

## Diete e obesità

**Alessandra Bertolotto**

Dirigente Medico, U.O. Malattie Metaboliche e Diabetologia, Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana

### L'epidemiologia dell'obesità in Italia

L'obesità ed il sovrappeso rappresentano un importante problema di salute pubblica in ragione di *un aumentato rischio di comorbidità* (diabete mellito tipo 2, cardiopatia ischemica ed altre malattie cardiovascolari, ipertensione arteriosa, dislipidemie, apnee notturne, cancro, osteoartrite e gotta, calcolosi biliare, depressione) <sup>1</sup>, di *una ridotta qualità di vita* <sup>2</sup> e di *un costo sanitario estremamente elevato* <sup>3</sup>.

Il VI Rapporto sull'Obesità in Italia, presentato a Milano il 12/02/2007 dall'Istituto Auxologico Italiano, ha evidenziato che nel nostro Paese ci sono 4 milioni di persone obese (9% della popolazione) e 16 milioni (34,7%) in sovrappeso con una distribuzione percentuale della popolazione adulta italiana nelle varie condizioni di peso ed una distri-

buzione geografica indicate rispettivamente nelle Tabelle I e II. Un altro punto di riflessione riguarda poi l'incidenza di questa patologia: in Italia tra il 1983 e il 2005 l'incremento dell'obesità è stato

**TABELLA I**  
Distribuzione percentuale della popolazione adulta italiana nelle varie condizioni di peso.

Sesso	Sottopeso	Normopeso	Sovrappeso	Obeso
Maschi	1	47,4	42,4	9,2
Femmine	6	59,2	26	8,8

**TABELLA II**  
Distribuzione geografica.

	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud	Isole
Sovrappeso	30,3	32,1	32,8	37,9	34,5
Obesità	7,8	8,0	8,0	11,3	9,6

Tra le problematiche che maggiormente impegnano il medico di famiglia sia sul piano clinico sia su quello relazionale ed educativo, la lotta al sovrappeso ed all'obesità si è guadagnata senza dubbio un posto tra i primi. Se poi si considerano da un lato i pesanti risvolti di questa condizione in termini di rischio per la salute e dall'altro la difficoltà di ottenere risultati soddisfacenti in questi soggetti, si comprende l'interesse che questo argomento suscita nel mondo medico. Abbiamo tutti ben presenti i dubbi che hanno circondato le diete "spinte" ed il loro possibile impatto negativo sulla salute, il problema dell'apporto proteico, le difficoltà del ritorno all'alimentazione "standard" dopo i periodi di regime dietetico restrittivo, solo per citare qualcuno degli elementi di maggiore attenzione. Accogliamo dunque con piacere questo contributo anche perché, aprendo un dibattito in materia, speriamo di contribuire a chiarire alcuni tra gli interrogativi che hanno visto confrontarsi gli esperti in questo settore e che anche molti medici di medicina generale si sono posti nel momento in cui, a livello personale o come "consulenti dei pazienti", hanno dovuto farsi carico del problema.

Giuseppe Ventriglia

del 3,1% negli uomini e del 2,1% nelle donne, mentre l'aumento delle persone in sovrappeso è stato del 10% per gli uomini e del 5% per le donne. Rispetto al 2000 il tasso di obesità è salito nel 2005 dell'1% negli uomini e dello 0,9% nelle donne ed il sovrappeso mostra un aumento dell'1,5% negli uomini, mentre nelle donne è rimasto costante (si è evidenziato un aumento dello 0,2%). In conclusione, l'alta prevalenza del problema richiede interventi urgenti considerando la sua gravità.

Ad esempio, una perdita del 5-10% del peso corporeo attraverso un intervento sullo stile di vita riduce il rischio di diabete mellito tipo 2 del 58% in 4 anni<sup>4-5</sup> e comporta numerosi benefici clinici compresa la riduzione del rischio di malattie cardiovascolari<sup>3-6</sup>.

### **Il possibile ruolo del MMG nella prevenzione/trattamento del sovrappeso e dell'obesità**

Nonostante siano state da tempo promulgate linee guida per il trattamento dell'obesità e delle malattie associate, scarsi sono i dati in letteratura circa la loro implementazione nella Medicina Generale. Possibili barriere a questi sviluppi possono essere individuate nella mancanza di evidenze cliniche, che stimolino piani d'intervento, di tempo e training indirizzati al trattamento dell'obesità da parte dei medici di medicina generale (MMG).

Di recente pubblicazione sono i dati di uno studio condotto nel Regno Unito, il *Counterweight Project Team*, che ha visto coinvolti 56 MMG con risultati incoraggianti rispetto alla perdita del peso ed al mantenimento di quello raggiunto<sup>7-9</sup>. Punto di forza di questa esperienza è sicuramente l'aver saputo creare competenze attraverso la formazione di diverse figure professionali ed un ponte tra esperti per pianificare un programma in revisione continua, volto a creare la consapevolezza che un cambiamento nello stile di vita favorisca il benessere e prevenga le numerose malattie croniche legate all'obesità.

Anche nella Medicina Generale italiana andrebbe incoraggiato un intervento preventivo sulla popolazione in sovrappeso ed obesa senza comorbidità, basato sulle modifiche dello stile di vita che prevedono la diffusione delle raccomandazioni dietetiche della dieta mediterranea e lo stimolo a praticare attività fisica regolare. Tuttavia, come dichiarato nel VI Rapporto sull'Obesità in Italia, oltre all'urgenza di modificare l'errato stile di vita delle persone in sovrappeso e obese, va tenuto conto di altri fattori che hanno un importante ruolo nell'eziologia della malattia quali le alterazioni del sistema endocrino, la riduzione del sonno e, nelle donne, l'età della prima gravidanza. Tenendo presenti tutti questi fattori, per combattere il sovrappeso e l'obesità non sono sufficienti campagne di prevenzione basate solo su cibo e sport, perché un ruolo essenziale nel controllo della fame e del peso è giocato dal sistema nervoso e dagli ormoni. Ad esempio, il deficit di leptina (ormone prodotto dal tessuto adiposo) o problemi a livello del suo recettore causano un aumento del consumo di cibo, in quanto è compromesso lo stimolo della sazietà. Anche un problema dei recettori della melanocortina (ormo-

ne prodotto dalla cute e dall'ipofisi) presenta gli stessi effetti. Inoltre numerosi pazienti che affrontano un percorso dietetico hanno difficoltà a modificare le proprie abitudini alimentari per un lungo periodo di tempo e tanto più lontano sarà l'orizzonte temporale del loro obiettivo ponderale tanto più difficile sarà l'idea di poter affrontare questo impegno.

Spesso si dimentica che la scarsa fiducia nella possibilità di dimagrire ha, come cause, problemi emotivo/comportamentali, relazionali e di equilibrio ormonale (insulina, leptina, adiponectina, grelina, PPRγ ed altri fattori neuro-umorali) che tendono ad ostacolare la perdita di peso<sup>10-13</sup>. Se non consideriamo bene queste problematiche e forniamo al paziente un modello alimentare basato sul semplice calcolo delle calorie, avremo difficoltà a risolvere il problema dell'obesità in modo efficace per scarsa motivazione ed autostima nel riuscire a raggiungere l'obiettivo.

È ragionevole ritenere che se da un lato il paziente ha bisogno di essere guidato nella comprensione dei problemi legati al suo rapporto col cibo e stimolato ad intraprendere un'attività fisica per aumentare il suo dispendio calorico, dall'altro dovrebbe essere indirizzato verso un protocollo dietetico in grado di:

- determinare una significativa perdita di peso che lo incentivi a proseguire nel suo percorso;
- eliminare il senso di fame e di stanchezza che la restrizione calorica comporta;
- riequilibrare le alterazioni endocrino-umorali legate all'insulino-resistenza;
- facilitare la gestione quotidiana della dieta;
- consentire un'opportuna protezione della massa magra che gli permetta di mantenere alto il metabolismo basale al termine del programma dietetico.

### **Esistono delle strategie terapeutiche che rispettino questi requisiti e che possano essere seguite anche dal MMG perché sicure, efficaci e di facile applicabilità?**

Negli ultimi trent'anni le diete normoproteiche, ipoglicidiche ed ipolipidiche (definite nella terminologia anglosassone *Very Low Calorie Diet*, in sigla VLCD) hanno acquisito un ruolo di primo piano nel trattamento dei pazienti obesi e in sovrappeso, in quanto si sono dimostrate in grado di conciliare e risolvere buona parte degli aspetti appena illustrati<sup>14-23</sup>.

Attualmente esiste la disponibilità di un protocollo dietetico medico a carattere transitorio, sperimentato, efficace e di facile applicazione che ha consentito ad un gran numero di medici, operanti nell'ambito delle cure primarie, di sviluppare all'interno della propria attività ambulatoriale un'utile e proficua possibilità d'intervento per contrastare le patologie legate all'obesità<sup>24</sup>.

Come tutti i trattamenti medici anche la VLCD ha le sue indicazioni e le sue controindicazioni definite in un protocollo preciso convalidato dal Ministero della Salute degli USA ed aggiornato in funzione dei più recenti lavori scientifici<sup>15 16 20 24</sup>.

Prima d'iniziare la VLCD sono necessari:

- un'accurata anamnesi che escluda la presenza di patologie in cui essa è controindicata (in particolare l'insufficienza renale ed il diabete mellito tipo 1) e sia dettagliata la terapia farmacologica seguita dal paziente in modo da modularne il dosaggio durante la dieta o modificare il tipo di terapia;
- un profilo ematochimico per evidenziare eventuali patologie non conosciute e consentire il monitoraggio dei parametri che si vogliono migliorare (ad esempio glicemia, emoglobina glicata, profilo lipidico, funzione epatica e renale ...).

La VLCD prevede un approccio globale articolato in tre fasi distinte:

1. *il dimagrimento*, che consente al paziente di perdere peso efficacemente in assenza di fame e di stanchezza;
2. *la transizione*, nella quale si assiste ad una progressiva rieducazione alimentare del paziente;
3. *l'impostazione di un modello dietetico* di tipo mediterraneo.

Nella fase di dimagrimento il bilancio azotato equilibrato viene garantito dall'apporto di circa 1,2 g (per kg di peso ideale) di *proteine preassimilabili* ad alto valore biologico per proteggere la massa magra e rispettare il fisiologico turnover proteico dell'organismo.

Attualmente la tecnologia è in grado di far produrre alimenti con un equilibrato contenuto proteico ed un bassissimo contenuto glucidico, del tutto simili a quelli presenti nell'alimentazione quotidiana per venire incontro alle diverse esigenze d'ogni tipo di paziente e facilitare l'educazione alimentare già in questa fase, sia da un punto di vista qualitativo (ad esempio l'utilizzo di pasta proteica anziché la somministrazione di un liofilizzato o di una barretta) che quantitativo (la suddivisione in porzioni dei pasti, che evita di seguire una dieta "pesata", insegna anche quelle che dovrebbero essere le quantità da assumere nell'alimentazione quotidiana).

Alcuni studi hanno inoltre dimostrato che tale apporto proteico riduce i livelli plasmatici di grelina postprandiale (con riduzione dell'appetito ed aumentato utilizzo dei lipidi), aumenta i livelli del peptide YY33-36 e la sensibilità alla leptina, i valori di GH, che ha attività lipolitica, attraverso la fosforilazione e l'inibizione del PPAR gamma a livello degli adipociti<sup>25-29</sup>.

Un apporto in *carboidrati* pari ad 1 g (pro chilo di peso ideale) ed un limitato apporto di lipidi riduce e stabilizza i livelli dell'insulina ed attiva i processi di  $\beta$ -ossidazione delle riserve lipidiche del paziente (approssimativamente 150 g al giorno) generando una modesta chetogenesi controllata, processo fisiologico che aiuta il paziente a seguire la dieta in assenza di fame e di stanchezza (per l'effetto anoressigeno ed euforizzante a livello ipotalamico) senza la necessità d'alcun supporto farmacologico<sup>14-16 20-30</sup>.

La contemporanea assunzione di verdure, consentite a volontà, ed un'accurata complementazione micronutrizionale evitano tutti gli effetti collaterali presenti nelle altre diete chetogeniche<sup>31</sup>. È per questo motivo che il protocollo medico della VLCD va nettamente distinto dagli altri modelli di dieta chetogenica visto che è il solo

ad avere acquisito negli anni un rigore scientifico tale da consentire l'assoluta sicurezza per il paziente e per il medico prescrittore. La fase di transizione è una tappa altrettanto importante nel protocollo in quanto il corretto apporto proteico si accompagna ad una graduale reintroduzione di alimenti a basso indice glicemico, per un periodo pari a quello della fase di dimagrimento, in modo da permettere la rieducazione alimentare del paziente sino alla definizione d'un modello dietetico di tipo mediterraneo.

## Quali sono le evidenze di sicurezza della VLCD?

Nonostante la letteratura internazionale<sup>17-23</sup> ne abbia più volte dimostrato l'efficacia nel trattamento dell'obesità e del sovrappeso, per alcuni la VLCD rappresenta ancora oggi una dieta potenzialmente pericolosa in riferimento all'idea che essa preveda un eccessivo apporto di proteine (con potenziale danno renale), che esponga ad una rapida ripresa di peso dopo un dimagrimento rapido nonché ad uno stato carenziale in micronutrienti ed al rischio di osteoporosi.

Analizziamo una per una queste obiezioni che sono state sollevate nel tempo.

### 1. La quota proteica

Nella VLCD la quota proteica è adeguata alle raccomandazioni che prevedono un consumo proteico giornaliero di circa 0,8-1 g pro-chilo di peso corporeo; si tratta dunque di una dieta normo- e non iperproteica.

Da notare che, secondo un rapporto della Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU), il consumo giornaliero medio di proteine per un adulto italiano è circa 98 g/die<sup>32</sup>, equivalente o superiore a quello previsto nella VLCD, in cui l'apporto giornaliero di proteine si mantiene attorno agli 1,2 g pro chilo di peso corporeo ideale.

C'è da osservare inoltre che nel protocollo medico della VLCD:

- il paziente deve assumere almeno 2 l di liquidi al giorno per ottimizzare l'escrezione renale;
- vengono esclusi i pazienti con valori di creatininemia > 1,5 mg/dl;
- la fase del dimagrimento con alimenti proteici ha un carattere transitorio e nella maggior parte dei casi i pazienti riescono a ottenere il loro peso ottimale nell'arco di qualche mese.

Prendendo attentamente in analisi tutte queste valutazioni, l'ipotesi di un danno funzionale renale è da considerarsi alquanto inconsistente.

Il corretto apporto in proteine ad alto valore biologico, con un buon *protein efficacy rating* ed un indice chimico superiore a 100, ha il solo scopo, durante una VLCD, di mantenere un bilancio azotato equilibrato.

### 2. Il problema della ripresa del peso

Un'altra critica spesso sollevata riguarda l'idea che un rapido dimagrimento debba necessariamente essere seguito da un'al-

trettanto rapido recupero del peso. La ripresa del peso può verificarsi in quei modelli dietetici nei quali non si è provveduto ad un idoneo apporto proteico che salvaguardi la perdita di massa magra. Nella VLCD il medico pone grande attenzione all'aspetto quantitativo e qualitativo dell'integrazione proteica da assumere quotidianamente, in modo da mantenere l'integrità della massa magra e quindi del metabolismo basale del paziente al termine del protocollo<sup>20</sup>. La rieducazione alimentare del paziente, attraverso le fasi di transizione e la definizione d'uno schema dietetico di tipo mediterraneo, difficilmente potrà determinare una ripresa del peso, quando siano state mantenute le condizioni d'un buon metabolismo basale<sup>20</sup>.

A tal proposito può essere utile prendere in considerazione lo studio retrospettivo di Anderson, condotto su di un'ampia casistica internazionale, il quale dimostra come a distanza di 5 anni, dopo VLCD, i pazienti riescano a mantenere significativamente una perdita di peso superiore rispetto a quelli sottoposti ad una dieta bilanciata, confermando altri precedenti risultati<sup>33</sup>.

Infine è importante comunicare efficacemente con il paziente cercando di accrescere la motivazione ed incoraggiare il mantenimento del peso raggiunto invitandolo a far propri i vantaggi che ha tratto dalla perdita di peso rispetto al piacere di riprendere "una buona tavola quotidiana" che lo riporterebbe alla malattia.

### 3. Micronutrienti e rischio di osteoporosi

L'ultimo aspetto critico della VLCD da considerare è il mancato apporto di frutta e lo stato di acidosi legato alla chetogenesi per la possibilità d'indurre uno stato carenziale di alcuni micronutrienti e lo sviluppo di osteoporosi.

Il medico prescrittore conosce bene l'importanza di una rigorosa supplementazione in minerali (in particolare potassio, sodio, calcio, magnesio, rame e zinco), vitamine ed oligoelementi e che i rari effetti collaterali della dieta sono dovuti ad un'errata gestione della complementazione e non alla dieta stessa. Sempre a tale riguardo la temuta decalcificazione ossea, legata sia al catabolismo proteico che alla chetogenesi controllata, cui fa seguito l'eliminazione urinaria di valenze acide, è di scarso rilievo nella VLCD in quanto la corretta supplementazione in minerali, l'apporto quotidiano di verdure e di acque minerali ad azione alcalinizzante consentono di minimizzare i livelli di calciuria<sup>31-34</sup>.

### In conclusione

Alla luce delle esperienze e delle numerose evidenze presenti nella letteratura internazionale è possibile affermare che il protocollo di una dieta normoproteica, ipoglicidica ed ipolipidica rappresenti oggi un strumento moderno capace di fornire al medico un protocollo scientifico sicuro ed efficace e di facile applicazione per aiutarlo ad affrontare il problema dell'obesità e del sovrappeso, contribuendo a prevenire e/o trattare, da un punto di vista eziologico e non solo sintomatico, le patologie ad esso correlate quali ipertensione, dislipidemia, resistenza insulinica, diabete di tipo 2, apnee del sonno, malattie cardiovascolari e tumorali<sup>35-42</sup>.

### Bibliografia

- 1 Must A, Spadano J, Coakley E et al. *The disease burden associated with obesity*. JAMA 1999;282:1523-9.
- 2 Lean ME, Han TS, Seidell JC. *Impairment of health and quality of life using new US federal guidelines for the identification of obesity*. Arch Intern Med 1999;159: 837-43.
- 3 Avenell A, Broom J, Brown TJ, et al. *Systematic review of the long-term effects and economic consequences of treatments for obesity and implications for health improvement*. Health Technol Assess 2004;8:iii-iv, 1-182.
- 4 Knowler WC, Barret-Connor E, Fowler SE, et al. *Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin*. N Engl J Med 2002;346:393-403.
- 5 Toumlehto J, Lindstrom J, Eriksson J, et al. *Prevention of type 2 diabetes by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance*. N Engl J Med 2001;344:1343-9.
- 6 National Heart Lung and Blood Institute. *The practical guide, identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults*. Bethesda, MD: National Institute of Health 1998.
- 7 Counterweight Project Team. *The influence of body mass index on number of visits to general practitioners in the U.K*. Obes Res 2005;13:1442-9.
- 8 Counterweight Project Team. *Impact of obesity on drug prescribing in primary care*. Br J Gen Pract 2005;55:743-49.
- 9 Counterweight Project Team. *Evaluation of the Counterweight Program for obesity management in primary care: a starting point for continuous improvement*. Br J Gen Pract 2008;58:548-54.
- 10 Brownell K.D. *The psychology and physiology of obesity: implications for screening and treatment*. J Am Diet Assoc 1984;84:406-14.
- 11 Molinari E, Riva G. *Psicologia clinica dell'obesità*. Bollati Boringheri ed. 2004.
- 12 Rabe K, Lehrke M, Parhofer KG, et al. *Adipokines and insulin resistance*. Mol Med 2008;14:741-51.
- 13 Antuna-Puente B, Fève B, Fellahi S, et al. *Adipokines: the missing link between insulin resistance and obesity*. Diabetes Metab 2008;34:2-11.
- 14 Lidner PG, Blackburn GL. *Multidisciplinary approach to obesity utilizing fasting modified by protein-sparing therapy*. Obesity/Bariatric Med 1976;5:198.
- 15 The National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity. *Very Low-Calorie Diets*. JAMA 1993;270:967-74.
- 16 Bjorntorp P. *Obesity*. Lancet 1997;350:423-6.
- 17 Rössner S, Torgerson JS. *VLCD a safe and simple treatment of obesity*. Lakartidningen 2000;97:3876-9.
- 18 Dhindsa P, Scott AR, Donnelly R. *Metabolic and cardiovascular effects of very-low-calorie diet therapy in obese patients with type 2 diabetes in secondary failure: outcome after 1 year*. Diabet Med 2003;20:319-24.
- 19 Zahouani A, Boulier A, Hespel JP. *Short- and long-term evolution of body composition in 1389 obese outpatients following a very low calorie diet*. Acta Diabetol 2003;40(Suppl 1):S149-50.
- 20 Delbridge E, Proietto J. *State of the science: VLED (Very Low Energy Diet) for obesity*. Asia Pac J Clin Nutr 2006;15(Suppl):49-54
- 21 Lara-Castro C, Newcomer BR, Rowell J, et al. *Effects of short-term very low-calorie diet on intramyocellular lipid and insulin sensitivity in nondiabetic and type 2 diabetic subjects*. Metabolism 2008;22:661-6.
- 22 Lin WY, Wu CH, Chu NF, et al. *Efficacy and safety of very-low-calorie*

- diet in Taiwanese: a multicenter randomized, controlled trial. *Nutrition* 2009;25:1129-36.
- <sup>23</sup> Gripeteg L, Torerson J, Karlsson J, et al. *Prolonged refeeding improves weight maintenance after weight loss with very-low-energy diets*. *Br J Nutr* 2010;103:141-8.
- <sup>24</sup> Finnish Diabetes Association. *Development Programme for the Prevention and Care of Diabetes in Finland DEHKO 2000-2010*. 2009. [http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli\\_id=831](http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=831)
- <sup>25</sup> Anderlová K, Kremen J, Dolezalová R, et al. *The influence of very-low-calorie-diet on serum leptin, soluble leptin receptor, adiponectin and resistin levels in obese women*. *Physiol Res* 2006;55:277-83.
- <sup>26</sup> Weigle D, Breen P, Matthys C. *A high protein diet induces sustained reductions in appetite, ad libitum caloric intake, and body weight despite compensatory changes in diurnal plasma leptin and ghrelin concentrations*. *Am J Clin Nutr* 2005;82:41-8.
- <sup>27</sup> Batterham RL, Heffron H, Kapoor S, et al. *Critical role for peptide YY in protein-mediated satiation and body-weight regulation*. *Cell Metab* 2006;4:223-33.
- <sup>28</sup> Bastard JP, Hainque B, Dusserre E, et al. *Peroxisome proliferator activated receptor-gamma, leptin, and tumor necrosis factor-alpha mRNA expression during very low calorie diet in subcutaneous adipose tissue in obese women*. *Diabetes Metab Res Rev* 1999;15:92-8.
- <sup>29</sup> Loftus TM, Lane MD. *Modulating the transcriptional control of adipogenesis*. *Curr Opin Genet Dev* 1997;7:603-8.
- <sup>30</sup> Cahill GF Jr, Veech RL. *Ketoacids? Good medicine?* *Trans Am Clin Climatol Assoc* 2003;114:149-61.
- <sup>31</sup> Gougeon-Reyburn R, Larivière F, Marliiss EB. *Effects of bicarbonate supplementation on urinary mineral excretion during very low energy diets*. *Am J Med Sci* 1991;302:67-74.
- <sup>32</sup> Società Italiana di Nutrizione Umana. *Proteine, amino acidi*. [www.sinu.it](http://www.sinu.it).
- <sup>33</sup> Anderson JW, Konz EC, Frederich RC, et al. *Long-term weight loss maintenance: a meta analysis of us studies*. *Am J Clin Nutr* 2001;74:579-84.
- <sup>34</sup> Uusi-Rasi K, Rauhio A, Kannus P, et al. *Three-month weight reduction does not compromise bone strength in obese premenopausal women*. *Bone* 2010;46:1286-93.
- <sup>35</sup> Amatruda JM, Richeson JF, Welle SL, et al. *The safety and efficacy of a controlled low-energy diet in the treatment of non insulin-dependent diabetes and obesity*. *Arch Intern Med* 1988;148:873-7.
- <sup>36</sup> Henry RR, Barry G. *Benefit and Limitations of very-low-calorie diet therapy in obese NIDDM*. *Diabetes Care* 1991;14: 802-23.
- <sup>37</sup> Wing RR, Marcus MD, Salata R, et al. *Effects of a very-low-calorie diet on long-term glycemic control in obese type 2 diabetic subjects*. *Arch Intern Med* 1991;151:1334-40.
- <sup>38</sup> Pekkarinen T, Takala I, Mustajoki P. *Weight loss with very-low-calorie diet and cardiovascular risk factors in moderately obese women: one-year follow-up study including ambulatory blood pressure monitoring*. *Int J Obes* 1998;22: 661-6.
- <sup>39</sup> Laaksonen DE, Laitinen T, Schonberg J, et al. *Weight loss and weight maintenance, ambulatory blood pressure and cardiac autonomic tone in obese persons with the metabolic syndrome*. *J Hypertension* 2003;21:371-8.
- <sup>40</sup> Yancy WS Jr, Almirall D, Maciejewski ML, et al. *Effects of two weight-loss diets on health-related quality of life*. *Qual Life Res* 2009;18:281-9.
- <sup>41</sup> Sumithran P, Proietto J. *Safe year-long use of very-low-calorie diet for treatment of severe obesity*. *Med J Aust* 2008;188:366-8.
- <sup>42</sup> Suratt PM, Mc Tier RF, Findley LJ, et al. *Effect of very-low-calorie diets with weight loss on obstructive sleep apnea*. *Am J Clin Nutr* 2007;56:182S-4.

## Rivista SIMG n. 4 Agosto 2010, pp. 7-10

### Errata

### Esperienze e ricerche in Medicina Generale

## Angina pectoris: i dati della Medicina Generale italiana e le loro implicazioni per la pratica professionale

Alessandro Filippi, Serena Pecchioli, Manuela Simonetti, Italo Paolini, Giampiero Mazzaglia

### Corrige

### Esperienze e ricerche in Medicina Generale

## Angina pectoris: i dati della Medicina Generale italiana e le loro implicazioni per la pratica professionale

Alessandro Filippi, Serena Pecchioli, Monica Simonetti, Italo Paolini, Giampiero Mazzaglia