

# ABC DELLA DIAGNOSTICA: AGGIORNAMENTI IN TEMA DI DIAGNOSI DELLA SARCOPENIA

Alberto Cella, Alberto Pilotto

Dipartimento di Cure Geriatriche, Ortopediatria e Riabilitazione, E.O. Ospedali Galliera, Genova

## ABSTRACT

La sarcopenia è definita come una perdita età-correlata di forza e massa muscolare scheletrica associata a ridotta funzione. Negli ultimi anni sono state proposte diverse definizioni operative di sarcopenia. Nel 2019, l'European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2) ha aggiornato la precedente consensus valorizzando come punto di partenza per la diagnosi di sarcopenia la misurazione della forza muscolare. L'aspetto più rilevante da un punto di vista clinico è che la diagnosi di sarcopenia è "oggettivabile", aspetto che rende quindi misurabili gli effetti delle terapie per la cura e la prevenzione degli outcome negativi associati alla sarcopenia.

La sarcopenia è definita come una perdita età-correlata di forza e massa muscolare associata a ridotta funzione muscolare scheletrica. Comune nei soggetti anzia-

ni, con una prevalenza stimata tra il 6 e 22%, a seconda dell'ambito di osservazione, la sarcopenia è associata a eventi clinici negativi quali cadute, fratture, deterioramento cognitivo, ospedalizzazione e morte, motivo per cui, in un mondo che invecchia, diventa fondamentale poterla diagnosticare e trattare precocemente. In tempi relativamente recenti la sarcopenia è stata riconosciuta come malattia specifica all'interno dell'International Classification of Diseases - 10th version (ICD-10) <sup>2</sup>, peraltro non ancora entrata in uso in Italia.

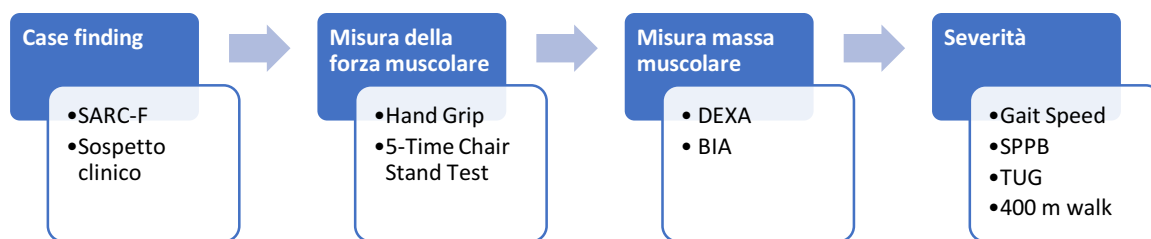
Negli ultimi anni sono state proposte diverse definizioni operative di sarcopenia e anche se la maggior parte di esse contempla la contemporanea presenza di ridotta massa e forza muscolare associate a deficit di performance fisica, nella realtà della pratica clinica si registra una non completa concordanza diagnostica tra i diversi modelli diagnostici proposti <sup>1,3</sup>. Entro certi limiti questa parziale discrepanza continua a permanere nonostante

gli sforzi prodotti dai principali gruppi di lavoro internazionali che hanno elaborato aggiornamenti di precedenti consensus e linee guida.

Nel 2019 l'European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP-2) ha pubblicato una revisione della precedente consensus del 2010 <sup>4</sup>, valorizzando come punto di partenza per la diagnosi di sarcopenia la valutazione della forza muscolare in quanto particolarmente accurata nel predire gli esiti negativi associati alla malattia. Il nuovo algoritmo diagnostico proposto prevede in successione <sup>4</sup>:

- 1) l'identificazione del caso (*case finding*) che può avvenire attraverso il sospetto clinico o mediante l'impiego di un questionario breve di screening quale il SARC-F <sup>5</sup>;
- 2) l'accertamento diretto della forza muscolare mediante l'impiego del test *Hand Grip* o il test della alzata dalla sedia per 5 volte consecutive (*5-Time Chair Stand Test*);
- 3) la misura strumentale della massa muscolare attraverso la bio-impedenzometria (BIA) o la densitometria *total body* (DEXA);
- 4) la valutazione della performance fisica mediante test quali la velocità del cammino (*Gait Speed*), la *Short Physical Performance Battery* (SPPB), il *Test Up-and-Go* (TUG) o la valutazione della camminata di 400 m (Fig. 1).

Nel documento EWGSOP-2 viene inoltre introdotto il termine di "qualità" del mu-



DEXA: Dual-Energy X-ray Absorptiometry; BIA: bio-impedenzometria; SPPB: Short Physical Performance Battery; TUG: Test Up-and-Go.

FIGURA 1.

Step e strumenti diagnostici per la diagnosi di sarcopenia secondo i criteri EWGSOP-2.

## TABELLA I.

Cut-off diagnostici utilizzati nella diagnosi di sarcopenia secondo i criteri EWGSOP-2 e AWGS 2019.

Parametro	EWGSOP-2		AWGS 2019	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne
Hand Grip	< 27 kg	< 16 kg	< 28 kg	< 18 kg
5-Time Chair Stand Test	> 15 sec		≥ 12 sec	
ASM	< 20 kg	< 15 kg		
ASM/altezza <sup>2</sup>	< 7 kg/m <sup>2</sup>	< 5,5 kg/m <sup>2</sup>	< 7 kg/m <sup>2</sup>	DEXA < 5,4 kg/m <sup>2</sup> BIA < 5,7 kg/m <sup>2</sup>
Gait Speed	≤ 0,8 m/sec		< 1,0 m/sec	
Short Physical Performance Battery	≤ 8		≤ 9	
Timed Up & Go	≥ 20 sec			
400 m Walk Test	≥ 6 min o incapace			

ASM: Appendicular Skeletal Mass (massa muscolare scheletrica appendicolare); DEXA: Dual-Energy X-ray Absorptiometry; BIA: bio-impedenzometria.

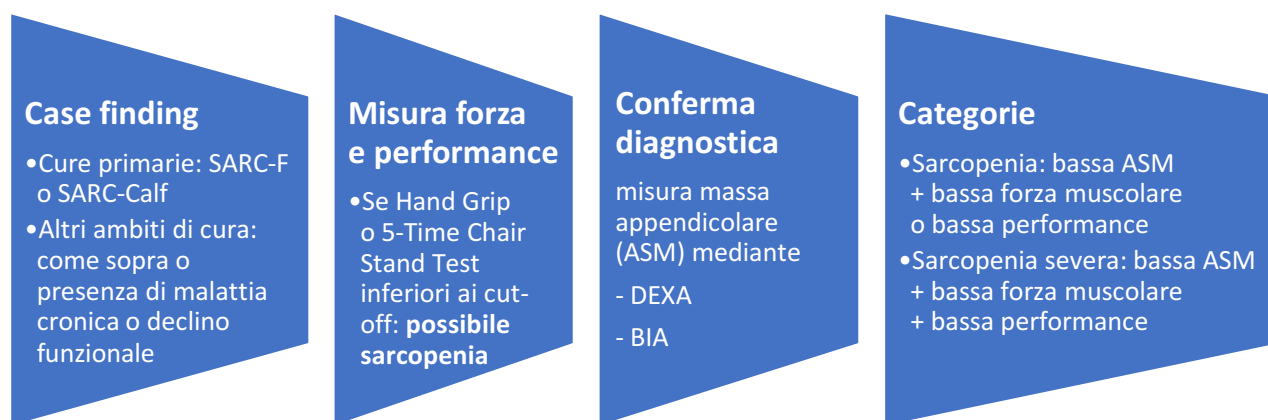
scolo pur nella consapevolezza delle difficoltà tecniche della sua misura, aspetto che confina l'impiego di tale parametro all'ambito della attività di ricerca<sup>4</sup>. In sintesi, si parla di **sarcopenia "probabile"** in presenza di ridotta forza muscolare, di **sarcopenia** in presenza di una riduzione della massa muscolare (o della sua qualità) e di **sarcopenia severa** se sono ridotte anche le performance fisiche.

Anche l'Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) ha aggiornato pochi mesi

fa la propria Consensus sulla diagnosi e il trattamento della sarcopenia<sup>6</sup>, viste le documentate differenze nella dieta e nella composizione corporea tra asiatici e caucasici. Fatta eccezione per i diversi *cut-off* nelle prove di performance e di valutazione della massa muscolare scheletrica (Tab. I), le linee guida asiatiche ricalcano in buona parte quelle europee con due significative differenze: la prima riguarda la differenziazione del *case finding* nell'ambito delle cure primarie rispetto agli altri *setting* di

cura per pazienti acuti o cronici nei quali è sufficiente la presenza di comorbidità croniche o il declino funzionale a innescare il processo diagnostico; la seconda è che l'accertamento di una ridotta forza muscolare o di un deficit nella performance fisica identifica la sarcopenia come "possibile" anziché come "probabile" secondo la terminologia EWGSOP-2 (Fig. 2).

Al di là delle citate differenze razziali e della sicura necessità di ulteriori studi sull'accuratezza diagnostica di alcuni *cut-*



ASM: Appendicular skeletal mass (massa muscolare scheletrica appendicolare); DEXA: Dual-Energy X-ray Absorptiometry; BIA: bio-impedenzometria.

FIGURA 2.

Step e strumenti diagnostici per la diagnosi di sarcopenia secondo i criteri AWGS 2020.

off nei parametri esaminati, l'aspetto più rilevante del lavoro di ricerca fin qui realizzato è che la sarcopenia è "oggettivabile", aspetto che rende quindi misurabili gli effetti delle terapie attuate per la sua cura e per il contenimento degli *outcome* clinici negativi a essa collegati.

#### Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

#### Bibliografia

- <sup>1</sup> Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ et al. International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia (ICFSR): screening, diagnosis and management. *J Nutr Health Aging* 2018;22:1148-61. <https://doi.org/10.1007/s12603-018-1139-9>.
- <sup>2</sup> Cao L, Morley JE. Sarcopenia is recognized as an independent condition by an International Classification of Disease, Tenth Revision, Clinical Modification (ICD-10-CM) Code. *J Am Med Dir Assoc* 2016;17:675-7. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.06.001>.
- <sup>3</sup> Van Ancum JM, Alcazar J, Meskers CGM et al. Impact of using the updated EWG-SOP2 definition in diagnosing sarcopenia: a clinical perspective. *Arch Gerontol Geriatr* 2020;90:104125. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104125>.
- <sup>4</sup> Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. for the 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;48:16-31. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
- <sup>5</sup> Malmstrom TK, Morley JE. SARC-F: a simple questionnaire to rapidly diagnose sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc* 2013;14:531-2. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.05.018>
- <sup>6</sup> Chen LK, Woo J, Assantachai P et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. *J Am Med Dir Assoc* 2020;21:300-7.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.12.012>

<http://www.pacinimedica.it/microbioma-microbiota/>