Dimagrire mangiando? …è proprio il caso di dirlo?!

written by Rivista di Agraria.org | 31 luglio 2019
di Annabella Vitalone e Marianna Moccia

Il sovrappeso rappresenta uno dei principali problemi di salute pubblica su scala mondiale, poiché la sua prevalenza è in costante e preoccupante aumento. L'anno 2000 ha segnato una svolta; per la prima volta nella storia il numero degli adulti in sovrappeso ha superato il numero di quelli sottopeso. Tale fenomeno nasce con la rivoluzione industriale, periodo nel quale si è cominciato a capire che la malnutrizione rappresentava una delle principali cause della scarsa produttività e che una popolazione più sana avrebbe agevolato il processo economico. L'obesità è stata considerata una frequente condizione nei paesi industrializzati, correlata all'elevato tenore socioeconomico. Negli ultimi vent'anni è drammaticamente aumentata anche nei paesi in via di sviluppo (Estremo Oriente, America Latina, Medio Oriente e Nord Africa), tanto da spingere l'OMS a riconoscere ufficialmente la natura epidemica globale dell'obesità.

L'obesità è una condizione caratterizzata da un eccessivo accumulo di grasso corporeo che determina gravi danni alla salute; è ormai considerata come una malattia sociale poiché nuoce all'individuo sia da un punto di vista fisico che psichico. La componente psicologica può essere determinante, sia prima di diventare obesi, sia quando il fenomeno è già in atto. Il soggetto che diventa obeso di per sé, senza che vi siano fattori favorenti come quelli sopra citati, è generalmente un soggetto fragile, psicologicamente labile che riversa nel cibo il suo disagio. Dall'altro lato, il soggetto già obeso si emargina dalla società non riesce, o più comunemente non ha la forza, a decidere di smettere di mangiare o di farsi aiutare. Si isola non facendo altro che aggravare la sua condizione ed il suo stato di salute.

L'indice che viene più comunemente utilizzato per definire le condizioni di obesità e sovrappeso è l'indice di massa corporea (IMC). Un valore numerico che si ottiene dividendo il peso (espresso in chilogrammi) per il quadrato dell'altezza (espressa in metri). L'indice di massa corporea rappresenta uno strumento attendibile per la definizione della percentuale di grasso, anche se non fornisce un'informazione completa. Infatti, l'IMC non considera fattori come la corporatura (la percentuale ossea), il genere, l'età, la percentuale di acqua corporea, di massa grassa e magra, ecc.

I fattori di rischio per la salute del soggetto obeso sono numerosi e, tra questi, oltre l'eccesso di adipe va considerata anche la sua localizzazione. Distinguiamo due tipi di conformazione: quella ginoide, maggiormente presente nella donna, che mostra una prevalenza di massa adiposa nella metà inferiore del corpo; e quella androide, più frequente negli uomini, che presenta un accumulo della massa adiposa nella cavità superiore del corpo, in particolare nella cavità addominale. Quando si parla di obesità, le differenze legate al genere sono fattori altrettanto importanti in quanto gli uomini, rispetto alla controparte femminile, tendono a sviluppare più frequentemente malattie cardiovascolari quali ipertensione, malattie coronariche e tendenza all'infarto. Le donne tendono ad avere più grasso corporeo degli uomini; ciò può essere rilevante se consideriamo che sostanze lipofile quali tossine, farmaci e xenobiotici in genere che si accumulano proprio nello strato adiposo, che è un tessuto di riserva.

Tante diete dimagranti.. ma funzionano?

Di grande tendenza, soprattutto negli ultimi anni, sono le diete dimagranti che vengono proposte, da esperti e non, per il controllo del peso corporeo. Alcune di queste sono molto particolari come, ad esempio, la dieta del gruppo sanguigno, proposta dal naturopata Peter D'Adamo, che si basa sull'eliminazione di determinati alimenti o di gruppi di alimenti esclusivamente in base al proprio gruppo sanguigno. Secondo questa teoria i fabbisogni nutrizionali di ogni individuo sono direttamente correlati al gruppo sanguigno. Questo perché i diversi gruppi sanguigni si sono evoluti nel corso della storia, in risposta a determinati cambiamenti nello stile di vita dell'uomo.

Un altro esempio può essere quello della Paleodieta, ideata dal prof. Loren Cordain, docente di scienze motorie. Questa dieta, basata sul consumo regolare di carni magre, pesce, frutti di mare, frutta secca, frutta fresca e verdura, prende spunto dall'alimentazione degli uomini primitivi, da cui si spega il particolare nome della dieta.

Un'altra dieta molto conosciuta, non solo da chi vuole dimagrire ma anche dagli sportivi, è la dieta del supermetabolismo. Si divide in tre fasi ed associa ad ognuna di queste un'attività sportiva differente. Questa dieta predilige il consumo di proteine e di grassi cosidetti "buoni" (e.g. olio d'oliva, frutta secca) a scapito dei carboidrati. Nonostante siano molto accattivanti come tipologie di diete (e ve ne sono molte altre..!), nessuna di queste prevede un apporto equilibrato tra nutrienti quali carboidrati, proteine, grassi e fibre.

Le piante medicinali, utilizzate nel cotrollo del peso

La ricerca scientifica ha cercato (e sta cercando) di trovare un aiuto nel controllo del peso corporeo guardando con interesse i prodotti vegetali. A partire dal 1994 iniziano ad essere commercializzati integratori alimentari a base di efedrina (sostanza attiva di *Ephedra sinica*), un alcaloide in grado di ridurre l'assunzione di cibo. Tale composto riscosse molto successo, ma venne ritirato nel 2004 a causa delle gravi reazioni avverse a carico del sistema nervoso centrale e.g., disturbi psichiatrici e dell'apparato cardiovascolare (e.g., ipertensione, infarto, aritmie). Un approccio "sostitutivo" all'efedrina è oggi rappresentato dalla sinefrina (principio attivo di *Citrus aurantium*), poiché ha una struttura chimica molto simile a quella dell'efedrina, ma presenta minore lipofilia (Figura 1) e conseguentemente minore pericolosità negli effetti avversi di cui potrebbe essere eventulmente responsabile.



Figura 1. A sinistra la struttura chimica della sinefrina, a destra quella dell'efedrina [le formule di struttura sono state ottenute usando ChemSpider®].

Tra le altre piante utilizzate nel controllo del peso di particolare rilevanza sono: *Garcinia cambogia* che riduce la sintesi degli acidi grassi ed aumenta il senso di sazietà; i lassativi formanti massa come *Plantago psyllium* (psillio) e *Cyamopsis tetragonolobus* (gomma guar). Nonostante siano presenti un gran numero di prodotti erborisitci ed integratori alimentari su base vegetale per il trattamento del sovrappeso, anche questo tipo di approccio non sembra garantire una significatica perdita di peso, stabile nel tempo.

Un approccio di tipo prevenzionistico potrebbe essere di sicuro aiuto. È infatti sempre vero il detto "prevenire è meglio che curare". Ma in che modo?? Per rispondere a tale domanda occorre sottolineare, in primo luogo, l'importanza della pratica sportiva. L'attività fisica porta ad aumentare il numero di calorie smaltite con conseguente perdita di peso; in secondo luogo, è importante seguire un corretto regime alimentare. È il cibo (inteso come alimentazione equilibrata nell'apporto di nutrienti) l'arma vincente nel controllo del peso corporeo!

Diversi studi epidemiologici, condotti su larga scala, dimostrano i benefici dei metaboliti secondari di alcune piante comunemente usate in cucina quali peperoncino, cannella, curcuma, finocchio, menta, ginseng e zenzero. Questi "ingredienti" alimentari possono apportare benefici all'organismo, poiché interagiscono con diverse molecole biologiche; sono in grado di attivare dei recettori presenti nel tessuto adiposo bruno provocando rilascio di calore ed aumentando così la spesa energetica.

Cosa bisogna mangiare?

La capsaicina, contenuta nel peperoncino (Figura 2), oltre a dare la caratteristica percezione di piccante (che consente di ridurre il consumo di sale), dona anche una certa sensazione di calore che si sprigiona tanto nella bocca quanto nel resto del corpo. La capsaicina aumenta il senso di sazietà perché riduce l'attività della grelina, prodotta dalle cellule endocrine del pancreas, dello stomaco e da alcuni neuroni presenti nell'ipotalamo. È preferibile, tuttavia, non esagerare nel consumo quotidiano di peperoncino perché potrebbe irritare la mucosa gastrica.



Figura 2. Particolare di foglie e frutti di *Capsicum annuum* [Capasso et al., 2014].

Anche il gingerolo, contenuto nel rizoma dello zenzero (*Zingiber officinale*), può essere considerato un valido alleato in una dieta ipocalorica, poiché anch'esso determina un aumento della spesa energetica tramite il rilascio di calore. Lo zenzero può essere consumato sotto forma di decotto e di infuso; se assunto però troppo spesso potrebbe indurre disturbi gastrointestinali (e.g., gastrite, dispepsia e nausea).

Il mentolo, contenuto in *Mentha piperita*, è una molecola che, come quelle sopra citate, è in grado di legarsi ai recettori del tessuto adiposo bruno provocando rilascio di calore ed aumentando la spesa energetica. La menta è un ingrediente alimentare molto utilizzato, non solo in cucina ma anche come aroma in caramelle, gomme da masticare, dentifrici, ecc. Bisogna però prestare attenzione a non esagerare con il mentolo, in particolare può causare broncospasmo in età pediatrica e non deve essere assunto la sera perché può causare dei disturbi del sonno.

La cannella (Figura 3) è un'altra delle spezie considerate benefiche nel controllo del peso corporeo, poiché svolge il ruolo di sensibilizzatore per l'insulina, favorendone la secrezione nelle cellule muscolari, adipose ed epatiche. Riduce di conseguenza il livello di glicemia, contrasta la formazione di grasso addominale e porta alla riduzione del peso corporeo. Ovviamente ciò dipende dall'uso che si fa di questa spezia, sicuramente un dolce aromatizzato alla cannella non potrà essere utile nel controllare il peso corporeo!



Figura 3. Particolare di corteccia intera e polverizzata di *Cinnamomum verum* [www.teatronaturale.it, 2016].

Curcuma longa presenta attività coleretiche-colagoghe, che favoriscono la produzione della bile. Il consumo di curcuma migliora il funzionamento di stomaco ed intestino e facilita lo smaltimento dei grassi in eccesso. Questa spezia è inoltre un vero toccasana per tutti coloro che hanno problemi di digestione, ma anche di meteorismo e flatulenza. La curcuma si presenta come ottimo insaporitore delle pietanze, poiché ha un gusto molto fresco e delicato. Può essere assunta come spezia (spesso abbinata a pepe nero e olio d'oliva) a fine cottura dei cibi, ma anche per insaporire salse, yogurt e formaggi freschi. È una pianta che ha acquistato particolare rilevanza negli ultimi anni per le sue molteplici proprietà, oltre al suo utilizzo nel controllo del peso corporeo presenta attività antinfiammatorie, antiossidanti, anticancro, antimicrobiche, neuroprotettive, cardioprotettive e radioprotettive come schematizzato in Figura 4.



Figura 4. Al centro è riportato un particolare di foglie, rizoma intero e polverizzato di *Curcuma longa*. Le freccie schematizzano le proprietà benefiche della curcuma a livello dei diversi organi [modificato da Amalraj A. et al., 2017].

Il Ginseng (*Panax ginseng*) è una delle piante medicinali più utilizzate al mondo, soprattutto nella medicina tradizionale cinese. E' conosciuto da circa 5000 anni ed è stato tradizionalmente usato come tonico rigenerante per aumentare benessere, energia e resistenza alla fatica. Viene spesso consumato come sostituto del caffè e possiede anch'esso effetti benefici nel controllo del peso corporeo. Agisce sull'appetito e sull'assorbimento di cibo inibendo la formazione di tessuto adiposo, promuovendo la spesa energetica e, inoltre, ha dimostrato ridurre e prevenire l'obesità in modelli animali.

Il finocchio (*Foeniculum vulgare*) è un altro alimento consigliato nella dieta, in quanto il suo seme, i semi ed i relativi estratti acquosi derivati dagli stessi presentano un'efficacia significativa nel controllo dell'appetito. Questo è noto soprattutto per le sue proprietà digestive; ha la capacità di evitare la formazione di gas intestinali e contiene anetolo (sostanza ad effetto spasmolitico a livello addominale).

Un altro alimento che presenta diversi benefici oltre a quelli nutrizionali è il fagiolo (*Phaseolus vulgaris*). Il consumo di fagioli è associato ad un minor rischio di sviluppare sovrappeso ed obesità. Questi legumi sono particolarmente

efficaci nel regolare i livelli glicemici e nel ridurre i livelli di colesterolo LDL. È consigliato non eccedere con le dosi, poiché un consumo cospicuo di questo legume può causare disturbi a livello intestinale come flatulenza, gonfiore e diarrea.

Dai dati presenti in letteratura si può evicere come alcune piante ad uso alimentare, ed i relativi principi in esse contenute, siano efficaci nel coadiuvare la perdita di peso corporeo sia aumentando la spesa energetica, sia favorendo l'omeostasi dei livelli di glucosio, insulina e trigliceridi (generalmente alterati nei sogetti in sovrappeso). È bene comunque sottolineare che la ricerca scientifica dovrebbe approfondire gli studi non solo sull'efficacia dell'uso alimentare di queste piante, ma soprattutto sulla sicurezza delle sostanze isolate e purificate, da esse derivate. Nell'era della nutraceutica, ciò consentirebbe un uso più consapevole e corretto degli integratori alimentari (mono- e multi-componenti), alcuni dei quali già in commercio. E' opportuno ricordare sempre che non esistono alimenti o integratori "magici", ma che uno stile di vita sano nel lungo periodo può garantire un valido aiuto nel controllo del peso corporeo.

Sunto ed aggiornamento dell'elaborato di tesi in Farmacognosia del Corso di Laurea in Scienze Farmaceutiche Applicate, Sapienza Università di Roma.

Relatore: Dott.ssa Annabella Vitalone – Dipartimento di Fisiologia e Farmacologia "Vittorio Erspamer", Sapienza Università di Roma.

Studente: Dott.ssa Marianna Moccia, laureata in Scienze Farmaceutiche Applicate, presso Sapienza Università di Roma. e-mail: m.moccia@hotmail.it