

Trattamento dietetico della grave obesità



Ann. Ital. Chir., 2005; 76: 417-423

Pietro Antonio Migliaccio*, Martina Comuzzi**, Maria Laura Riefoli**

*Medico Nutrizionista, Lib. Docente Sc. Alimentazione, Università La Sapienza di Roma; **Dietista

Dietetic treatment in severe obesity

In the last decades there has been a dramatic increase of obese subjects in many countries with the subsequent increase of health related problems, such as diabetes, hypertension, cardiovascular diseases. Even though several differential approaches, as media communication, guidelines formulation, have been performed in many different countries to solve this burden global health problem, no satisfactory results have been obtained. Personalized nutritional programs have been selected by obese subjects. Thus the correct approach would be to prescribe a caloric restricted diet in order to achieve long term weight loss in overweight or obese people. The aim in planning weight-reduction diets is that total food intake should meet recommended dietary allowance/adequate intake levels with the maintenance of the equilibrium among nutrients. If the nutritional approach fails or it is not sufficient to obtain significant weight loss, bariatric surgical intervention has been developed for the treatment of morbid-obese patients or severe obese patients with comorbidities as recommended by the American Society for Bariatric Surgery (A.S.B.S.) guidelines.

KEY WORDS: Body Mass Index, Dietetic treatment, Energetic balance, Morbid Obesity, Nomogram, Nutrients.

Negli ultimi decenni si è verificato nei paesi industrializzati un notevole aumento dei soggetti in sovrappeso ed obesi; tale fenomeno si è verificato in tutti gli strati sociali ed in tutte le classi di età, come conseguenza della notevole riduzione del dispendio energetico e della maggiore disponibilità e consumo degli alimenti, tra l'altro di facile assimilazione per i processi tecnologici di raffinazione a cui sono sottoposti. Le stime derivanti dagli ultimi dati statistici rilevano che in Italia ben un italiano su tre (33% circa) è in una condizione di sovrappeso e circa il 10% della popolazione italiana risulta essere obesa. Si è ovviamente constatato un aumento delle patologie collegate all'obesità, in particolare delle malattie metaboliche tra le quali il diabete, le dislipidemie, la gotta; si è anche riscontrata una maggiore incidenza delle malattie cardiovascolari e dell'ipertensione arteriosa con notevole incremento della frequenza degli infarti e degli ictus cerebrali. Queste patologie sono ancora più invalidanti nelle grandi obesità anche per la concomitanza o il sopraggiungere di broncopneumopatia con notevole dispnea, riduzione dell'ossigenazione del sangue, aggravamento e/o comparsa delle apnee notturne. Inoltre, non sono da tralasciare le complicanze osteoarticolari che inte-

ressano gran parte dello scheletro, dalla colonna vertebrale alle anche, dalle ginocchia ai malleoli. Frequentemente per questi pazienti si rendono necessari interventi per protesi delle anche o delle ginocchia che, proprio in relazione al peso eccessivo che grava sulle articolazioni, non sempre è possibile effettuare o che, se eseguiti, non danno in prospettiva risultati molto brillanti. Per questo gli ortopedici sono restii ad operare se il paziente non ottiene dapprima un buon dimagrimento. Pertanto la grave obesità rappresenta un problema sempre più rilevante sia sul piano medico che sociale ed economico; malgrado in questi ultimi anni siano aumentate le ricerche di base e cliniche nel tentativo di chiarire le cause e le caratteristiche di una patologia così complessa e multifattoriale quale l'obesità, i risultati sono complessivamente scarsi e le soluzioni appaiono lontane e mai definitive. Attualmente manca una strategia generale nazionale ed europea; d'altro canto né gli Stati Uniti né gli altri paesi colpiti da questa patologia hanno fino ad oggi trovato soluzioni adeguate per contrastarla ed arrestarla. La prevenzione attraverso l'educazione alimentare, la formulazione di linee guida e di razioni raccomandate specifiche per gruppi di popolazione e per nazioni si sono fino ad oggi dimostrate insufficienti; l'istituzione di centri per la terapia dell'obesità e per la cura dei disturbi alimentari fanno quello che possono essendo scarsi in relazione alla diffusione del fenomeno.

For correspondence: Prof. Pietro Antonio Migliaccio, Via Bu Meliana 12, 00195 Roma (e-mail: pietromigliaccio@migliaccionutrizione.it)

Nutrienti	Kcal/1g	Dieta equilibrata	
Glucidi o carboidrati o idrati del carbonio	3,75	→	55-60 %
Lipidi o grassi	9	→	< 30 %
Proteine (animali e vegetali)	4	→	10-15 %
Vitamine e sali minerali	-		

} DELLE CALORIE
TOTALI GIORNALIERE

Fig. 1: I principi nutritivi.

È ovviamente necessario insistere e studiare anche nuove strategie, ma intanto chi lavora sul campo si trova ad affrontare i drammatici problemi individuali, le sofferenze del grande obeso cioè di un malato veramente grave. È pertanto necessario intervenire a livello individuale con una adeguata terapia che può essere applicata con diverse modalità in relazione alle problematiche individuali del paziente e che va dalla dieta all'intervento chirurgico. È però necessario stabilire prima quali siano i criteri informativi che possano indirizzare verso l'utilizzazione della migliore e più adatta metodologia per ottenere una riduzione del peso indispensabile per un miglioramento della qualità della vita e per il suo prolungamento. È quindi indispensabile conoscere i principi per adottare una alimentazione equilibrata e corretta, stabilire i criteri per la valutazione del peso corporeo e per l'acquisizione di dati utili per la definizione della composizione corporea.

Bilancio energetico

Il peso di ogni individuo dipende dal bilancio energetico ossia dal rapporto tra l'energia introdotta con gli alimenti e quella necessaria per il dispendio energetico. Questo è rappresentato principalmente dalla somma dell'energia che viene utilizzata per:

- 1) IL METABOLISMO BASALE (MB) – energia necessaria per il mantenimento delle funzioni vitali durante le 24 ore in condizioni di riposo e digiuno totale da 24 ore;
- 2) L'EFFETTO TERMICO DELL'ALIMENTAZIONE (ETA) – dispendio energetico indotto dalla dieta. Viene denominato Termic Effect of Food (TEF) dagli autori anglosassoni e anche definito come Termogenesi Indotta dalla Dieta (TID). Esso rappresenta l'incremento del dispendio energetico in risposta all'assunzione di alimenti. Mediamente può essere valutato in circa 7 – 15% del dispendio energetico totale (WOO et Al., 1985) e varia in funzione della quantità e del tipo di alimenti ingeriti;
- 3) L'ATTIVITÀ FISICA che si svolge durante la giornata;
- 4) L'ACCRESIMENTO, LA GRAVIDANZA E L'ALLATTAMENTO nei casi specifici.

Nel soggetto adulto, per mantenere costante il peso corporeo ottimale, le *entrate*, cioè gli alimenti che apporta-

no i nutrienti, devono corrispondere alle *uscite* cioè al dispendio energetico.

I nutrienti

I nutrienti o principi nutritivi sono sostanze chimiche che svolgono compiti specifici nell'organismo assicurando l'accrescimento, il funzionamento di tutte le attività corporee ed il mantenimento della salute. Essi sono: i carboidrati, le proteine, i grassi, le vitamine, i sali minerali e l'acqua.

Carboidrati, proteine e grassi sono definiti "nutrienti energetici" perché apportano energia sotto forma di Calorie: precisamente 1g di carboidrati fornisce 3,75 kcal 1g di proteine 4 kcal e 1g di grassi 9 kcal.; mentre sali minerali e vitamine sono definiti "nutrienti non energetici" perché non apportano energia ma sono comunque indispensabili all'organismo. Ricordiamo che anche l'alcool apporta energia nella quantità di 7 kcal per grammo.

Fondamentale è poi l'apporto dell'acqua, principale costituente del corpo e delle sue cellule, coinvolta in una serie di reazioni chimiche ed indispensabile per il trasporto di nutrienti e per la rimozione delle scorie metaboliche.

È stato scientificamente ed epidemiologicamente accertato che le proporzioni ottimali, nell'ambito dell'apporto calorico complessivo di una dieta sana ed equilibrata, devono essere le seguenti: il 55-60% delle calorie totali deve provenire dai carboidrati, il 10-15% dalle proteine e meno del 30% dai lipidi (Fig. 1).

Se la quantità di energia introdotta è superiore alle spese si instaurerà un bilancio energetico positivo che porterà al sovrappeso e quindi all'obesità ed è ciò che sta accadendo nel mondo occidentale.

Metodi per la determinazione della composizione corporea e per la valutazione del peso

Tra i principali metodi che vengono utilizzati per la valutazione del peso corporeo, della sua composizione in massa magra ed in massa grassa e della distribuzione del tessuto adiposo distinguiamo:

- la bioimpedenzometria;
- la plicometria;
- la misurazione della circonferenza vita;
- l'indice di massa corporea (BMI).

La **bioimpedenzometria** consente di determinare la massa grassa e la massa magra di ogni individuo mediante il passaggio di una corrente alternata a bassa frequenza ed intensità utilizzando degli appositi elettrodi che vengono posti sul piede e sulla mano destra.

Con questa metodica si possono dedurre il peso ideale, il metabolismo basale e una serie di altri parametri che tuttavia debbono essere interpretati e non accettati supinamente.

La **plicometria** è un valido strumento per la misurazione dello spessore del pannicolo adiposo sottocutaneo. La determinazione del grasso sottocutaneo viene effettuata con il plicometro attraverso la misurazione della plica bicipitale, tricipitale, sottoscapolare e sovrailiaca. I parametri rilevati vengono confrontati con valori di riferimento standard per valutare l'entità del grasso sottocutaneo. Da tener presente che lo spessore del pannicolo sottocutaneo tende a diminuire con l'avanzare dell'età poiché il grasso si deposita sempre più all'interno del corpo.

La **misurazione della circonferenza della vita** viene effettuata nel punto intermedio tra l'ultima costa e la cresta iliaca. Costituisce un valido parametro per la diagnosi e la valutazione del rischio connesso all'obesità.

Il riferimento è, in particolare, alla sindrome metabolica che rappresenta una complessa alterazione dell'equilibrio del metabolismo dei lipidi e dei carboidrati e che nel suo insieme espone il soggetto ad un elevato rischio cardiovascolare, superiore a quello imputabile ai singoli fattori presenti in forma isolata.

Il valore di questo parametro rappresenta un indice attendibile della distribuzione del tessuto adiposo in sede viscerale.

Si stima che valori \geq a **88 cm** nella donna e \geq a **102 cm** nell'uomo siano fortemente associati ad un aumento del rischio di numerose malattie considerate complicanze metaboliche dell'obesità.

L'**Indice di Massa Corporea (IMC) o Body Mass Index (BMI)** si ottiene dividendo il peso (espresso in Kg) per il quadrato della statura (espressa in metri).

I valori soglia dell'IMC consigliati dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) per definire la condizione di sottopeso, normopeso, sovrappeso ed obesità dell'adulto, unificati per uomini e donne, sono i seguenti:

< 18,5	sottopeso
18,5-25	normopeso
25-30	sovrappeso
30-35	obesità lieve
35-40	obesità moderata
> 40	obesità grave

Per la valutazione del peso si può anche utilizzare il cor-

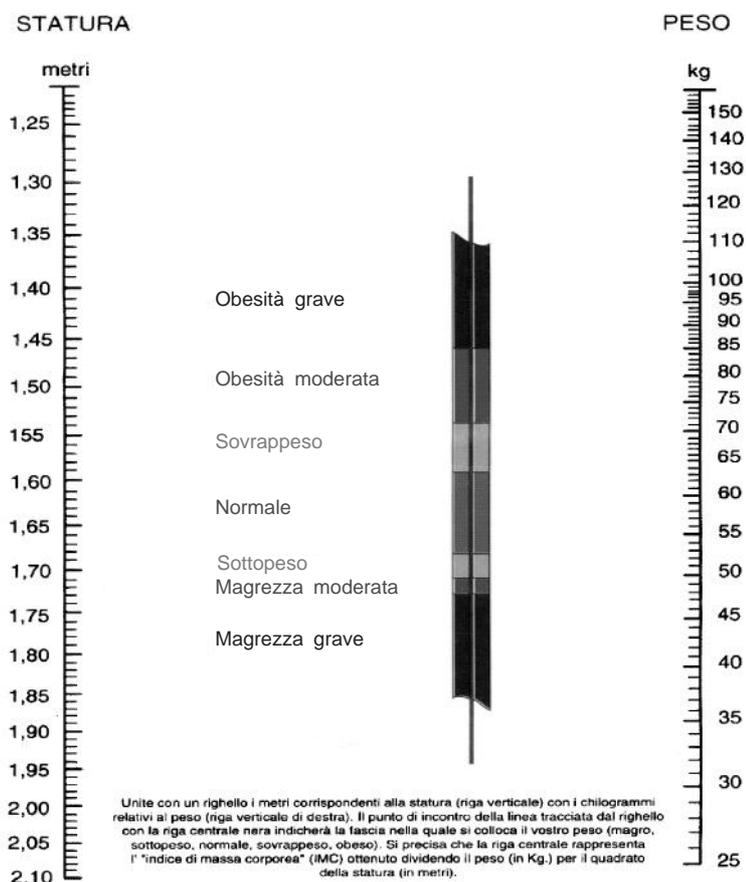


Fig. 2: Nomogramma per il calcolo dall'IMC.

rispettivo nomogramma ideato dall'OMS (Fig. 2).

Per ottenere il risultato è necessario unire con un righello i metri corrispondenti alla statura (riga verticale di sinistra) con i Kg relativi al peso (riga verticale di destra). Il punto di incontro della linea tracciata dal righello con la riga centrale indicherà la fascia nella quale si colloca il peso del soggetto.

Classificazione dell'obesità

In relazione ai valori dell'indice di massa corporea distinguiamo, come già detto, l'obesità in lieve, moderata e grave.

L'obesità lieve o di 1^a classe si riscontra quando il valore dell'IMC è compreso tra 30 e 35; l'obesità moderata o di 2^a classe quando il valore è compreso tra 35 e 40; infine per valori uguali o superiori a 40 si parla di obesità grave o di 3^a classe.

In relazione alla distribuzione della massa adiposa distinguiamo l'obesità androide e l'obesità ginoide. L'obesità androide o centripeta è caratterizzata da un accumulo di tessuto adiposo prevalentemente nella regione addominale. Pertanto si verifica un accumulo di grasso viscerale che è maggiormente correlato all'insorgenza delle malattie metaboliche come il diabete, le dislipidemie e la gotta e le malattie cardiovascolari. Questo tipo di obesità è più frequente negli uomini.

L'obesità ginoide o gluteofemorale è caratterizzata da una distribuzione del grasso corporeo maggiormente intorno ai fianchi e agli arti inferiori. Essa è invece più frequente nel sesso femminile.

L'obesità e la sua terapia

La metodica più semplice e più sicura, con rischi limitati, quasi sempre prevedibili e pertanto con ampia possibilità di correzione, è quella di adottare una dieta ipocalorica ed equilibrata che dovrà essere personalizzata in relazione all'età del paziente, al sesso, al peso da perdere e alle patologie eventualmente concomitanti.

L'utilizzazione dei pochi farmaci disponibili deve essere ben studiata in relazione alle specifiche controindicazioni ed ai possibili effetti collaterali; tuttavia i risultati spesso lasciano a desiderare. Nelle grandi obesità, quando sono presenti, come frequentemente accade, anche altre patologie ed il paziente è a rischio di vita, è indispensabile il ricovero e la somministrazione di diete a bassissimo contenuto calorico per un certo periodo di tempo; talvolta è necessario ricorrere al digiuno assoluto con o senza integrazioni (digiuno modificato) con risultati talvolta buoni ma purtroppo quasi sempre transitori. Tuttavia, prima di arrivare a situazioni di estrema gravità, e quindi con scarsa possibilità di reversibilità, è sicuramente opportuno prendere in considerazione l'effettuazione di uno dei vari tipi di interventi chirurgici studiati ed applicati per la terapia della grande obesità.

Dietoterapia

La dietoterapia della grande obesità è basata sulla prescrizione di una dieta ipocalorica dopo una attenta anamnesi clinica ed alimentare. Deve essere formulata in relazione all'età, al sesso, al peso da perdere e alle patologie eventualmente concomitanti.

I cardini di una dietoterapia possono riassumersi in pochi punti: riduzione dell'introito calorico, aumento del dispendio energetico, corretta distribuzione dei pasti nella giornata (colazione, pranzo, cena e due spuntini), varietà degli alimenti da consumare, giusto rapporto tra i nutrienti energetici (carboidrati, proteine e grassi), corretto apporto di vitamine, sali minerali, acqua e fibra alimentare.

Inoltre è importante che sia personalizzata in relazione ai gusti e alle preferenze del paziente ed adattarsi al suo stile di vita.

Una dieta ipocalorica è per definizione una dieta squilibrata ovvero una dieta che fornisce una quantità di energia inferiore rispetto a quella necessaria per tutte le attività dell'organismo e quindi, generalmente, più povera in carboidrati e grassi. Tuttavia, affinché non provochi danni all'organismo, deve fornire la quantità ottimale di tutti i nutrienti indispensabili per la salute dell'uomo. I rapporti tra i vari nutrienti energetici debbono rispondere ai principi enunciati nel paragrafo precedente; per facilitare le scelte, tutti gli alimenti sono stati suddivisi in 5 gruppi in base alla qualità, all'importanza prevalente del loro apporto in nutrienti e alla loro interscambiabilità (Tabella I).

Ogni gruppo è composto da diversi alimenti con caratteristiche nutrizionali abbastanza simili; si consiglia che alimenti di ognuno dei cinque gruppi vengano rap-

TABELLA I – I 5 gruppi di alimenti fondamentali.

Gruppo	Descrizione	Nutrienti
1	Carne, pesce, uova, legumi secchi	Apportano proteine di ottima qualità biologica Vitamine del complesso B Oligoelementi (Zinco, Rame, Ferro ...)
2	Latte, yogurt, latticini, formaggi	Forniscono proteine di alto valore biologico, Calcio e vitamine (tra cui B2 ed A)
3	Pane, pasta, riso, mais, avena, orzo, farro, patate	Fornisce amido
4	Grassi di origine vegetale (olio extravergine di oliva) e animale (burro, panna, lardo, strutto)	Apportano acidi grassi essenziali e vitamine liposolubili
5	Frutta, ortaggi, legumi freschi	Apportano fibra, provitamina A, vitamina C, altre vitamine, minerali e antiossidanti

TABELLA II

COLAZIONE:

un bicchiere di latte parzialmente scremato o un succo di frutta; caffè a piacere; un cucchiaino di zucchero; tre fette biscottate o 30 g di qualsiasi tipo di biscotti o g 40 di pane.

METÀ MATTINA:

uno yogurt magro anche alla frutta o g 200 di frutta fresca di stagione.

PRANZO:

Secondo piatto: a piacere a base di carne o di pesce (per esempio una porzione di seppioline o calamari al pomodoro, straccetti con la rucola, involtini, polpettone, pesce al forno, gamberi alla piastra etc ...) oppure formaggio light g 70 o due uova (massimo una volta alla settimana) o tonno sott'olio sgocciolato una confezione da g 80 o prosciutto crudo o cotto g 70 (massimo una volta alla settimana) o arrosto di tacchino g 80.

Contorno: di verdure condito con un cucchiaino di olio extravergine di oliva; non mangiare patate, legumi e mais come contorno.

Un frutto di stagione.

Pane: g 60.

Oppure:

Pane: g 40.

Mezzo bicchiere di vino.

POMERIGGIO:

uno yogurt magro anche alla frutta o due cioccolatini o una barretta di cioccolata da g 20 o un cono gelato piccolo alla frutta o un pacchetto di crackers da g 25 o un succo di frutta o un frutto di stagione.

CENA:

Come a pranzo.

Oppure:

Primo piatto: un brodo vegetale con g 50 di pasta o di riso condito con un cucchiaino di olio, due cucchiaini di formaggio grattugiato.

Contorno: di verdure condito con un cucchiaino di olio extravergine di oliva; non mangiare patate, legumi e mais come contorno.

Un frutto di stagione.

Mezzo bicchiere di vino al quale si può rinunciare a vantaggio di g 20 di pasta o di riso in più nel primo piatto.

Una – due volte alla settimana tutta la cena può essere sostituita da:

Primo piatto: a piacere (pasta e fagioli, riso e piselli, spaghetti alle vongole, risotto ai funghi, tortellini in brodo, gnocchi, lasagne, etc.);

Un frutto di stagione.

Facoltativo: Mezzo bicchiere di vino.

presentati nell'insieme dei vari pasti della giornata. Ci sono poi molti alimenti di largo consumo che non sono stati inseriti in nessun gruppo come ad esempio i dolci, la frutta secca, i gelati, le bevande zuccherine, etc. che possono essere utilizzati in modo opportuno nella dieta affinché il paziente si senta gratificato.

Nella Tabella II viene riportata una dieta ipocalorica di circa 1500 kcal indicata per pazienti affetti da grave obesità.

I risultati da noi ottenuti in alcuni pazienti sono riportati nel Box 1. Come si può constatare la perdita di peso è notevole, anche con diete ad alto valore energetico. Sono tutti soggetti ancora in dietoterapia e che dovranno continuare ad esserlo per un lungo periodo di tempo. Pertanto i risultati definitivi saranno esaminati al raggiungimento del peso ideale che sarà stabilito in relazione ai vari indici ma tenendo conto soprattutto dalla valutazione clinica.

A quel punto verrà anche spiegata la metodologia per il mantenimento del peso e ovviamente verranno effettuate successive valutazioni nel corso degli anni.

I casi presentati sono solo alcuni dei numerosi successi ottenuti nel corso degli anni e confermati da contatti periodici successivi. Ci sono d'altro canto anche gli esiti negativi di persone che non riescono a mantenere per un lungo tempo il peso raggiunto con la dieta ipocalorica per motivi di varia natura e altri che non hanno avuto alcun tipo di successo sin dall'inizio del trattamento dietologico. In questo caso si impone la terapia chirurgica che tuttavia deve essere effettuata seguendo i criteri di eleggibilità per la chirurgia della grande obesità riportati nella Tabella III.

Ma il solo intervento chirurgico non è sufficiente a risolvere il problema.

Il caso clinico numero 9 ne rappresenta un esempio. Si tratta di una signora che ha subito un intervento di gastroplastica verticale secondo Mason. Al momento dell'intervento chirurgico pesava 107,000 kg e quattro mesi dopo l'intervento pesava 81,000 kg. Poi gradualmente ha ricominciato ad ingrassare e solo quando ha deciso di seguire una dieta ipocalorica di 1100 kcal ha nuovamente iniziato a perdere peso.

Dunque, anche dopo la riabilitazione alimentare post-chirurgica è necessario non abbandonare il paziente ma cercare di farlo seguire nel tempo da un nutrizionista in modo tale che possa continuare a praticare una dieta appropriata e corretta per non tornare mai più in eccesso ponderale.

TABELLA III – Criteri di eleggibilità per la chirurgia della grande obesità. American Society for Bariatric Surgery (ASBS)

- IMC o BMI > 40
- 35 < BMI < 40 in pazienti con malattie associate (ipertensione, diabete tipo II, insufficienza cardiopolmonare, artrosi degenerativa, etc.)
- Età compresa tra i 18 e i 50 anni
- Obesità stabile da almeno 5 anni
- Fallimento della terapia medico dietetica praticata per più di un anno
- Assenza di malattie endocrine
- Buona capacità di comprensione delle metodiche terapeutiche proposte
- Nessuna dipendenza da droghe e da alcool
- Rischio operatorio accettabile

Box 1

<p>CASO CLINICO n° 1 Sig. DIEGO di anni 32</p> <p>PESO: 120,500 Kg STATURA: 186 cm C.V.: 115 cm BMI: 34,8</p> <p>Segue una dieta ipocalorica di circa 1300 kcal/die È dimagrito 7,100 Kg in 48 giorni</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="2">ANDAMENTO PONDERALE</th> <th>BMI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso inizio dieta</td> <td>120,500</td> <td>34,8</td> </tr> <tr> <td>Peso attuale</td> <td>113,400</td> <td>32,7</td> </tr> </tbody> </table>	ANDAMENTO PONDERALE		BMI	Peso inizio dieta	120,500	34,8	Peso attuale	113,400	32,7	<p>CASO CLINICO n° 6 Sig. ANGELO di anni 26</p> <p>PESO: 173,500 Kg STATURA: 177,5 cm C.V.: non rilevata BMI: 55</p> <p>Segue una dieta ipocalorica di circa 1700 kcal/die È dimagrito 25,600 kg in 173 giorni</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="2">ANDAMENTO PONDERALE</th> <th>BMI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso inizio dieta</td> <td>173,500</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Peso attuale</td> <td>147,900</td> <td>46,9</td> </tr> </tbody> </table>	ANDAMENTO PONDERALE		BMI	Peso inizio dieta	173,500	55	Peso attuale	147,900	46,9
ANDAMENTO PONDERALE		BMI																	
Peso inizio dieta	120,500	34,8																	
Peso attuale	113,400	32,7																	
ANDAMENTO PONDERALE		BMI																	
Peso inizio dieta	173,500	55																	
Peso attuale	147,900	46,9																	
<p>CASO CLINICO n° 2 Sig. FULVIO di anni 33</p> <p>PESO: 189,000 Kg STATURA: 190 cm C.V.: non rilevata BMI: 52,3 (con pantaloni)</p> <p>Segue una dieta ipocalorica di circa 1300 kcal/die È dimagrito 64,400 Kg in 270 giorni</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="2">ANDAMENTO PONDERALE</th> <th>BMI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso inizio dieta</td> <td>189,000</td> <td>52,3</td> </tr> <tr> <td>Peso attuale</td> <td>124,400</td> <td>34,4</td> </tr> </tbody> </table>	ANDAMENTO PONDERALE		BMI	Peso inizio dieta	189,000	52,3	Peso attuale	124,400	34,4	<p>CASO CLINICO n° 7 Sig. ANGELO di anni 32</p> <p>PESO: 195,000 Kg STATURA: 178,5 cm C.V.: non rilevata BMI: 62,2</p> <p>Ha seguito varie diete ipocaloriche senza ottenere un valido dimagrimento Ha effettuato un intervento di GASTROPLASTICA quando ha raggiunto il peso di 202,900 Kg Dopo l'intervento è dimagrito 6,600 Kg in 21 giorni</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="2">ANDAMENTO PONDERALE DOPO GASTROPLASTICA</th> <th>BMI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso dopo l'intervento di gastroplastica</td> <td>197,500</td> <td>61,9</td> </tr> <tr> <td>Peso attuale</td> <td>190,900</td> <td>59,9</td> </tr> </tbody> </table>	ANDAMENTO PONDERALE DOPO GASTROPLASTICA		BMI	Peso dopo l'intervento di gastroplastica	197,500	61,9	Peso attuale	190,900	59,9
ANDAMENTO PONDERALE		BMI																	
Peso inizio dieta	189,000	52,3																	
Peso attuale	124,400	34,4																	
ANDAMENTO PONDERALE DOPO GASTROPLASTICA		BMI																	
Peso dopo l'intervento di gastroplastica	197,500	61,9																	
Peso attuale	190,900	59,9																	
<p>CASO CLINICO n° 3 Sig. MARIO di anni 44</p> <p>PESO: 130,400 Kg STATURA: 171 cm C.V.: 131 cm BMI: 44,6</p> <p>Segue una dieta ipocalorica di circa 1600 kcal/die È dimagrito 11,400 kg in 125 giorni</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="2">ANDAMENTO PONDERALE</th> <th>BMI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso inizio dieta</td> <td>130,400</td> <td>44,6</td> </tr> <tr> <td>Peso attuale</td> <td>119,000</td> <td>40,6</td> </tr> </tbody> </table>	ANDAMENTO PONDERALE		BMI	Peso inizio dieta	130,400	44,6	Peso attuale	119,000	40,6	<p>CASO CLINICO n° 8 Sig. ADRIANO di anni 21</p> <p>PESO: 124,100 Kg STATURA: 183,5 cm C.V.: non rilevata BMI: 36,8</p> <p>Segue una dieta ipocalorica di circa 1700 kcal/die È dimagrito 36,800 Kg in 302 giorni</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="2">ANDAMENTO PONDERALE</th> <th>BMI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso inizio dieta</td> <td>124,100</td> <td>36,8</td> </tr> <tr> <td>Peso attuale</td> <td>87,300</td> <td>25,9</td> </tr> </tbody> </table>	ANDAMENTO PONDERALE		BMI	Peso inizio dieta	124,100	36,8	Peso attuale	87,300	25,9
ANDAMENTO PONDERALE		BMI																	
Peso inizio dieta	130,400	44,6																	
Peso attuale	119,000	40,6																	
ANDAMENTO PONDERALE		BMI																	
Peso inizio dieta	124,100	36,8																	
Peso attuale	87,300	25,9																	
<p>CASO CLINICO n° 4 Sig. FELICE di anni 59</p> <p>PESO: 160,700 Kg STATURA: 176,5 cm C.V.: non rilevata BMI: 51,6</p> <p>Segue una dieta ipocalorica di circa 1900 kcal/die È dimagrito 27,100 Kg in 272 giorni</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="2">ANDAMENTO PONDERALE</th> <th>BMI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso inizio dieta</td> <td>160,700</td> <td>51,6</td> </tr> <tr> <td>Peso attuale</td> <td>133,600</td> <td>42,8</td> </tr> </tbody> </table>	ANDAMENTO PONDERALE		BMI	Peso inizio dieta	160,700	51,6	Peso attuale	133,600	42,8	<p>CASO CLINICO n° 9 Sig.ra MARINA di anni 38</p> <p>PESO: 94,000 Kg STATURA: 156,5 cm C.V.: 107 cm BMI: 38,4</p> <p>Ha effettuato GASTROPLASTICA verticale sec. Mason Il peso rilevato il giorno dell'intervento era di 107,000 kg (BMI 43) Il peso rilevato dopo quattro mesi dall'intervento era di 81,000 kg (BMI 33)</p>									
ANDAMENTO PONDERALE		BMI																	
Peso inizio dieta	160,700	51,6																	
Peso attuale	133,600	42,8																	
<p>CASO CLINICO n° 5 Sig. MICHIS di anni 41</p> <p>PESO: 166,500 Kg STATURA: 194 cm C.V.: non rilevata BMI: 44,2</p> <p>Segue una dieta ipocalorica di circa 1700 kcal/die È dimagrito 12,900 kg in 69 giorni</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th colspan="2">ANDAMENTO PONDERALE</th> <th>BMI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso inizio dieta</td> <td>166,500</td> <td>44,2</td> </tr> <tr> <td>Peso attuale</td> <td>153,600</td> <td>40,8</td> </tr> </tbody> </table>	ANDAMENTO PONDERALE		BMI	Peso inizio dieta	166,500	44,2	Peso attuale	153,600	40,8										
ANDAMENTO PONDERALE		BMI																	
Peso inizio dieta	166,500	44,2																	
Peso attuale	153,600	40,8																	

Conclusioni

La terapia chirurgica è opportuna, anzi talvolta s'impone nel trattamento delle grandi obesità. I criteri di eleggibilità dell'A.S.B.S. (American Society for Bariatric Surgery) debbono essere ovviamente valutati in relazione alle caratteristiche cliniche e psicologiche del singolo individuo ed è necessario anche tenere in debita considerazione il presumibile continuo aumento di peso ed i rischi prospettici nel caso di rinuncia all'intervento chirurgico. Studi recenti (Jama 2004) sembrano dimostrare che l'intervento chirurgico, dal bendaggio gastrico alla riduzione gastrica, compresa la diversione biliopancreatica (la più a rischio e per questo quasi del tutto abbandonata), producono molti vantaggi oltre alla diminuzione di peso e presumibilmente in relazione ad esso. Si avrebbe la riduzione dell'incidenza del diabete, la regolarizzazione della pressione arteriosa, la normalizzazione dell'assetto lipidico, una complessiva scomparsa della sindrome metabolica (Archives of Surgery, 2005); di conseguenza è da presumere che vi dovrebbe essere un miglioramento della respirazione e quindi dell'ossigenazione ematica ed anche una riduzione o scomparsa delle apnee notturne. Tuttavia, in relazione ai disturbi dell'assorbimento sono possibili, a più o meno distanza di tempo dall'intervento chirurgico, qualsiasi esso sia, manifestazioni di malnutrizione complessiva o di singoli nutrienti; sono tra l'altro frequenti le neuropatie periferiche. Sarà sempre pertanto opportuno vagliare la situazione nutrizionale anche con il dosaggio di particolari nutrienti quali le vitamine e gli elettroliti ematici in modo da poter provvedere per tempo alle opportune integrazioni saline e vitaminiche.

Riassunto

Negli ultimi decenni si è verificato nei paesi industrializzati un notevole aumento dei soggetti in sovrappeso ed obesi e conseguentemente un aumento dell'incidenza di tutte le patologie collegate all'obesità.

Malgrado le campagne di educazione alimentare, la formulazione di linee guida e di razioni raccomandate specifiche per nazioni e per gruppi di popolazione non si sono ottenuti fino ad oggi risultati soddisfacenti. Pertanto sono sempre più numerosi i soggetti che sono costretti a ricorrere a regimi alimentari ipocalorici individuali.

Dunque la dietoterapia della grande obesità si basa sulla prescrizione di una dieta ipocalorica dopo una attenta anamnesi clinica ed alimentare; deve essere formulata

in relazione all'età, al sesso, al peso da perdere e alle patologie eventualmente concomitanti. Per utilizzare la metodologia migliore adatta al singolo caso è indispensabile conoscere i principi di una alimentazione equilibrata e corretta e definire i criteri per la valutazione del peso corporeo.

Quando la dietoterapia, per motivi di varia natura, non è sufficiente a risolvere il problema della grave obesità, cosa che succede sempre più frequentemente, si impone la terapia chirurgica.

Per questo tipo d'intervento debbono essere seguiti, ovviamente, i criteri di eleggibilità dell'American Society for Bariatric Surgery (A.S.B.S.) valutati in relazione alle caratteristiche cliniche e psicologiche del singolo individuo.

Viene riportata la metodica dietologica e vengono esaminati i risultati ottenuti nella esperienza degli autori.

Bibliografia

- 1) Mariani A, Costantini AH, Cannella C, Tomassi G: *Fondamenti di Nutrizione Umana*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 1999.
- 2) Società Italiana di Nutrizione Umana: *Livelli di assunzione raccomandati di energia e nutrienti per la popolazione italiana LARN*. Revisione 1996.
- 3) Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Ministero delle Politiche Agricole e Forestali: *Linee guida per una sana alimentazione*. Edizione 2003.
- 4) Cairella M, Iacobelli A: *Obesità*. Roma: Società Editrice Universo, 1980.
- 5) Del Toma E: *Dietoterapia e Nutrizione clinica*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 1991.
- 6) Vannozi G, Leandro G: *Lineamenti di dietoterapia e nutrizione clinica*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 1998.
- 7) Migliaccio PA: *Manuale di Nutrizione Umana - IX Edizione*. Febbraio 2004.
- 8) Borsello O, Cuzzolaro M: *Conoscere e curare l'obesità*. Milano: Editrice Kurtis, 2004.
- 9) WHO: *Energy and Protein Requirement: Report of a joint FAO/WHO/UNU meeting*, WHO Technical Report Series n. 724. WHO: Geneve, 1985.
- 10) Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrback K, Schoelles K: *Bariatric surgery. A systematic review and metaanalysis*. JAMA, 2004; 292(14):1724-737.
- 11) St Peter SD, Craft RO, Tiede JL, Swain JM: *Impact of advanced age on weight loss and health benefits after laparoscopic gastric bypass*. Arch Surg, 2005; 140(2):165-68.

