



G.S. San Miniato A.S.D.

Via Veterani dello Sport, 1 - San Miniato - 53100Siena

Tel. 0577 331162 Fax 0577 335782 - Sito Internet www.gssanminiato.it

Campo di giuoco: Via Veterani dello Sport,1 - P.I. 00728970526

Analisi Composizione Corporea

L' uso della BIA per valutare la Composizione Corporea si basa sulle diverse proprietà conducenti e dielettriche dei tessuti biologici al variare della frequenza della corrente elettrica:

- tessuti che contengono acqua ed elettroliti come sangue, muscoli e fluido cerebro-spinale, sono buoni conduttori;
- tessuto adiposo, osso e spazi pieni di aria come i polmoni sono tessuti dielettrici, cioè offrono una certa resistenza al passaggio della corrente.

Quindi una maggiore resistenza equivale ad una maggiore massa grassa e viceversa. La tecnica attuale, infatti, sfrutta gli elettrodi cutanei utilizzati per l'ECG (Elettrocardiogramma), posizionati in due coppie (tecnica tetrapolare mano-piede) consentendo l'esecuzione delle misure in modo rapido (meno di cinque minuti, inclusa l'applicazione degli elettrodi), non invasivo, innocuo e ripetibile.

La tecnica di misura tetrapolare è semplice: sono applicati quattro elettrodi cutanei, una coppia sul dorso della mano (preferita la destra), uno sull'articolazione metacarpofalangea del III dito (elettrodo iniettore), e l'altro sull'articolazione radio-ulnare (elettrodo sensore), una coppia sul dorso del piede omolaterale, uno sull'articolazione metatarsofalangea del III dito (iniettore), e l'altro sull'articolazione tibio-tarsica (sensore). Il paziente, supino, non a contatto con elementi metallici, può tenere scoperti solo mano e piede omolaterali, con arti inferiori divaricati di 45° e arti superiori abdotti di 30° per evitare contatti cutanei con il tronco. I cavetti dell'analizzatore sono collegati con pinzette agli elettrodi. L'esame verrà effettuato entro 5-10 minuti dall'assunzione della posizione supina.

Possibili cause di alterazione dei risultati sono da attribuire a:

- variabilità intra-individuale della resistenza dovuta a fattori che alterano lo stato di idratazione del soggetto (alimentazione, disidratazione, esercizio fisico);



G.S. San Miniato A.S.D.

Via Veterani dello Sport, 1 - San Miniato - 53100Siena
Tel. 0577 331162 Fax 0577 335782 - Sito Internet www.gssanminiato.it
Campo di giuoco: Via Veterani dello Sport,1 - P.I. 00728970526

- effetto dell'esercizio aerobico sulla resistenza dipende dall'intensità e dalla durata: l'esercizio moderato non influenza l'esame mentre la resistenza corporea diminuisce dopo esercizio fisico intenso. Infatti la maggior perdita di acqua rispetto agli elettroliti provoca un aumento della concentrazione elettrolitica dei fluidi corporei, quindi una maggiore conduzione e una minore resistenza.
- effetto della temperatura corporea: la resistenza diminuisce all'aumentare della temperatura corporea . In presenza di febbre l'esame non è attendibile.

Per controllare queste fonti di errore il paziente dovrà osservare le seguenti norme:

- Non eseguire esercizio fisico nelle 2 ore precedenti il test
- Per le donne in età fertile, non eseguire la prova durante il ciclo mestruale.

_____ lì ___/___/_____ Firma _____

Consenso al Trattamento dei Dati Personali - D.Lgs.196/03

Il/la Sottoscritto/a _____ nato/a
a _____ () il ___/___/___ e residente a _____ in
Via _____ N° _____ ,

informato/a dalla Dott.ssa Silvia Migliorini, O.N.B. -Sez. A- N° 60613 sui diritti e sui limiti della Legge 196/2003, concernente la tutela delle persone e di altri soggetti, rispetto al trattamento dei dati personali e sanitari sensibili, inerenti il proprio stato di salute o di quelli del soggetto che rappresenta in qualità di tutore, ***esprime il proprio consenso ed autorizza la Dott.ssa Silvia Migliorini all'esecuzione delle suddette prestazioni sanitarie esclusivamente per la valutazione dei bisogni nutritivi ed energetici***

_____ lì ___/___/_____ Firma _____