



68° CONGRESSO NAZIONALE SIGG

Ritorno al futuro

FIRENZE, 13-16 DICEMBRE 2023
PALAZZO DEI CONGRESSI



Valutazione della sarcopenia in pazienti anziani affetti da osteoporosi: analisi preliminare di prevalenza dell'osteosarcopenia

Alessia Finotti¹, Clelia Maria Cacciatore¹, Simone Carlone¹, Caterina Burgio¹, Giulia D'Alessandro¹, Francesca Femorali¹, Valentina Tardivo¹, Simon Remi Collignan¹, Marco Renaldo¹, Enrico Brunetti^{1,2}, Roberto Presta¹, Marco Di Stefano¹, Mario Bo¹

¹ SC Geriatria, Dipartimento di Scienze Mediche, Università degli Studi di Torino,
AOU Città della Salute e della Scienza di Torino – Molinette, Torino

² Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze, Firenze



Dott.ssa Finotti Alessia

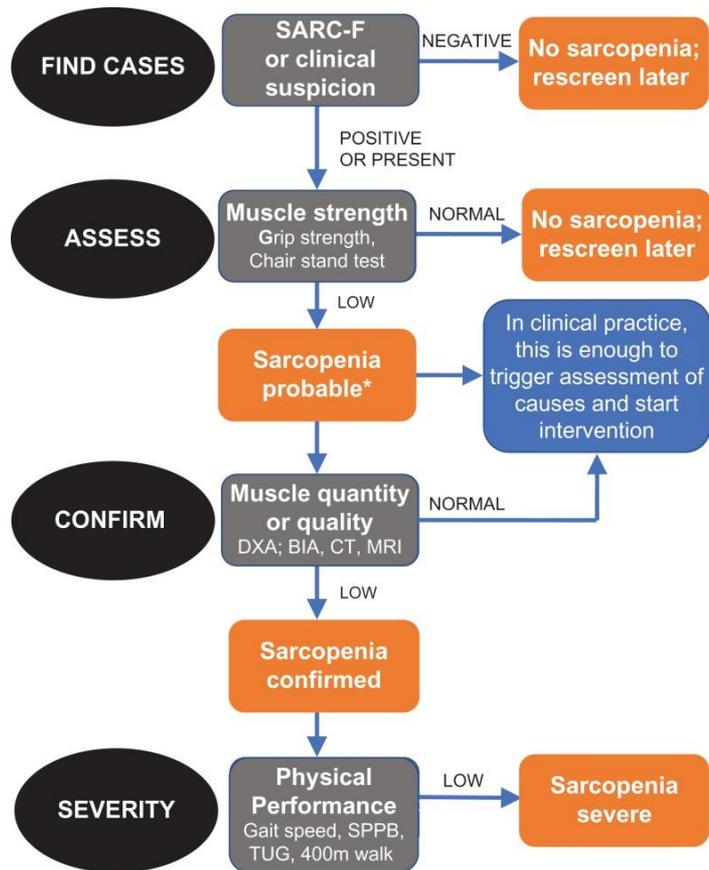
SC Geriatria, Dipartimento di Scienze Mediche,
Università degli Studi di Torino,
AOU Città della Salute e della Scienza di Torino – Molinette, Torino



EWGSOP2 (2019)

European Working Group on Sarcopenia in Older People

Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, Cooper C, Landi F, Rolland Y, Sayer AA, Schneider SM, Sieber CC, Topinkova E, Vandewoude M, Visser M, Zamboni M; Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019





SARCOPENIA

Questionario SARC-F quale strumento di *screening* del rischio di sarcopenia

	Domanda	Punteggio	
Forza	Fa difficoltà a sollevare/trasportare 4,5 kg?	Mai: A volte: Spesso/Con ausili/Inabile:	0 punti 1 punto 2 punti
Assistenza alla deambulazione	Fa difficoltà a camminare all'interno di una stanza?	Mai: A volte: Spesso/Con ausili/Inabile:	0 punti 1 punto 2 punti
Alzarsi dalla sedia	Fa difficoltà ad alzarsi dal letto/dalla sedia?	Mai: A volte: Spesso/Con ausili/Inabile:	0 punti 1 punto 2 punti
Salire le scale	Fa difficoltà a salire 10 scalini?	Mai: A volte: Spesso/Con ausili/Inabile:	0 punti 1 punto 2 punti
Cadute	Quante volte è caduto/a nell'ultimo anno?	Mai: A volte: Spesso/Con ausili/Inabile:	0 punti 1 punto 2 punti

Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. J Am Med Dir Assoc. 2013



SARCOPENIA

EWGSOP2 definisce i parametri da prendere in considerazione per la diagnosi di sarcopenia, proponendo diversi metodi per la misurazione e i relativi *cut-off*

Test	Cut-off points for men	Cut-off points for women
EWGSOP2 sarcopenia cut-off points for low strength by chair stand and grip strength		
Grip strength	<27 kg	<16 kg
Chair stand	>15 s for five rises	
EWGSOP2 sarcopenia cut-off points for low muscle quantity		
ASM	<20 kg	<15 kg
ASM/height ²	<7.0 kg/m ²	<5.5 kg/m ²
EWGSOP2 sarcopenia cut-off points for low performance		
Gait speed	≤0.8 m/s	
SPPB	≤8 point score	
TUG	≥20 s	
400 m walk test	Non-completion or ≥6 min for completion	



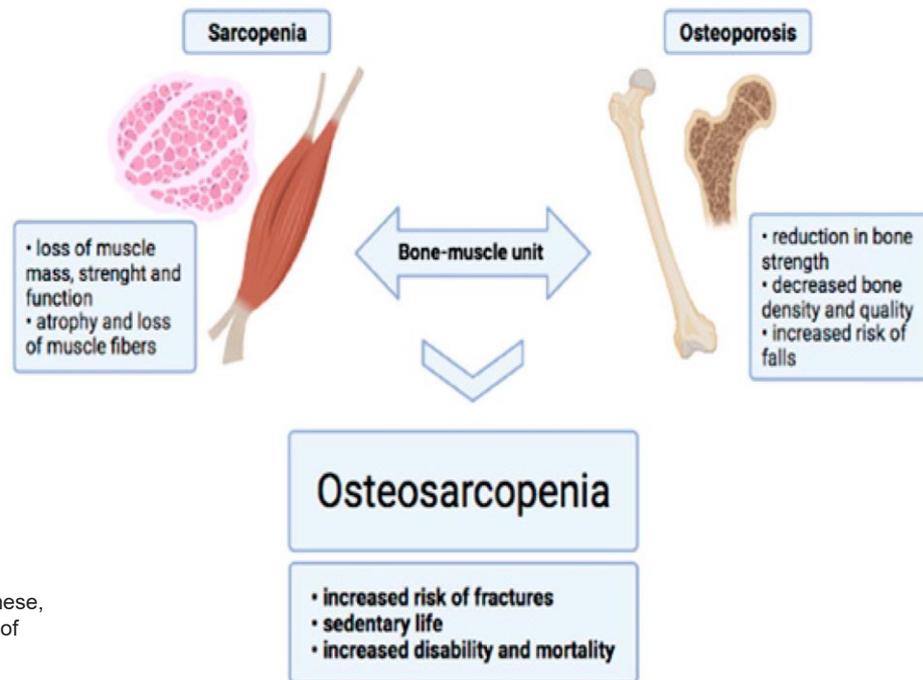
OSTEOSARCOPENIA

Sindrome geriatrica in cui vi è compresenza di

- ridotta massa ossea
- ridotta massa/funzione muscolare



Aumentato rischio di outcome avversi





68° CONGRESSO NAZIONALE SIGG

Ritorno al futuro

FIRENZE, 13-16 DICEMBRE 2023
PALAZZO DEI CONGRESSI



SCOPO DELLO STUDIO

- **Prevalenza di *sarcopenia probabile* nei soggetti con e senza osteoporosi stratificando i pazienti in base al T-score alla densitometria femorale.**
- **All'interno della coorte di pazienti con T-score femorale $\leq -2,5$ DS, indagata la prevalenza di *sarcopenia confermata* tramite esecuzione di densitometria *total body* e la relativa gravità come da algoritmo diagnostico proposto dall'EWGSOP2.**



MATERIALI E METODI

Studio osservazionale trasversale monocentrico di coorte condotto in pazienti afferenti presso il Servizio ambulatoriale per l'Osteoporosi della SC Geriatria dell'AOU Città della Salute e della Scienza di Torino per eseguire una densitometria femorale tra luglio 2022 e gennaio 2023

Criteria di inclusione

- Entrambi i sessi
- Età maggiore di 65 anni

Criteria di esclusione

- Malattia oncologica in trattamento attivo
- Osteoporosi secondaria



MATERIALI E METODI

Di tutti i soggetti arruolati, indipendentemente dal T-score:

Dati clinico anamnestici

- età, sesso, terapia farmacologica
- pregresse fratture da fragilità
- cadute negli ultimi 12 mesi
- CIRS
- ADL, SPMSQ
- PASE
- MNA-SF
- DeFRA
- SARC-F

Valutazione Performance fisica

- Handgrip strength test
- Gait speed test
- SPPB (Short Physical Performance Battery)
- Fenotipo pre-fragile e fragile secondo Fried

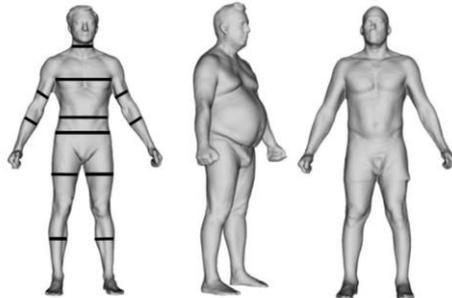


MATERIALI E METODI

Nei soggetti con T-SCORE $\leq -2,5$ DS

Indagini strumentali:

- Densitometria total body
- *Scansione ottica 3D* →
- Bioimpedenziometria



Fit3D body scanner della superficie corporea

peso corporeo (in kg)
statura (in cm),
area della superficie corporea (in m²),
circonferenze arti superiori + inferiori
circonferenze vita e fianchi (in cm),
body shape rating
percentuale di adipe corporeo

Avatar ottenuti tramite elaborazione dei dati acquisiti tramite body scanner
Minetto, M. A. *et al.* Digital Anthropometry for Body Circumference Measurements: European Phenotypic Variations throughout the Decades. *J. Pers. Med.* 12, (2022)



MATERIALI E METODI

Questionario SARC-F come screening: punteggio ≥ 4 rischio di sarcopenia



Probabile: forza muscolare al di sotto dei cut-off di forza di prensione (< 27 kg nell'uomo, < 16 kg nella donna)

Diagnosi Sarcopenia



Confermata: ridotta forza muscolare associata a ridotta quantità di ASM (< 20 kg nell'uomo, < 15 kg nella donna);



Severa: ridotte forza muscolare e quantità di massa muscolare associate a ridotta performance fisica (Gait speed test $\leq 0,8$ m/s; SPPB ≤ 8)



RISULTATI

60 PAZIENTI

T-score $\leq -2,5$ DS
29 PAZIENTI (- 2,8 DS)

9/29
RIDOTTA FORZA DI
PRENSIONE (31%)

PRE FRAGILITA' 51,7%
FRAGILITA' 6,9 %

T-score $> -2,5$ DS
31 PAZIENTI (- 1,9 DS)

6/31
RIDOTTA FORZA DI
PRENSIONE (19%)

PRE FRAGILITA' 61,3%
FRAGILITA' 3,2 %



RISULTATI

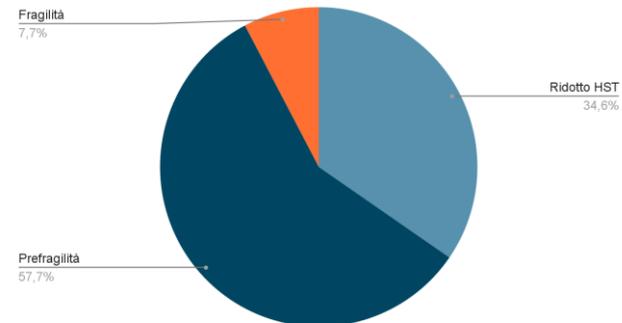
Complessivamente buon profilo in termini di

- autonomia funzionale (B-ADL),
- attività fisica (PASE)
- stato cognitivo (SPMSQ)
- stato nutrizionale (MNA-SF).

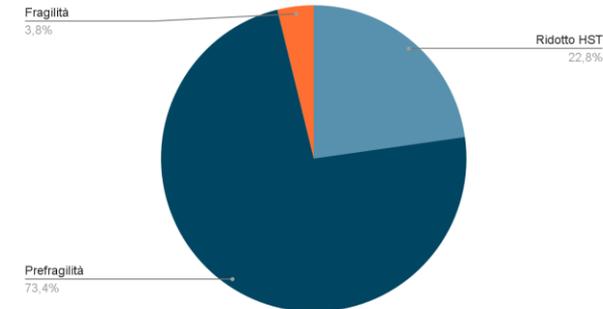
Nessuna differenza relativamente al **SARC-F**

- 3 pazienti per gruppo a rischio di sarcopenia (10,3 vs 9,7%)

T-score $\leq -2,5$



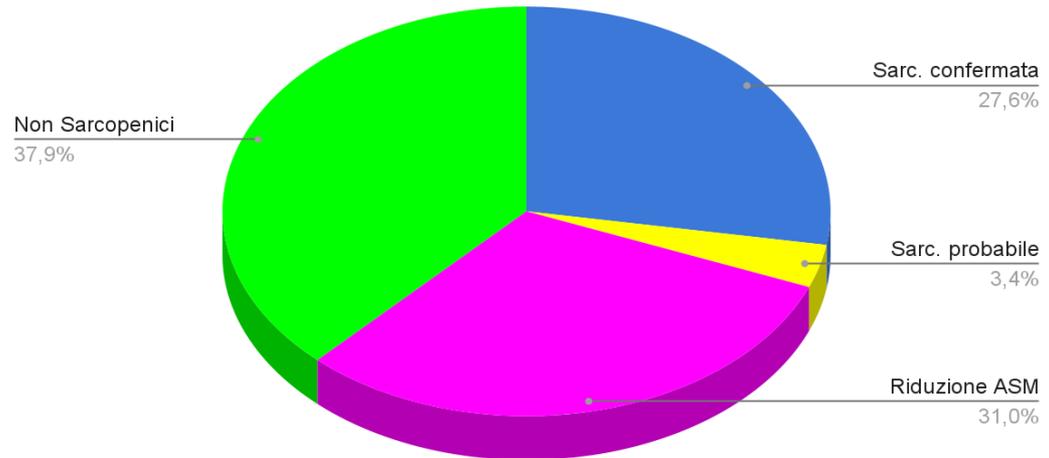
T-score $> -2,5$





Sulla base dei valori di forza di prensione e di ASM alla densitometria *total body* nei pazienti con T-score $\leq -2,5$ DS, sono stati distinti 4 gruppi

- 8/29 soggetti **sarcopenia confermata** (forza e ASM ridotte);
- 1/29 soggetti **sarcopenia probabile** (riduzione non confermata);
- 9/29 soggetti **riduzione ASM senza riduzione forza**;
- 11/29 soggetti **non sarcopenici**





DISCUSSIONE

I risultati preliminari relativi a campione di dimensioni ridotte, dimostrano che:

- In 15/60 soggetti (25%) è stata riscontrata una ridotta forza di prensione **compatibile con un quadro di *sarcopenia probabile***, con una prevalenza maggiore tra i soggetti osteoporotici rispetto ai sani/osteopenici (31,0 vs 19,4%)
- Dopo esecuzione di densitometria *total body* nei pazienti osteoporotici, la **sarcopenia** è stata **confermata in 8/29 pazienti (27,6%)**. Di questi, **6** avevano una ridotta performance fisica globale alla SPPB, compatibile con un quadro di ***sarcopenia severa***



CONCLUSIONI

- Elevata prevalenza di ridotta funzione muscolare sia nei soggetti sani che osteoporotici mediante HST; il questionario di screening SARC-F ha mostrato performance peggiori (10,0%);
- Studio attualmente in prosecuzione;
- Necessità d'implementazione nella pratica clinica di strumenti finalizzati a:
 - riconoscimento precoce di soggetti affetti da sarcopenia probabile
 - adeguate strategie terapeutiche e di prevenzione delle complicanze
 - interventi nutrizionali
 - interventi fisico-riabilitativi