

# IMPEDENZIOMETRIA

ENDOCRINOLOGIA NUTRIZIONE E SPORT

**Prof. Fabrizio Angelini**

**Medico Chirurgo**

**Specialista in Endocrinologia Università di Pisa**

**Prof Ac Psiconeuroendocrinologia Università di Parma**

**Consulente Juventus F.C**

# IMPEDENZIOMETRIA

## ENDOCRINOLOGIA NUTRIZIONE E SPORT

### Cos'è

L'Impedenziometria è una metodica utilizzata in nutrizione per valutare le masse corporee e lo stato idrico del soggetto.

**L'Impedenziometro** invia una corrente leggerissima, attraverso degli elettrodi posti su mani e piedi; la corrente che attraversa il soggetto, incontra una resistenza e una reattanza che sommate danno appunto la cosiddetta impedenza.



L'impedenziometria utilizzata è di tipo tri-compartimentale, ossia, in grado di valutare la massa cellulare, i liquidi cellulari ed i liquidi extracellulari. In base a ciò si hanno dei dati riguardanti la massa magra (FFM) e l'acqua totale (TBW). Poi, successivamente, da calcoli statistici si ottengono molti altri valori importanti per la composizione corporea.

### Come ci si prepara?

Nelle 24 ore che precedono l'impedenziometria il soggetto non deve fare attività fisica e non deve bere alcolici.

L'esame è semplice, **non comporta nessun fastidio**, il paziente si distende sul lettino, si utilizzano 4 elettrodi posti su mano e piedi e in pochi minuti si ottengono i valori necessari al calcolo delle masse corporee.

### È un esame pericoloso?

L'esame non è pericoloso e non comporta nessun fastidio.

### A cosa serve?

L'impedenziometria permette la valutazione dello stato nutrizionale del soggetto, in base ai valori di impedenza e resistenza del soggetto un software calcola:

#### **Lo stato di idratazione del soggetto**

- l'acqua intracellulare (Indica lo stato di idratazione delle cellule)

- l'acqua extracellulare, (serve a valutare l'acqua fuori dalle cellule e determinare un eventuale ritenzione idrica)

#### **La quantità di Massa Magra e di Massa Grassa**

- **la massa magra** (la massa magra è composta da tutto ciò che non è tessuto adiposo, l'impedenziometro permette di valutare la quantità di massa muscolare rispetto a tutta la massa magra)
- **la massa grassa** (è composta da grasso viscerale e da grasso sottocutaneo, che non solo è un deposito di energia, che quando in eccesso disarmonico, ma anche un organo capace di sviluppare molecole infiammatorie che possono portare l'organismo ad uno stato di infiammazione generale)

#### **La quantità di Cellule metabolicamente attive**

- Il corpo, sottoposto alla corrente dell'impedenziometro risponde sfasando la corrente, e questo processo è proporzionale alla superficie delle cellule. Una quantità maggiore di cellule attive, significa un metabolismo più alto.

#### **Il referto è importante?**

Il referto è importante poiché il paziente potrà vedere i progressi del proprio stato nutrizionale.

Inoltre è importante per il Medico poiché potrà valutare l'andamento pregresso dello stato nutrizionale e nel caso in cui ce ne fosse bisogno, impostare le correzioni per raggiungere uno stato nutrizionale ottimale.