

SUISSE BALANCE

Die Ernährungsbewegung vom Bundesamt für Gesundheit und von Gesundheitsförderung Schweiz
L'alimentation en mouvement: par l'Office fédéral de la santé publique et par Promotion Santé Suisse
L'alimentazione in movimento: dell' Ufficio federale della sanità pubblica e di Promozione Salute Svizzera

Fact-sheet Bilancio energetico

Il concetto del bilancio energetico (EE) si basa sull'equazione:

Bilancio energetico = assorbimento energia – consumo energia

Un EE positivo porta ad un aumento del peso corporeo, per esempio quando l'organismo sta crescendo o in caso di aumento della percentuale di grasso nel l'organismo. Se l'EE è negativo, la massa corporea diminuisce. Se l'equazione è equilibrata, il peso corporeo rimane equilibrato. E' importante sottolineare che il livello del bilancio energetico equilibrato è individuale.

Definizioni

Consumo energetico: è formato da tre componenti 60–75% metabolismo a riposo (fabbisogno energetico minimo per il mantenimento delle funzioni minime), 10% termogenesi della digestione e 15-30% attività fisica (può variare notevolmente, vedi fig. 1).

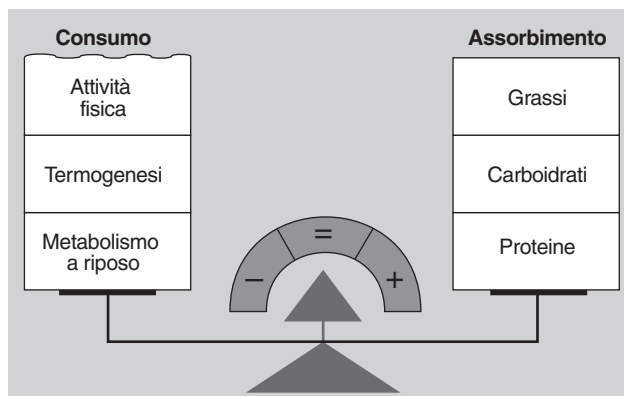


Figura 1: Bilancio energetico

Assorbimento energetico: viene definito dall'assorbimento di alimenti e liquidi: 1 gr lipidi fornisce 9 kcal (38 kJ), 1 gr carboidrati (zucchero, amido) e proteine (proteine) forniscono 4 kcal (17 kJ) e 1 gr alcool fornisce 7 kcal (28 kJ) (fig.1).

Squilibrio I: Bilancio energetico positivo come causa del sovrappeso

Il bilancio energetico positivo è accanto ad altri fattori una delle cause del sovrappeso, ma una importante. Nella figura 2 è rappresentato dal comportamento relativo all'alimentazione e al movimento.



Fig. 2: Fattori che combinati tra di loro possono essere la causa del sovrappeso. Fonte: Salbe A.D. and Ravussin E., The Determinants of Obesity: in Bouchard C., Physical Activity and Obesity, Human Kinetics, p. 71, 2000

Maggiori rischi per la salute in aumento

I rischi per diverse malattie e il decesso prematuro aumentano con l'aumentare del Body Mass Index (fig. 3). Queste valutazioni del rischio si basano su calcoli statistici e variano da individuo a individuo. Tuttavia una riduzione del sovrappeso fa diminuire anche il rischio. Anche grazie al moto regolare è possibile ridurre in modo efficace i rischi, anche se non si ha una riduzione di peso.

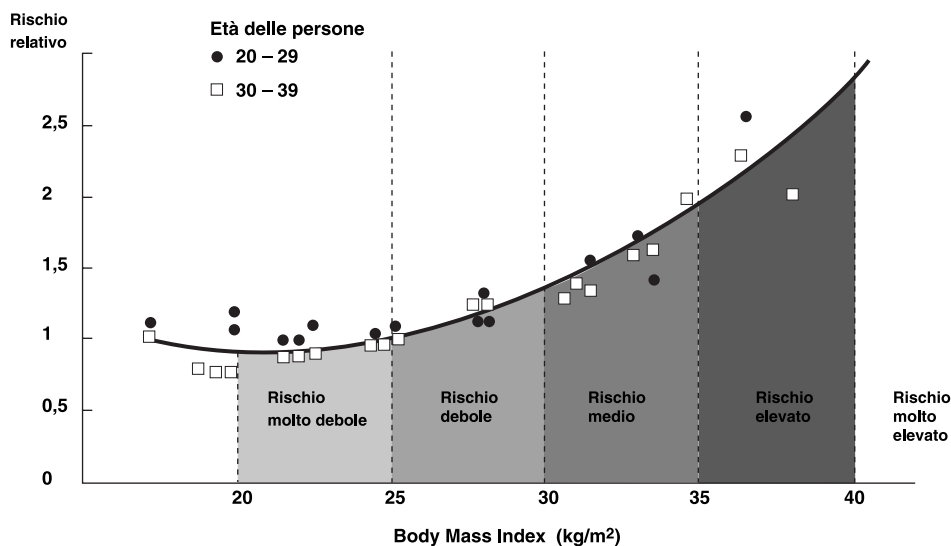


Figura 3: con l'aumento del sovrappeso (a partire da BMI = 25) il rischio di malattie e morte prematura aumenta. Fonte: Bray G.A., Classification and Evaluation of the Overweight Patient in: Bray G.A., Bouchard C. and James W.P.T., Handbook of Obesity, Macel Dekker, p. 846, 1998

Squilibrio II: Bilancio energetico negativo come causa dello stato di magrezza

Un Body Mass Index inferiore a 18.5 significa stato di magrezza. Questo stato di magrezza può derivare da un apporto inadeguato di sostanze nutritive o da una grande perdita di sostrato causata da malattie. In queste condizioni il metabolismo diventa catabolico, cioè fa diminuire la massa corporea. Come il sovrappeso anche lo stato di magrezza è legato ad elevati rischi per la salute, anche se si tratta di rischi diversi.

Strategie per raggiungere un bilancio energetico equilibrato

In caso di EE positivo EB:

Per incominciare si devono aumentare le attività fisiche e quindi il consumo energetico. Questo in quanto il moto è utile per la salute sotto diversi aspetti. Con il moto si può impedire di aumentare ulteriormente di peso. In una seconda fase l'assorbimento energetico deve essere ridotto in modo ragionevole (con l'intervento di specialisti). Il cambiamento deve portare ad una riduzione di peso che non sia superiore a 0.5–1 kg alla settimana sino al raggiungimento del peso desiderato. Perdite di peso più elevate su un lungo periodo di tempo non giovano alla salute.

In caso di EE negativo:

Si mira qui a raggiungere principalmente un apporto energetico che corrisponda almeno al fabbisogno minimo. Si cerca di raggiungerlo con una maggiore densità energetica degli alimenti (tabella 1) e delle bevande o, eventualmente mediante un'alimentazione artificiale.

Ogni strategia è legata ad un cambiamento dello stile di vita e di comportamento, che spesso sono molto difficili da realizzare. Potrebbe essere qui d'aiuto un sostegno psicologico e sociale

Caratteristiche dei fornitori di energia

Caratteristiche	Proteine	Carboidrati	Grassi
Capacità di far smettere di mangiare	elevata	media	debole
Capacità di reprimere il senso di fame	elevata	elevata	debole
Contributo assorbimento energetico giornaliero	debole	elevata	elevata
Densità energetica	debole	debole	elevata
Capacità di fare riserve nell'organismo	debole	debole	elevata
Possibilità di trasformare assorbimento eccessivo in altra forma	sì	sì	no
Autoregolazione (capacità di stimolare la propria ossidazione al momento dell'assorbimento)	ottima	ottima	debole

Tabella 1: Effetto dei fornitori di energia sul comportamento alimentare e sul metabolismo

Fonte: WHO, Obesity: Preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation, p. 111, 2000

Moto, alimenti di base e snack nel bilancio energetico

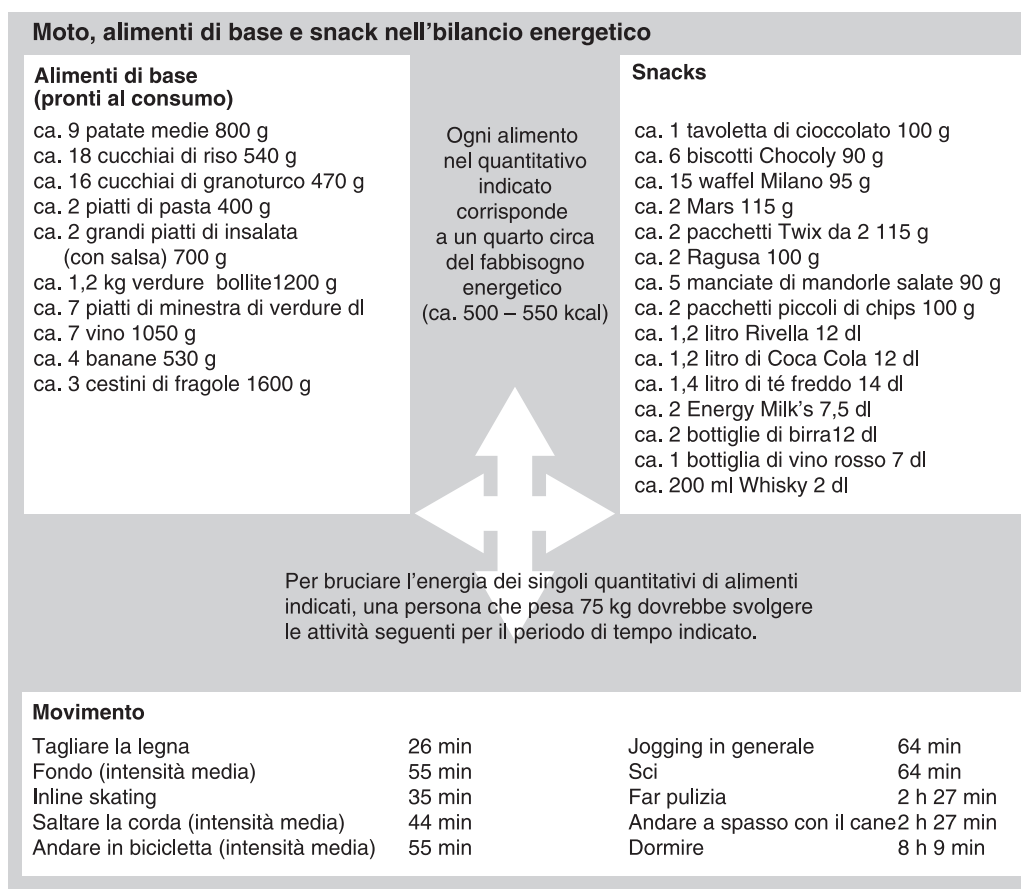


Figura 4: Alimenti di base e snack con un contenuto energetico di 500 - 550 kcal rispetto alle attività fisiche con lo stesso consumo energetico

C. Mannhart, U. Mäder, Sportwissenschaftliches Institut, Bundesamt für Sport, Magglingen