Calo ponderale, non solo tessuto adiposo



EsercizioVita
MEDICAL FITNESS

Dott. Claudio Calzolari

Obesità...

Definizione

Eccessivo accumulo di grasso corporeo in relazione alla massa magra

Rischio

Assieme al sovrappeso è associata a morte prematura; entrambi sono fattori di rischio per molteplici patologie croniche

Età evolutiva

Particolarmente problematica risulta essere l'obesità infantile

EsercizioVita MEDICAL FITNESS

OMS, Organizzazione Mondiale della Sanità · ISS, Istituto Superiore di Sanità

… ma non solo

La **sindrome metabolica** è la presenza contemporanea di più fattori di rischio cardiometabolico

- **Obesità addominale** · circonferenza vita
- **Trigliceridi** · elevati
- **Colesterolo HDL** · basso
- **Pressione arteriosa** · ipertensione
- **Glicemia a digiuno** · alterata

Comporta uno stato di **infiammazione sistemica**

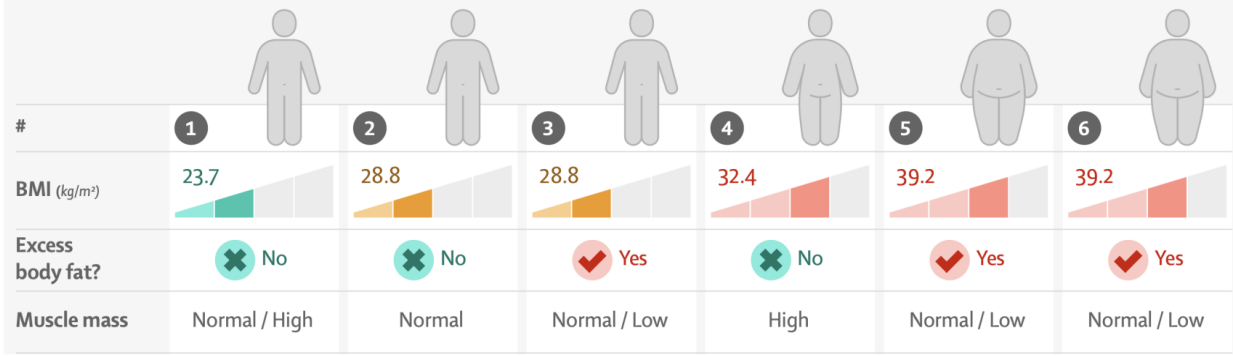
EsercizioVita MEDICAL FITNESS

OMS, Organizzazione Mondiale della Sanità · ISS, Istituto Superiore di Sanità

Il BMI

Classifica la popolazione in base al rapporto tra peso corporeo e altezza

Considerato il dato più rappresentativo di grasso corporeo in eccesso



#	1	2	3	4	5	6
BMI (kg/m²)	23.7	28.8	28.8	32.4	39.2	39.2
Excess body fat?	No	No	Yes	No	Yes	Yes
Muscle mass	Normal / High	Normal	Normal / Low	High	Normal / Low	Normal / Low

EsercizioVita MEDICAL FITNESS

Rubino F. et al., Definition and diagnostic criteria of clinical obesity. Lancet Diabetes Endocrinol (2025)

Massa magra vs massa grassa

Massa grassa

- Grasso essenziale
- Grasso di deposito



Massa magra

- Muscoli
- Ossa
- Organi interni
- Liquidi

EsercizioVita
MEDICAL FITNESS

Obesità sarcopenica

Spesso il soggetto obeso è anche caratterizzato da **sarcopenia**

- **Sarcopenia**
- **↓ Tolleranza allo sforzo**
- **↓ Livelli di attività fisica**

Circolo vizioso che si autoalimenta



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: http://www.elsevier.com/locate/clnu

ESPEN Endorsed Recommendation

Sarcopenic obesity: Call to action and nutritional agenda from the international clinical nutrition community☆

Rocco Barazzoni [a,*], Maria D. Ballesteros [b], Stephan C. Bischoff [c], Renee Blaauw [d], Yves Boirie [e,f], Sharon Carey [g,h], Tommy Cederholm [i,j], Yadira Cortes [k], Cristina Cuerda [l,m], Nicolaas E.P. Deutz [n,o,p], Anna-Lena du Toit [q], Rafael Figueredo [r], Laurence Genton [s,t], Olga Gomez-Santa Maria [u], M. Cristina Gonzalez [v], Joseph Hartono [w], Darcy Holt [x,y], Deisuke Ichikawa [z], Anajanet Jaquez [aa], Stanislaw Klek [ab], Gustavo Kliger [ac,ad], Claudia Maza Moscoso [ae], Takeshi Naitoh [af], Doris Ng [ag], Veeradej Pisprasert [ah], Andres F. Sanchez [ai], Paola Sanchez-Corrales [aj], Stephane M. Schneider [ak,al], Han Ping Shi [am,an], Jahit Shukri [ao], Reynaldo Sinamban [ap,aq], Shilpa Varma [ar], Julianne Williams [as], Kremlin Wickramasinghe [as], Lorenzo M. Donini [at]

Esercizio Vita MEDICAL FITNESS

Barazzoni R. et al., Clinical Nutrition (2026)

Obesità e nuovi farmaci

Agonisti del recettore GLP-1: cosa dicono gli studi più recenti

15–20%

calo medio del peso corporeo

25–30%

del peso perso è rappresentato da massa magra

EsercizioVita MEDICAL FITNESS

Look M. et al., Diabetes Obes Metab (2025)
Beavers K.M. et al., Obesity (2024)
Wilding J.P.H. et al., J Endocr Soc (2021)
Karakasis P. et al., Metabolism (2025)

Massa muscolare

Fondamentale nel trattamento
del soggetto con obesità e disfunzionalità metabolica

Massa metabolicamente attiva
è così che dobbiamo pensare alla massa muscolare

L'obiettivo diventa
perdere massa grassa, non solamente peso

Cosa misurare

Peso corporeo
non basta da solo

Massa grassa
da ridurre

Massa muscolare
da preservare/incrementare

EsercizioVita
MEDICAL FITNESS

Attività fisica vs Esercizio fisico

Attività fisica
(AF)

Qualsiasi movimento che causa una contrazione muscolare e un aumento del dispendio energetico

vs

Esercizio fisico
(EF)

Forma specifica, pianificata, strutturata e ripetitiva di attività fisica, il cui obiettivo è il mantenimento o il miglioramento della salute

EsercizioVita MEDICAL FITNESS

WHO 2020 Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour

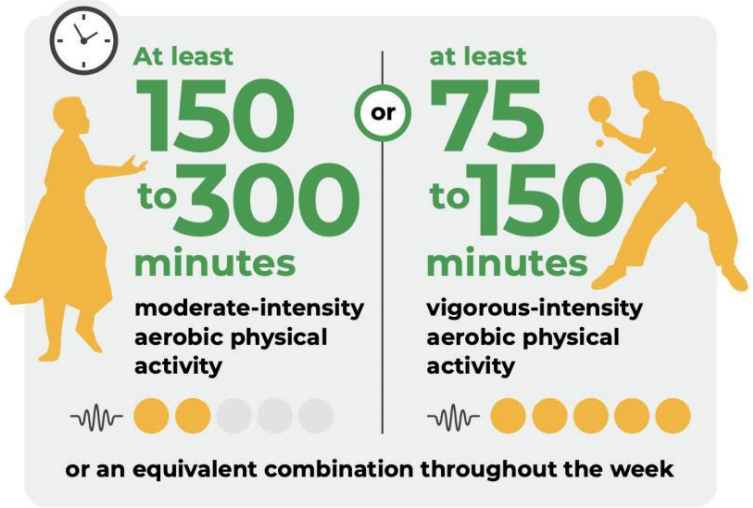
Nell’obesità: la prescrizione FITT

	Aerobica	Forza	Flessibilità
Frequenza	Almeno 3 vv/sett	2-3 vv/sett	Almeno 2-3 vv/sett
Intensità	Moderata (40-59% VO2max o FCR) o vigorosa (> 60% VO2max o FCR)	60-70% 1RM	Fino a sensazione di lieve fastidio
Durata	150-300 min/sett	2-4 serie di 8-12 ripetizioni	Statica 10-30” per 2-4 serie
Tipo	Preferire attività intervallate con periodi di recupero attivo	Sia con macchine che pesi liberi	Statica, dinamica, PNF

ACSM’s Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 12th ed. (2025)

Importanza dell’esercizio fisico

- Aumenta la sensibilità insulinica
- Migliora la funzionalità endoteliale
- Aumenta il metabolismo lipidico
- Innalza il metabolismo basale (massa muscolare)
- Riduce l’infiammazione sistemica



EsercizioVita MEDICAL FITNESS

WHO, Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour (2020)
Int J Mol Sci 2022 · Nat Rev Endocrinol 2022 · Diabetes Care 2024 · Am J Physiol 2023

Comorbidità

Possono **complicare la gestione** del soggetto in sovrappeso perché:



Riducono la tolleranza allo sforzo
limitando il volume di esercizio sostenibile

Contrastano con l'intensità ideale
necessaria a generare beneficio metabolico

EsercizioVita
MEDICAL FITNESS

Comorbidità: un caso reale

Donna, >70 anni

- **Obesità III grado**
- Ipertensione
- IRC III
- Ipotiroidismo
- Cervicalgia
- **Diabete tipo II**
- Dislipidemia
- OSAS
- Lombalgia cronica
- Ricostruzione cuffia dei rotatori



- Metaboliche principali
- Cardio-respiratorie, renali, endocrine
- Muscolo-scheletriche

EsercizioVita
MEDICAL FITNESS

Il nostro approccio

Conoscere il soggetto
Valutare obiettivi e stato di salute corrente

Programma adattato
Su caratteristiche e comorbidità, per garantire aderenza e maggiori risultati

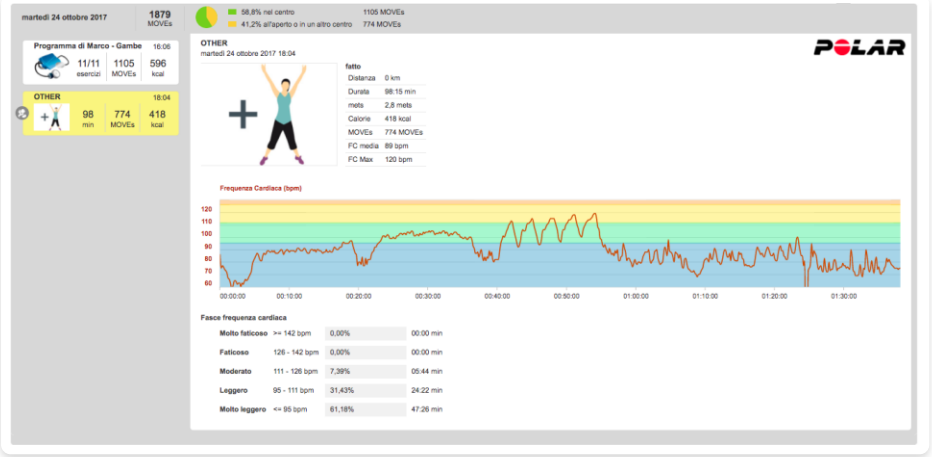


EsercizioVita
MEDICAL FITNESS

Supporto tecnologico



Monitoraggio della frequenza cardiaca in sessione di gruppo



Report individuale della frequenza cardiaca

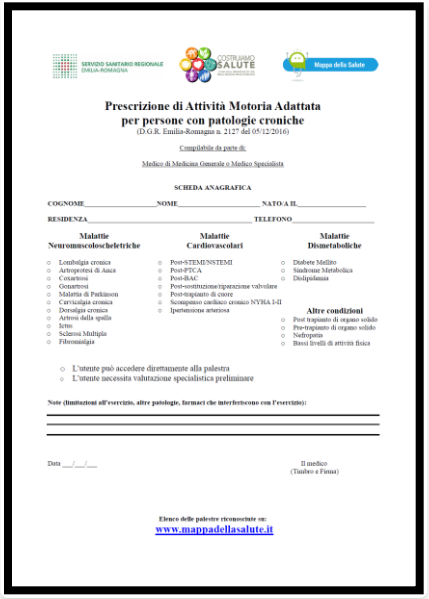
EsercizioVita
MEDICAL FITNESS

Collaborazione multidisciplinare

Fondamentale il **dialogo con le altre figure** che hanno in gestione il soggetto:

- **MMG** · Medico di medicina generale
- **Medici specialisti** · Endocrinologo, diabetologo, dietologo, ecc.
- **Medicina dello sport**

Possono **prescrivere l'esercizio fisico**



Prescrizione di Attività Motoria Adattata
per persone con patologie croniche
(D.G.R. Emilia-Romagna n. 2127 del 05/12/2016)

Compilabile da parte di:

Medico di Medicina Generale o Medico Specialista

SCHEDA ANAGRAFICA

COGNOME_____NOME_____NATO/A IL_____

RESIDENZA_____TELEFONO_____

Malattie Neuromuscoloscheletriche

- Lombalgia cronica
- Artroprotesi di Anca
- Coxartrosi
- Gonartrosi
- Malattia di Parkinson
- Cervicalgia cronica
- Dorsalgia cronica
- Artrosi della spalla
- Ictus
- Sclerosi Multipla
- Fibromialgia

Malattie Cardiovascolari

- Post-STEMI/NSTEMI
- Post-PTCA
- Post-BAC
- Post-sostituzione/riparazione valvolare
- Post-trapianto di cuore
- Scompenso cardiaco cronico NYHA I-II
- Ipertensione arteriosa

Malattie Dismetaboliche

- Diabete Mellito
- Sindrome Metabolica
- Dislipidemia

Altre condizioni

- Post trapianto di organo solido
- Pre-trapianto di organo solido
- Nefropatia
- Bassi livelli di attività fisica

- L'utente può accedere direttamente alla palestra
- L'utente necessita valutazione specialistica preliminare

Note (limitazioni all'esercizio, altre patologie, farmaci che interferiscono con l'esercizio):

Data ___/___/___

Il medico
(Timbro e Firma)

Elenco delle palestre riconosciute su:
www.mappadellasalute.it

EsercizioVita
MEDICAL FITNESS

Grazie per l’attenzione!

claudio.calzolari@eserciziovita.it

Dott. Claudio Calzolari · Esercizio Vita Medical Fitness

Esercizio Vita
MEDICAL FITNESS