



Tutoria medicina popolare: Gruppo di lavoro corporeo

Peso corporeo umano

P. Forster & B. Buser



Februar 2, 2006

Categorie: Fisiologia | Dietologia | Alimentazione

In contrasto ai pareri vigenti e considerando le varietà genetiche, il metabolismo individuale, l'ambiente economico-sociale, la cultura e diversi altri fattori, il **peso corporeo umano**, ha un notevole ambito "di normalità". Il "Normale" in questo contesto medico è definito con criteri di evidenza, cioè: in questo ambito la mortalità non varia notevolmente.

Indice

[Determinanti del peso corporeo](#)
[Normopeso, sovrappeso, sottopeso](#)
[Diete restrittive e cure dimagranti](#)
[Voci correlate](#)
[Sitografia](#)
[Bibliografia](#)

Album  Immagini

Download  .pdf

[Fig. 1:](#) Cellule lipidiche "bianche" (adipociti, lipociti)
[Fig. 2:](#) Determinanti del peso corporeo
[Fig. 3:](#) Tipica relazione circonferenziale di donne con minimi rischi cardiovascolari
[Fig. 4:](#) Percorsi esemplari per sbalzi di peso normale e patologico
[Fig. 5:](#) Indice di massa corporea IMC (BMI) e mortalità
[Fig. 6:](#) Percorso di cure dimagranti

Biologicamente, il peso corporeo (la massa) è determinato dalla massa di tessuti, di organi e di liquidi nel sistema. Un primo indicativo è dato dalla **statura**: il peso si sviluppa in modo esponenziale rispetto alla statura (approssimativamente alla terza potenza).

Il secondo indicativo è dato dalla quantità di **liquidi** ritenuti. Questo dipende essenzialmente da ormoni (ADH, aldosterone) e dal funzionamento del sistema linfatico.

Il terzo indicativo è dato dalle **scorte** energetiche (grasso bianco) che un organismo ha accumulato. Questo dipende dalla quantità di cellule lipidiche che possiede al momento e, a breve termine, quanto queste sono riempite. Si possono svuotare e quindi si riscontra una diminuzione di peso ma di breve durata (2 – 3 anni al massimo) perchè le cellule si riempiranno di nuovo. Sarebbe meglio evitare un'ulteriore proliferazione.

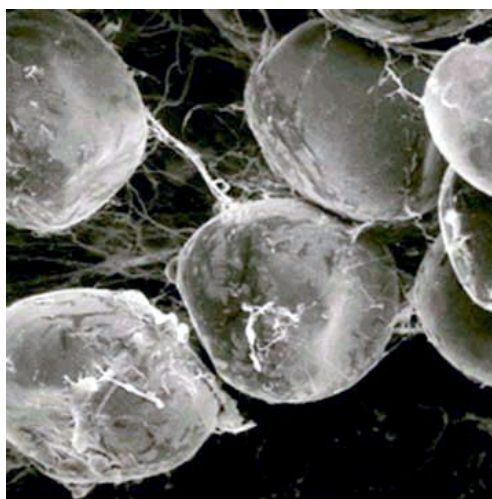


Fig. 1: Cellule lipidiche "bianche" (adipociti, lipociti)

La proliferazione di cellule lipidiche viene stimolata da determinati eventi (p. e. carestie, diete dimagranti) tramite catene ormonali e nervose atte a stimolare biologicamente gli impulsi primordiali di autoconservazione, oppure in presenza di patologie che stimolano direttamente la proliferazione di lipociti.

Determinanti del peso corporeo

Fattori determinanti che influenzano il peso corporeo umano:

- * genetica: peso dei genitori
- * anatomia e fisiologia individuale
- * metabolismo individuale
- * gestazione, peso alla nascita
- * infezioni (p.es. l'adenovirus 36 e altri 6 micro organismi sono noti per creare adiposità)
- * malattie e disfunzioni ormonali
- * età ed eventi della vita passata
- * ambiente psicosociale
- * stile di vita

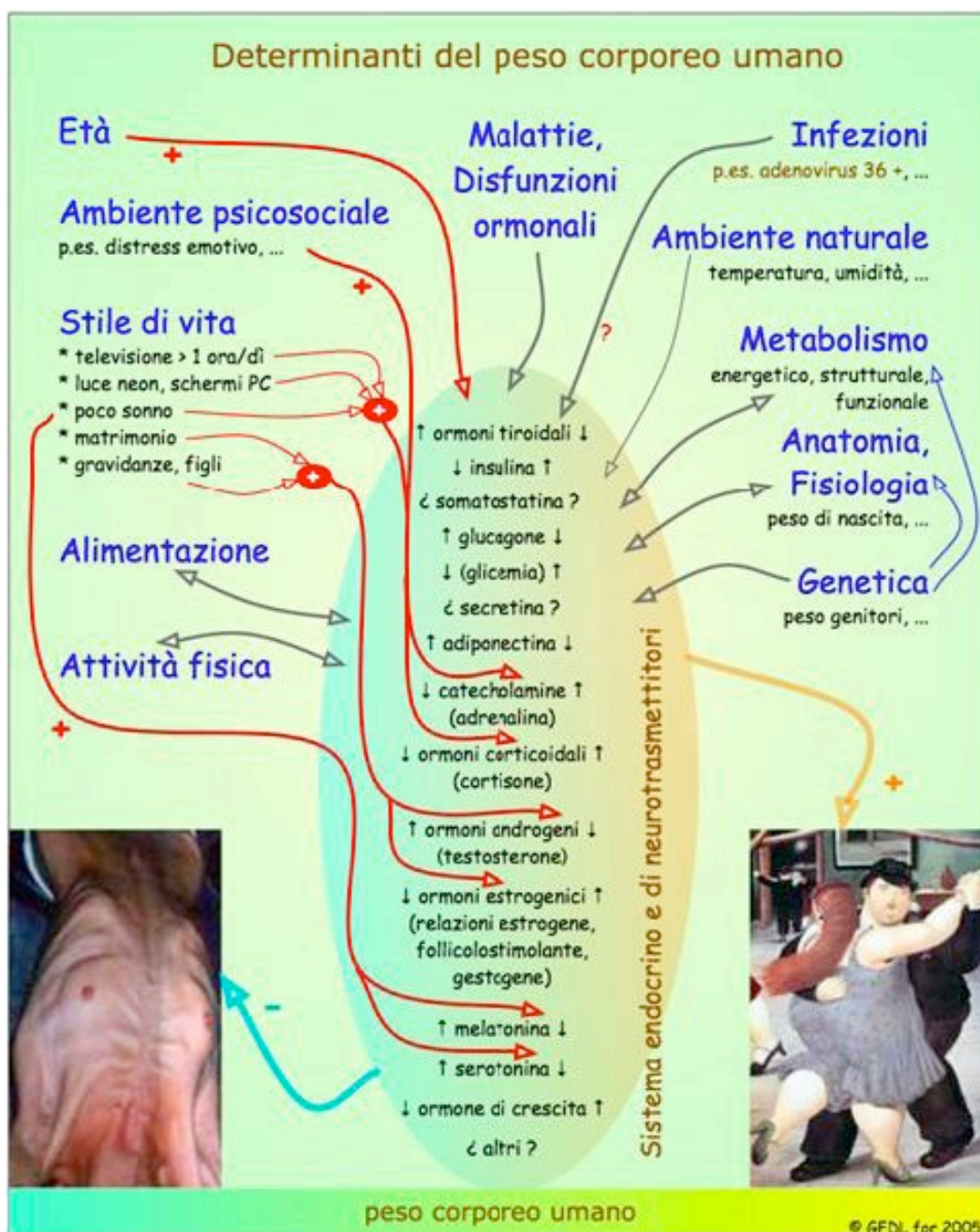


Fig. 2: Determinanti del peso corporeo

La maggiore incidenza sul peso (a parte fattori genetici e sociali infantili) è data dagli ormoni:

- * in donne, un alto livello di *estrogeni* aumenta il peso,
- * in uomini, un basso livello di *testosteroni* aumenta il peso
- * alto livello di *cortisoli* aumenta il peso
- * basso livello di ormone *tiroidale* aumenta il peso
- * alto livello di *adrenalina* aumenta il peso
- * basso livello di *melatonina e serotonina* aumentano il peso
- * alto livello dell'*ormone della crescita* aumenta il peso
- * *iperglicemia e iperinsulinemia* aumentano il peso

I seguenti fatti, tutti imputabili a cambiamenti ormonali, sono stati dimostrati da un ampio studio epidemiologico germanico (Wabitsch et al.):

- * il matrimonio e i figli "rovinano la figura"
- * la mancanza di sonno fa crescere i fianchi
- * guardare la televisione più di un'ora al giorno fa aumentare il peso
- * la luce al neon e gli schermi PC non a cristalli liquidi idem
- * ansia, disperazione, logorio emozionale e altre forme di stress cronico fanno aumentare i chili; meno, la mancanza di sforzi fisici e l'alimentazione "malsana" smisurata (nutrizione ipercalorica).

Normopeso, sovrappeso, sottopeso

Sul peso corporeo esistono innumerevoli pareri ma di scientificamente provato esiste poco. Nella nostra cultura vige l'ideale estetico dell'essere snello. Questo è spesso giustificato con la formula sport = snello = sano. I termini "normo- sovra- sottopeso" sono quindi abitualmente usati secondo ideali culturali e non secondo un evidente criterio di mortalità.

Dal punto di vista medico, in relazione al peso e al livello di esperienza, ci sono pochi dati consolidati (e ancora meno per quanto riguarda studi scientifici in merito): il peso viene valutato secondo i seguenti dati biometrici:

- * la **circonferenza** di vita più grande della circonferenza dei fianchi fa supporre un problema di sovrappeso (grasso addominale) o sottopeso (liquido addominale) assolutamente da chiarire perché a rischio, indipendentemente dal IMC (BMI).



Fig. 3: tipica relazione circonferenziale di donne con minimi rischi cardiovascolari

* **sbalzi di peso** corporeo, in adulti in eccesso (riempimento e/o proliferazione lipociti ?) o in difetto (svuotamento e/o deperimento di lipociti ?) di ca. 5% in un anno richiedono un approfondimento sulle cause, spesso patologiche, indipendentemente dal IMC (BMI).

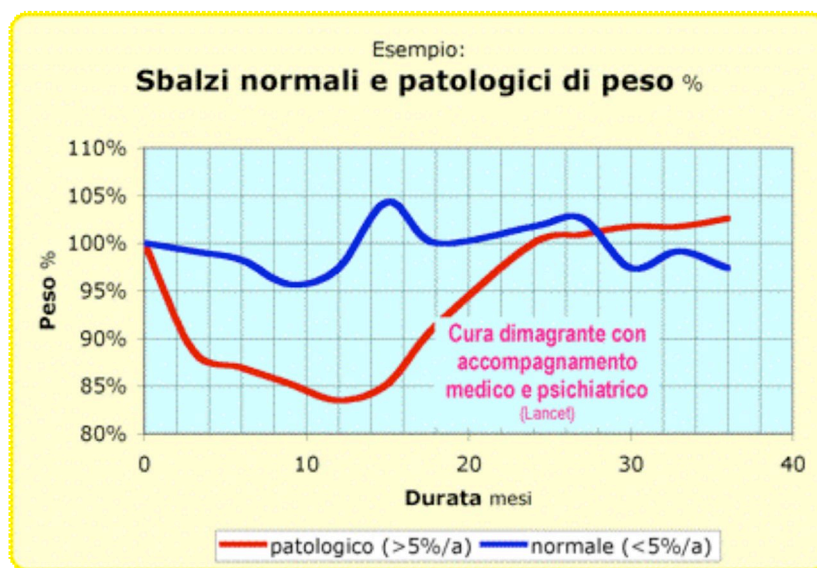


Fig. 4: Curve esemplari per sbalzi di peso normale e patologico

* **indici di massa** corporea IMC (BMI) troppo **bassi** fanno aumentare i rischi riguardo malattie degenerative e tumorali.

* **indici di massa** corporea troppo **alti** fanno aumentare il rischio riguardo malattie cardiovascolari.

I limiti di aumentati rischi (secondo statistiche di assicurazioni vita) sono riportati nell'immagine.

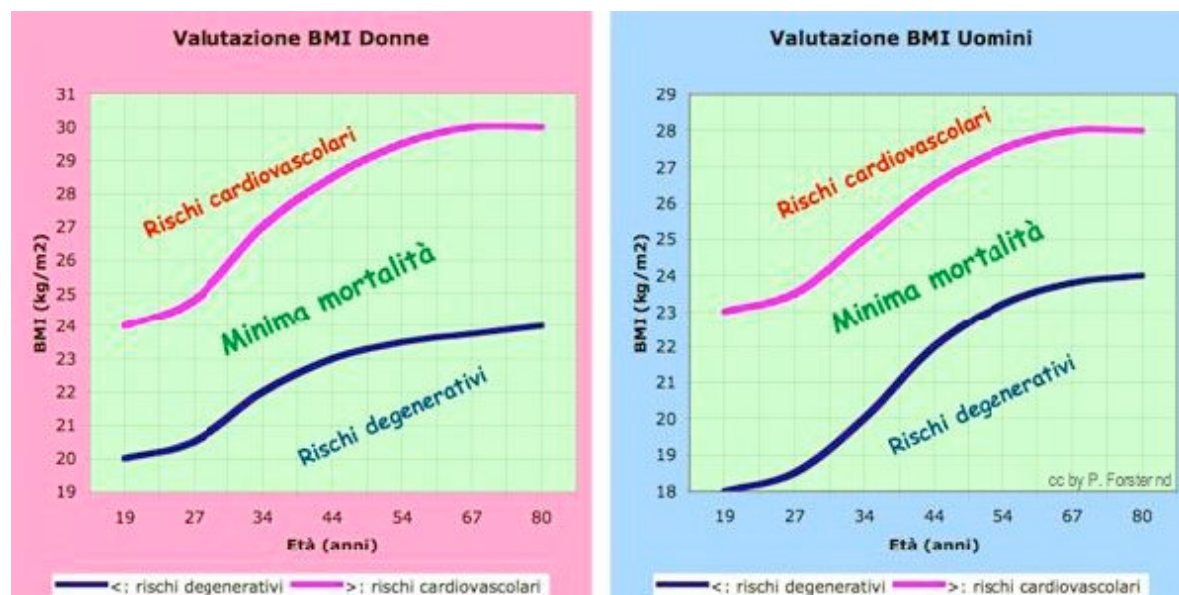


Fig. 5: Indice di massa corporea IMC (BMI) e mortalità

Entro questi limiti (circonferenza, sbalzi, IMC), dal punto di vista medico si parla di normopeso (perché la mortalità è minima), che come si vede ha notevoli escursioni di valori:

Esempio:

Donna di 50 anni, statura 1.67:

normopeso = $1.67 \cdot 1.67 \cdot 22 = 61 \text{ kg}$ fino a $1.67 \cdot 1.67 \cdot 29 = 81 \text{ kg}$.

Uomo di 50 anni, statura 1.76 (9 cm più alto):

normopeso = $1.76 \cdot 1.76 \cdot 22 = 68 \text{ kg}$ fino a $1.76 \cdot 1.76 \cdot 27 = 84 \text{ kg}$.

A livello sanitario essere "**sottopeso**" (IMC < 17.5) è critico, perché c'è un forte sospetto di anoressia o ortorexia, malattie mentali (provenienti di iperproduzione endorfinica) che finiscono spesso in modo letale per cachessia. Oppure ci sono problemi di deperimento organico patologico o di tossicodipendenza (cocaina, morfina, anfetamina, alcol, ... sfasano la percezione dell'appetito). Dopo aver chiarito le cause, occorrono interventi medici / psichiatrici.

L'**obesità** (in donne: IMC >36; in uomini IMC > 32: aumenta la mortalità) è meno grave, ma va tenuta sotto controllo. Dopo aver chiarito le cause, si tenta di modificare le condizioni psicosociali e di mantenere il peso attuale, cosa che, con gli anni, abbassa il rischio cardiovascolare.

Diete restrittive e cure dimagranti

Il tentativo di **cambiare** a lungo termine l'indice di massa corporea non ha senso: biologicamente il raggiunto è raggiunto (quantità di cellule lipidiche).

La quantità di cellule adipose non diminuisce, cambia solo il loro riempimento. Diete dimagranti sono sanitarimente controindicate, perché causano un ulteriore aumento di peso (riscontrabile dopo 2 - 3 anni). Questo perché in stati di fame prolungato, proliferano le cellule lipidiche, per essere preparato meglio alla prossima "carestia".

Un'altro effetto (più spontaneo) di diete salutistiche e ortoressiche è, che non alimentandosi secondo l'appetito (la pulsione basilare di autoconservazione che mantiene il peso), ma secondo concetti "razionali", immancabilmente cominciano a mancare l'una o l'altra delle ca. 50 sostanze essenziali. Anche questo stimola l'appetito in continuazione, con il risultato, che alla fine uno si nutre abitualmente ipercaloricamente e aumenta evidentemente di peso; più di 5% all'anno. E dopo diventa obeso. Nota:

Le cure dimagranti rendono obesi chi ha pulsioni di autoconservazione intatti !

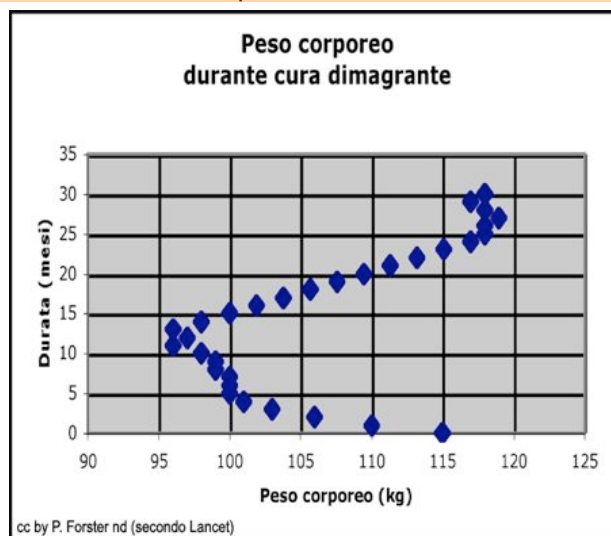


Fig. 6: Percorso di cure dimagranti

Altri invece, con la volontà ferrea o con poca spinta di autoconservazione, ignorano primo l'appetito e poi anche la fame. Dopo un certo tempo, questo mette in moto un'altro meccanismo regolativo: vengono sintetizzati dei neurotrasmettitori che sopprimono la fame: delle endorfine (oppioidi endogeni), che rendono tossicodipendente dopo un certo tempo (come stupefacenti esogeni). Il risultato è l'anoressia. Nota:

Le cure dimagranti rendono anoressici chi ha pulsioni di autoconservazione deboli !

Per il grande, potente e moderno mercato di **diete e cure dimagranti** invece, "normopeso", "sovrappeso" e "sottopeso" vengono definiti aleatoriamente e senza criterio di evidenza. Per giustificare queste speculazioni, vengono fatte (tra altro) strane misure di grasso (bilance impedenzometriche), che determinano approssimativamente il grasso bruno sotto il palmo dei piedi, ma non il critico grasso bianco addominale. Altri metodi adottano avventurosi calcoli estrapolativi per determinare aliquote per lipidi, muscoli e acqua. Al momento è di moda il concetto di **massa grassa, massa magra**. Alla fine viene definito un **peso forma** "ideale", completamente mistico e privo di ogni fondamento razionale.

In base a queste argomentazioni vengono poi proposte delle diete e cure dimagranti, restrittive, ..., che hanno tutte l'effetto di aumentare il peso (vedi Lancet) per proliferazione di lipociti, e in casi estremi sono lesionistici (sbalzi di peso > 5% per anno) per malnutrizione.

Voci correlate

- * [Dieta \(alimentazione\)](#)
- * [Fabbisogno energetico umano](#)
- * [Fabbisogno sostanziale umano](#)
- * [Massa grassa](#)
- * [Massa magra](#)
- * [Peso forma](#)

Sitografia

- * [it.Wikipedia: Peso corporeo umano](#)
- * [Pschyrembel online](#)
- * [Europäisches Institut für Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften](#)
- * [Peso corporeo e obesità](#)

Bibliografia

- * **Pschyrembel**: *Klinisches Wörterbuch*, Gruyter, Walter de GmbH, September 2004
- * **M. Wabitsch, J. Hebebrand, W. Kiess, K. Zwiauer (Edit.)**: *Child and Adolescent Obesity: Causes and Consequences, Prevention and Management*. Springer 2004

Programma	Corso MmP	Seminari	Conferenze	Lucidi	Dispense	Strumenti
Novità		Forum		Vari	Webmaster	HOME
Scopo	Struttura		Collaboratori	Colleghi	Impressum	Amministrazione. Recapiti

Except where otherwise noted, this site is licensed under a [Creative Commons Attribution 2.5 License](#).
Cc by [P. Forster](#) & [B. Buser](#) nd -2.5