vegani** potrebbero essere a rischio di carenze soprattutto se consumano vegetali ricchi in fitati ed ossalati*

*(American Dietetic Association, 2009; Academy of Nutrition and Dietetics, 2016)*

# In sintesi:

R  
A  
C  
C  
O  
M  
A  
N  
D  
A  
Z  
I  
O  
N  
I

Raggiungere e/o mantenere un **peso** ottimale, riducendo solo se necessario l'apporto calorico, evitando regimi strettamente ipocalorici a scapito dell'introito di calcio e micronutrienti

Consumare tutti i giorni **frutta e verdura**: 5 porzioni al giorno, di cui 3 di Verdura e 2 di frutta

Consumare almeno 2 volte/ settimana il **pesce** (sia bianco che azzurro, sia pescato che allevato)

Consumare 2 volte /giorno **alimenti ricchi in calcio**: latte parzialmente scremato o yogurt magro, budini con latte magro, frullato di latte e frutta fresca

Ai pasti principali 2 volte /settimana prevedere formaggi freschi o light o latticini;  
Quotidianamente parmigiano/ pecorino grattugiato sul primo piatto = 1 cucchiaino

Minimizzare la quota di **sale** aggiunta agli alimenti (5 o 6 gr/die di sale = un cucchiaino raso da cucina)

Bere **acque minerali** (ricche di magnesio e calcio)

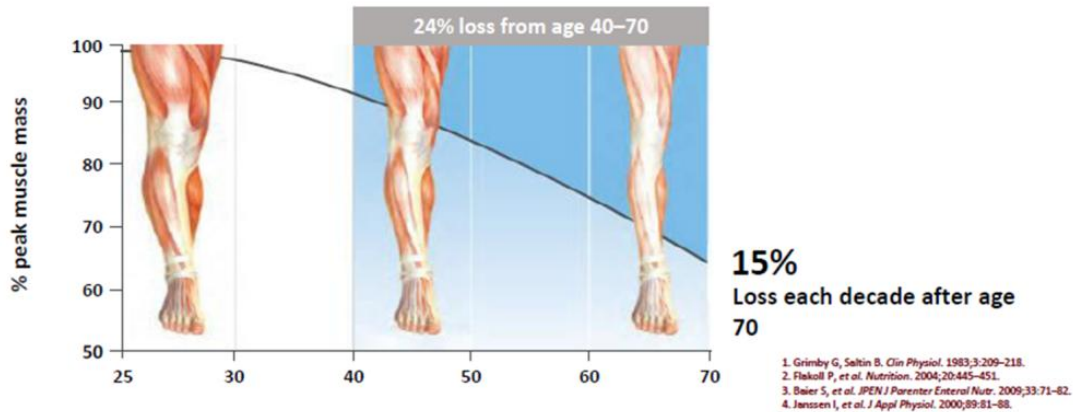
In caso di mancato raggiungimento dei fabbisogni di calcio (**1200mg/die**) tramite gli alimenti  
Provvedere a supplementazione esogena, come in caso di carenza di **vitamina D**  
(800- 1000 U.I. die o dosi depot).

# Sarcopenia:

## Aging and muscle

### Loss of muscle mass and strength, a natural part of aging

- After age 40, healthy adults can lose 8% of muscle every 10 years<sup>1-4</sup>
- Between 40 to 70 years old, healthy adults lose an average of 24% of muscle<sup>1-4</sup>



## Fattori di rischio:

▶ Invecchiamento

▶ Genere femminile

▶ Sovrappeso /Obesità

▶ Sedentarietà

▶ Dieta inadeguata  
(apporto proteico)

*La perdita di massa muscolare inizia intorno alla 5°decade di vita ed aumenta progressivamente in velocità:*

**Da 40- 70 anni: perdita muscolare del 6% per decade (1kg /10 anni)**

**Dopo i 60 anni: perdita muscolare del 2% all'anno**

Frontera et al. 2000

# Diagnosi:

❑ Deficit di **massa** (esame strumentale di composizione corporea)

+

❑ Deficit di **forza** (test della sedia OPPURE Hand grip)



European Working Group  
on Sarcopenia in Older Persons  
**EWGSOP2- 2018**

Misura il tempo necessario per alzarsi **5**  
**volte** dalla sedia  
senza aiuto delle braccia

**CUT- OFF = 15 sec.**

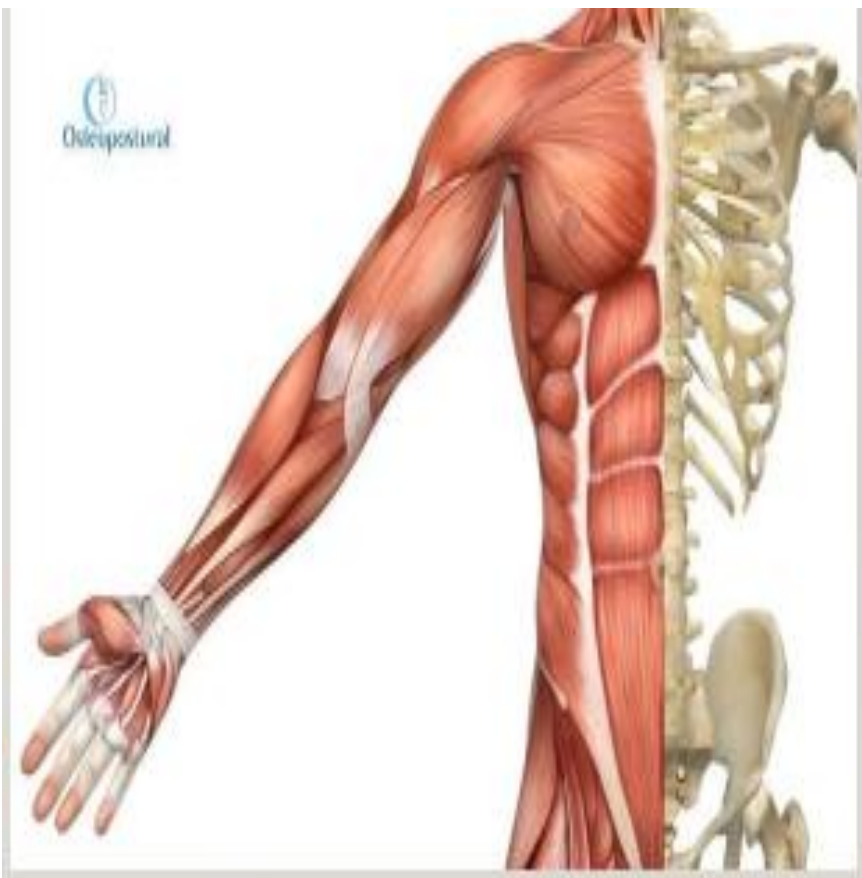
## Sospetto di Sarcopenia:

# SARC -F

<b>FORZA</b> Quanta difficoltà hai nel sollevare e trasportare 4,5 Kg? (4,5 kg è approssimativamente il peso di un gatto domestico o di una zucca)	0 Nessuna 1 Alcune volte 2 Molta o incapace
<b>VALUTAZIONE DELLA CAMMINATA</b> Quanta difficoltà hai nel camminare in una stanza?	0 Nessuna 1 Alcune volte 2 Molta, uso ausili, o incapace
<b>ALZARSI DA UNA SEDIA</b> Quanta difficoltà hai ad alzarti da una sedia o dal letto?	0 Nessuna 1 Alcune volte 2 Molta o incapace senza aiuto
<b>SALIRE LE SCALE</b> Quanta difficoltà hai nel salire una rampa di 10 gradini?	0 Nessuna 1 Alcune volte 2 Molta o incapace
<b>CADUTE</b> Quante volte sei caduto nell'anno passato?	0 Nessuna 1 1-3 cadute 2 4 o più cadute

$\geq 4$

# OSTEO-SARCOPENIA:



*La riduzione della massa muscolare partecipa a determinare dell'osteoporosi*



*La contrazione muscolare data da esercizio fisico migliora l'attività metabolica dell'osso  
La massa ossea è maggiore nei soggetti fisicamente attivi*

# Dieta ricca in proteine

- ✓ **Proteine:** *nutriente che principalmente va a costituire la muscolatura corporea*
- ✓ **Fonti proteiche:** *carni anche trasformate, pesci, uova, formaggi /latticini (di buona qualità), frutta secca e legumi (di minor qualità).*
- ✓ **Distribuzione** *ottimale nella giornata: un alimento proteico per ogni pasto*

La dieta **iperproteica** **NON** aumenta l'escrezione di calcio  
E **NON** peggiora la funzione renale (se non preesistenti problematiche)

# Esempi di pasti e spuntini:



# Restare attivi ad ogni eta':

*Riduce il rischio di obesità e di problemi correlati*

*Rinforza la **massa muscolare***

*Aumenta la dimensione delle fibre muscolari e la forza*

*Previene **l'osteoporosi** e il rischio di cadute*

*Favorisce l'esposizione ai raggi solari*

*Migliora l'equilibrio*

*Toccasana per l'umore e la socialità*



**Grazie  
dell'attenzione !!**