



Ospedale Regionale di Locarno

Dr. Patrick Siragusa
Responsabile del Centro CMCS

Dr. Daniele Mona
Dr. Reto Pezzoli
Dr. Gian Antonio Romano

Misure antropometriche al CMCS: spiegazioni

Nei centri di medicina dello sport vengono effettuate da molti anni negli sportivi adulti misurazioni antropometriche con lo scopo di determinare la percentuale di massa grassa del peso corporeo. Ci sono due ragioni. Se da una parte la massa grassa rappresenta una importante riserva di energia, d'altra parte il peso supplementare può essere un fattore limitante della prestazione sportiva. Inoltre una quantità eccessiva di massa grassa, obesità, rappresenta un fattore di rischio noto per la salute. Al CMCS vengono effettuate di routine due misurazioni il cui senso viene spiegato di seguito.

1. Indice di massa corporeo IMC (BMI: *body mass index* in inglese)

L'IMC è oggi giorno l'indice di massa corporeo più utilizzato: si calcola dividendo il peso corporeo per il quadrato dell'altezza (espresso in metri). Viene utilizzato per valutare un'eventuale soprappeso o una franca obesità. In Europa il soprappeso è definito da un valore oltre il 25 kg/m^2 , che dal punto di vista della medicina preventiva è piuttosto severo, mentre in USA si parla di soprappeso a partire da $27\frac{1}{2} \text{ kg/m}^2$, che è più corretto. L'IMC è però solo un valore indicativo di soprappeso perché non tiene in considerazione la composizione del corpo, cioè il rapporto tra grasso e massa magra. Se viene effettuato il calcolo della percentuale di massa grassa, al CMCS tramite misura delle pliche cutanee, la misura dell'IMC perde di significato.

2. Stima della percentuale di massa grassa tramite misura delle pliche cutanee

Esistono innumerevoli tecniche più o meno complicate e costose di determinare la percentuale di massa grassa, il CMCS, così come gli altri Swiss Olympic Medical Center, utilizza il metodo delle pliche cutanee. Questa tecnica è semplice, se effettuata da personale esperto precisa, veloce ed economica. La formula da noi utilizzata si basa sulla misura di 7 pliche cutanee.

Non esistono veri e propri valori indicativi consigliati di percentuale di massa grassa. Ancora meno una definizione di percentuale di massa grassa "ideale" risulta problematica anche perché esistono a questo proposito almeno tre differenti punti di vista: ideale dal punto di vista della prestazione sportiva, dal punto di vista della medicina preventiva e dal punto di vista estetico

Una regola generale dal punto di vista della medicina preventiva dice: peso ideale = peso individuale all'età di 20 anni. Giovani uomini hanno una percentuale di massa grassa del 12-15%, mentre le giovani donne del 22-29%, tipicamente ca. 7-10% al di sopra di quella dell'uomo. Questi valori rappresentano quindi le percentuali ideali di massa grassa del 15 (-18)% nell'uomo e del 22 (-25)% nella donna.

In alcune discipline sportive la percentuale di massa grassa ideale è sicuramente più bassa. Atleti d'élite in discipline in cui un peso corporeo più basso rappresenta un vantaggio (per esempio discipline di resistenza come il fondo o il ciclismo, salti, ginnastica, ecc.) presentano una percentuale di massa grassa molto minore. La soglia inferiore per l'uomo in questi atleti è di 4 (-6)%, mentre nella donna la determinazione di una soglia inferiore ancora fisiologica è molto più delicata: dovrebbe situarsi tuttavia attorno al 10%.

L'età gioca un ruolo importante nella composizione del nostro corpo. Nell'arco della vita la percentuale di massa grassa aumenta costantemente a causa della perdita di massa muscolare. In questo processo il peso corporeo può rimanere costante. Negli individui attivi tuttavia questo processo è molto più lento. Se nella popolazione sedentaria è in media di più del 3% ogni 10 anni, nelle persone attive si riduce al 1½-2%. In un uomo di 45 anni la percentuale di massa grassa si situa tipicamente attorno al 22-24% mentre nelle donne ca. 30%. All'età di 65 anni in media l'uomo presenta una percentuale del 28-30%, mentre la donna 36-40%. Sportivi attivi presentano percentuali decisamente inferiori restando al di sotto della soglia critica per la salute del 30%.