

La nostra esperienza nella selezione dei pazienti candidati alla chirurgia bariatrica



Ann. Ital. Chir., 2007; 78: 487-492

Francesco Mittempergher, Ernesto Di Betta, Nicola Crea, Claudio Casella, Riccardo Nascimbeni

Università degli studi di Brescia, Cattedra di chirurgia generale (Direttore: Prof. B. Salerni)

Cattedra di Chirurgia Generale-Università Studi Brescia, 1^a Divisione Chirurgia Generale-Spedali Civili Brescia.

Our experience in patients selection for bariatric surgery

AIM OF THE STUDY: To evaluate the parameters applied in Authors' experience for the selection of candidates undergoing bariatric surgery.

MATERIALS AND METHODS: A retrospective analysis has been performed of 447 patients who underwent bariatric surgery from December 1998 to December 2006 at the 1st Service of General Surgery of Spedali Civili of Brescia – Abdominal Surgical Department of University of Study of Brescia; 317 patients underwent a malabsorptive procedure, 35 a gastrorestrictive procedure and 10 had a conversion from a gastrorestrictive procedure to a malabsorptive one.

RESULTS: At 7 years of follow-up the Authors observed that the excess weight loss was 74.1 % ± 6.2 for malabsorptive procedures and 42.3% ± 2.6 for gastrorestrictive procedures.

At 2 years of follow-up a progressive weight resumption was observed in the 20% of patients who had a gastrorestrictive procedures.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS: Optimal clinical outcome were achieved confirming the belief that a strict and rigorous selection of the patients and the applied therapeutic algorithm have to be followed; though even more selective criteria can be suggested such as the preventive BIB.

The clinical results supported our preference of malabsorptive procedures (317 of 352 surgical performances, excepting the 10 conversions with an obliged surgical choice).

KEY WORDS: Bariatric surgery, Patients selection

Introduzione

L'obesità severa si correla, oltre che a disagio soggettivo con riflessi socio-economici e psicologici (discriminazione educativa e comportamentale, isolamento sociale e depressione con perdita di autostima)¹, a complicanze note (cardiovascolari, metaboliche, polmonari e osteoarticolari) che determinano un aumento della mortalità^{2,3}. La storia naturale dell'obesità è quasi sempre caratterizzata da insuccesso dei tentativi terapeutici dietetico-comportamentali, e da continue modificazioni ponderali configuranti la cosiddetta sindrome da fluttuazione ponderale (weight cycling sindrome)⁴⁻⁶.

Nell'ultimo decennio si è quindi assistito ad una cre-

scente necessità di trattamento chirurgico dell'obesità severa nel tentativo di fornire un'adeguata e duratura soluzione terapeutica a tale patologia.

Inoltre con l'avvento della chirurgia laparoscopica si sta assistendo ad un aumento, forse indiscriminato, delle indicazioni alla chirurgia bariatrica⁷.

Per ottimizzare i risultati di questo particolare e delicato settore chirurgico è necessario tuttavia selezionare i pazienti secondo criteri più rigidi e ben codificati e soprattutto orientarli a specifici interventi che rispondano in maniera ottimale alle loro caratteristiche.

Scopo di questo lavoro è presentare la nostra esperienza maturata nella selezione dei pazienti candidati alla chirurgia bariatrica confrontandola con i risultati ottenuti in otto anni di attività.

Pervenuto in Redazione Maggio 2007. Accettato per la pubblicazione in Settembre 2007.

Per la corrispondenza: Dr. Francesco Mittempergher, Cattedra di Chirurgia Generale-Università Studi Brescia, 1^a Divisione Chirurgia Generale-Spedali Civili, fmitt@libero.it, Piazzale Spedale Civili, 1 - 25123 Brescia.

Pazienti e metodi

Dal dicembre 1998 al dicembre 2006 sono stati valutati presso la 1^a Divisione di Chirurgia Generale degli

TABELLA I - Parametri necessari per accedere alla chirurgia bariatrica

BMI > 40 Kg/m ² (oppure eccesso ponderale > 45)
BMI > 35 Kg/m ² in presenza di comorbidità
Età compresa tra i 18 e i 60 anni (65 anni in presenza di comorbidità)
Assenza di psicopatologia maggiore in atto
Assenza di disturbo di dimorfismo corporeo
Assenza di bulimia
Assenza di neoplasia o stati precancerosi
Assenza di alcoolismo e tossicomania
Fallimento di precedenti tentativi di calo ponderale e/di mantenere la perdita di peso con presidi dietetico-comportamentali
Assenza di ogni causa dimostrabile endocrina di obesità (suscettibile di trattamento specifico)
Consenso informato
Piena disponibilità ad un prolungato follow-up delicato
Assenza di ogni stato patologico, correlato o meno all'obesità, che aumenti in maniera significativa il rischio operatorio
Assenza di ogni stato patologico non correlato all'obesità che riduca significativamente la speranza di vita

Spedali Civili di Brescia – Cattedra di Chirurgia Generale dell'Università degli Studi di Brescia, 447 pazienti candidati alla chirurgia dell'obesità.

I pazienti sono stati giudicati idonei solo se in possesso dei requisiti riportati nella Tab. I.

Tali requisiti costituiscono una personale revisione di quanto proposta dal National Institute of Health nel 1991^{8,9} nella identificazione delle linee guida per la diagnosi ed il trattamento dell'obesità. Il grado di obesità e la presenza di obesità viscerale sono stati determinati mediante il calcolo dell'indice di massa corporea (Body Mass Index [BMI]), la misurazione della circonferenza addominale ed il rapporto vita/fianchi^{11,12}.

Per il calcolo dell'eccesso ponderale sono state adottate le "Metropolitan Height and Weight Tables"¹³.

I fattori clinici che contribuiscono significativamente alla mortalità ed alla morbilità del paziente obeso (Tab. II) sono stati considerati delle comorbidità e come tali in grado di giustificare l'intervento chirurgico nel paziente portatore di obesità grave.

La valutazione psicomotoria dei pazienti candidati alla chirurgia bariatrica si è basata su valutazione clinica spe-

TABELLA II - Fattori di comorbidità

Sindrome delle Apnee Ostruttive del Sonno e/o Sindrome Obesità-Ipoventilazione
Ipertensione arteriosa
Scompenso cardiaco
Diabete Mellito tipo II
Dislipidemia (ipertrigliceridemia, ipocolesterolemia HDL)
Osteoartrosi da carico invalidante o necessità di calo ponderale per chirurgia ortopedica
Problemi ostetrico-ginecologici correlati all'obesità
Grave disagio psicologico indotto dall'obesità, tale da ridurre le capacità sociali

cialistica e sulla compilazione di questionari auto ed etero-somministrati e su interviste semistrutturate, volti ad escludere la presenza di sintomi psicopatologici (BDI)⁽¹⁴⁾, a valutare il comportamento alimentare (diario alimentare), e l'eventuale presenza di disturbi del comportamento alimentare (BUILT-T, BES)^{15,16}.

I pazienti venivano sottoposti a valutazione strumentale e bioumorale preoperatoria comprendente esami ormonali per escludere forme secondarie di obesità.

Il rischio anestesologico-chirurgico è stato valutato in base alla classificazione proposta "dall'American Society of Anesthesiology"¹⁷.

Le tecniche chirurgiche malassorbitive adottate sono risultare varie. La diversione biliopancreatica associata a gastrectomia distale ("ad hoc" stomach biliopancreatic diversion [DBP-AHS]), a gastrorestrizione transitoria (gastroplastica verticale sec. Mason o bendaggio gastrico con neopiloro in polidiossano, riassorbibile in 6-7 mesi), oppure, in casi selezionati, con conservazione gastroduodenale senza provvedimenti gastrorestrittivi o restrittivi; il by-pass biliointestinale o, meno frequentemente, il by-pass gastrico.

Le tecniche chirurgiche restrittive si sono basate sulla gastroplastica verticale secondo MacLean o secondo Mason e sul bendaggio laparoscopico.

Nelle Tab. III e IV vengono elencati i fattori da noi

TABELLA III - Controindicazioni a procedure di gastroresezione

Binge Eating Disorder
Sweet Eater
Grazing, Night Eater, Emotional Eater
Obesità di encefalica
Personalità fobico-ossessiva
Scarso livello intellettuale
Ridotto metabolismo basale
BMI >45*
Età <35 anni

*Controindicazioni relative

TABELLA IV - Controindicazioni agli interventi malassorbitivi.

Indisponibilità a mantenere un impegno di cura e di controlli medici continuato nel tempo
Condizioni economiche che impediscano l'acquisto degli integratori necessari
Attività lavorative e/o abitudini di vita incompatibili con alcuni effetti dell'intervento
Personalità incapace di mantenere un rapporto di continuità o che hanno difficoltà con l'area della dipendenza
Rischio anestesologico elevato
Grave disproteinemia (albuminemia <3.4 g/dl)
Enteropatia diarrogena
BMI < 45*
Età > 45 anni*
Tabagismo*

*Controindicazioni relative

considerati controindicazione all'esecuzione rispettivamente degli interventi restrittivi e malassorbitivi.

Risultati

Il 19% dei pazienti valutati per l'eleggibilità alla chirurgia bariatrica non è stato considerato idoneo (85 pz). Le cause del mancato arruolamento sono risultate eterogenee. Due pazienti erano minorenni e sei avevano una età superiore ai 60 anni in assenza di comorbidità. Altri tre pazienti presentavano disendocrinopatie (ipotiroidismo). Una paziente manifestava note compatibili con disturbo di dismorfismo cutaneo. In sei casi era presente una condizione di depressione tale da compromettere la compliance post-operatoria. Due pazienti erano tossicomani e tre sono risultati alcolisti. Tre pazienti presentavano deficit miocardici e quattro insufficienza respiratoria tali da incrementare in maniera significativa il rischio operatorio. Quindici sono stati i pazienti che hanno rifiutato l'intervento dopo essere stati edotti dei rischi e benefici ad esso correlati. I rimanenti quarantuno casi non sono entrati nel protocollo chirurgico per livelli inadeguati di obesità (III grado, in assenza di comorbidità). Del gruppo di pazienti esclusi dal trattamento chirurgico, 30 sono stati sottoposti al posizionamento di "Bioenterics Intra-gastric Balloon" (BIB). Dei 362 pazienti arruolati alla chirurgia bariatrica 10 sono stati sottoposti a conversione in procedure malassorbitive per precedente insuccesso di interventi restrittivi eseguiti in altri centri. Dei rimanenti 352 pazienti, 188 possedevano caratteristiche tali da controindicare procedure di tipo gastrorestrittivo. 28 pazienti presentavano perdita di controllo verso il cibo compatibile con il "Binge Eating Disorder"; 24 casi sono stati classificati come "Sweet Eaters", 106 pazienti manifestavano abitudini alimentari sregolate, compatibili con il "Grazing", il "Night Eating" e l'"Emotional Eating". Otto pazienti presentavano scarsi livelli intellettivi. Due candidati presentavano personalità fobico-ossessiva. 20 pazienti presentavano bassi livelli di metabolismo basale.

Questi 188 pazienti sono stati quindi sottoposti a procedure chirurgiche malassorbitive. Le controindicazioni a quest'ultime si sono invece manifestate in 10 casi. Sei pazienti presentavano un rischio anestesiológico elevato e due avevano livelli di albuminemia inferiore a 3,4 g/dl. In due casi abbiamo posto controindicazione giudicando il candidato non in grado di mantenere un impegno di cura continuo. Questi 10 pazienti sono stati sottoposti a trattamento gastrorestrittivo.

I parametri che hanno influenzato la scelta tra le due procedure, riportati in tabella V, sono risultati sia di carattere soggettivo (scelta del paziente) che oggettivo; tra questi soprattutto l'età, la severità della malattia relativa all'entità del soprappeso, l'associazione di sindrome metabolica, l'attività lavorativa e il rischio chirurgico. Il calo dell'eccesso ponderale iniziale a sette anni di fol-

low-up riportato nelle figg. 1 e 2, è in linea con i dati della letteratura^{18,19}. 7 pazienti sottoposti a procedure restrittive (20%), hanno presentato un ripresa ponderale a 24 mesi dall'intervento e sono stati convertiti in interventi malassorbitivi.

Discussione e conclusioni

Le indicazioni e controindicazioni generali alla terapia chirurgica dell'obesità, codificate in linee-guida internazionali⁸⁻⁹, presuppongono uno studio multidisciplinare del candidato dovendo valutarne aspetti antropometrici, endocrinologici, psicometrici ed anestesiológicos.

Il giudizio globale e definitivo sull'indicazione alla chirurgia bariatrica, di pertinenza del chirurgo specialista, deve basarsi sulla piena condivisione da parte del paziente delle strategie terapeutiche, cioè sulla reale comprensione di tutte le implicazioni cliniche, immediate e a distanza, correlate alle diverse procedure chirurgiche.

Nella nostra esperienza una completa informazione ha

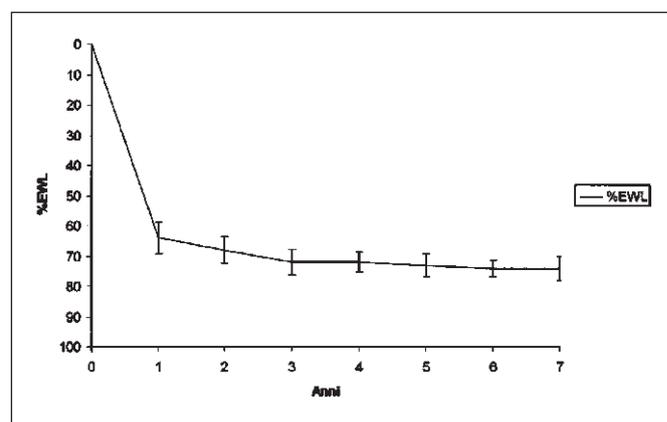


Fig. 1: Andamento temporale della perdita di eccesso ponderale nei pazienti sottoposti ad intervento malassorbitivo.

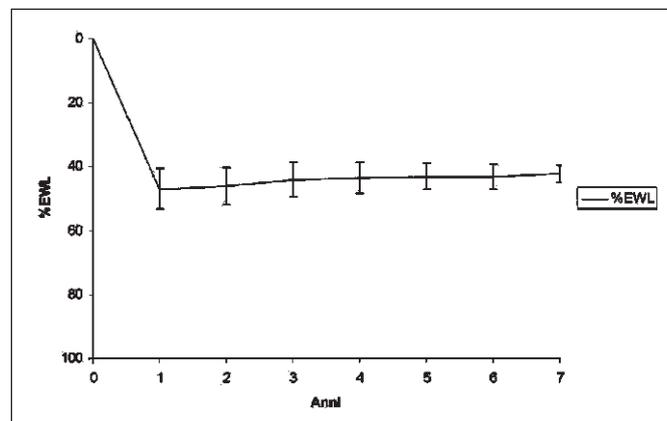


Fig. 2: Andamento temporale della perdita di eccesso ponderale nei pazienti sottoposti ad intervento restrittivo.

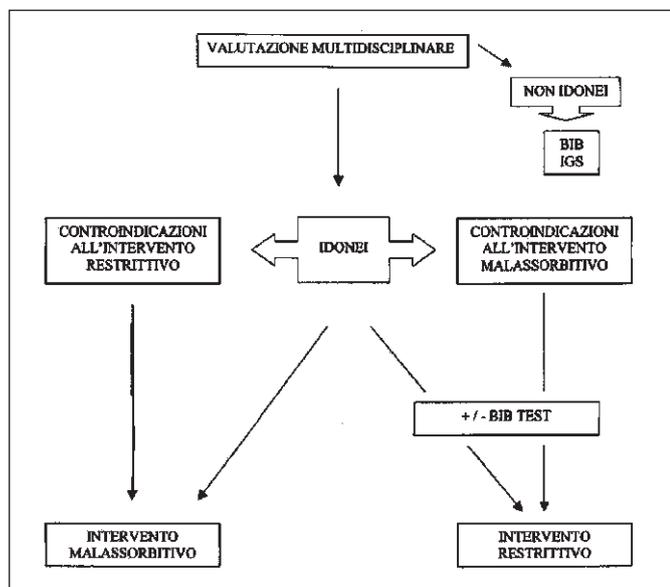


Fig. 3: Algoritmo diagnostico - terapeutico da noi adottato nella selezione dei pazienti candidati ad intervento di chirurgia bariatrica.

indotto 15 candidati a rifiutare l'intervento stesso (17,6% dei pazienti non idonei). Frequentemente pazienti obesi attribuiscono eccessive speranze alla chirurgia bariatrica o ne sottostimano gli effetti collaterali.

L'ottimizzazione dei risultati della chirurgia bariatrica presuppone quindi una selezione scrupolosa dei candidati, come emerge dai nostri dati con un tasso di arruolamento pari al 80,9% (362 pazienti su 447 candidati). Molto più delicata risulta invece la scelta dello specifico intervento verso il quale indirizzare il candidato giudicato idoneo alla chirurgia bariatrica.

L'algoritmo da noi applicato (Fig. 3) prevede la preventiva identificazione di controindicazioni specifiche agli interventi restrittivi (Tab. III) o malassorbitivi (Tab. IV), le quali renderebbero obbligato l'iter terapeutico.

Per la ricerca delle controindicazioni specifiche concordiamo nell'attribuire un'importanza peculiare alla valutazione psicometria dei candidati²⁰; per esempio una personalità fobico-ossessiva costituisce a nostro giudizio una controindicazione agli interventi di gastrorestrizione (2 casi osservati); per contro, una personalità incapace di mantenere un rapporto di continuità (difficoltà con l'area della dipendenza) preclude l'applicazione di procedure malassorbitive. Anche la valutazione del livello socio-culturale riveste importanza dal momento che, se insufficiente, è da noi considerato controindicazione agli interventi gastrorestrittivi (8 casi); il candidato non sarebbe infatti in grado di impostare e seguire correttamente le modifiche alimentari imposte da queste procedure.

La valutazione dietologica con attento studio delle abitudini alimentari associata alla compilazione del diario alimentare sono indispensabili per rilevare turbe comportamentali, quali il "Binge Eating Disorder", lo "Sweet Eater", il "Grazing", il "Night e/o l'Emotional Eating"

TABELLA V - Parametri che hanno influenzato la scelta tra interventi malassorbitivi e restrittivi.

Malassorbitivi (n. casi) (tot. = 129)		Restrittivi (n. casi) (tot. = 25)
49	Scelta paziente	12
28	45 < BMI < 45	8
15	35 < età > 45	3
4	Grave dislipidemia associata	0
31	Diabete NID	0
2	Stile di vita/Attività lavorativa	1
0	Aumento del rischio chirurgico	1

da noi frequentemente osservate (106 casi) e considerate controindicazioni assolute agli interventi di gastrorestrizione, in accordo con la maggioranza degli Autori²¹. Dal diario alimentare si può desumere anche l'apporto calorico quotidiano; quando a livelli inferiori sarebbe indice di basso metabolismo basale, costituendo controindicazione alle procedure restrittive.

Non deve stupire inoltre se tra i criteri di non arruolamento delle procedure malassorbitive abbiamo compreso elementi eterogenei quali l'indisponibilità a mantenere un impegno di cura e di controllo continuati nel tempo (2 casi osservati), condizioni economiche che impediscano l'acquisto di integratori e farmaci necessari nel follow-up, attività lavorative incompatibili con le variazioni dell'alvo correlate al malassorbimento.

Le procedure malassorbitive sono precluse in presenza di rischio anestesilogico elevato (6 casi osservati).

Quando assenti le controindicazioni specifiche, la scelta tra procedure malassorbitive o gastrorestrittive è delicata. Noi teniamo in considerazione parametri eterogenei (Tab. V) valutandoli prima singolarmente per poi stratificarli in maniera tale da formulare l'indicazione chirurgica più corretta possibile. Riteniamo peculiare la scelta "consapevole" del candidato che ha influenzato in 61 casi la scelta chirurgica.

Orientativamente consideriamo "cut off" tra le due procedure un valore di BMI pari a 45 e/o un'età maggiore di 45 o inferiore a 30 anni. Questi parametri hanno frequentemente orientato le nostre indicazioni (54 casi su 154 candidati). Valori elevati di BMI ci spingono a porre indicazione ad interventi malassorbitivi perché frequentemente correlati a gradi elevati di disinibizione alimentare con conseguente scarsa possibilità di "compliance" alla rieducazione comportamentale alimentare correlata alle procedure restrittive (28 casi). Con l'aumentare dell'età aumenta il rischio tromboembolico in corso di diversione biliopancreatica e quindi preferiamo adottare interventi gastrorestrittivi (3 casi). In presenza di età giovanile ci orientiamo verso procedure malassorbitive dal momento che la convivenza per moltissimi anni con le variazioni alimentari indotte dagli interventi restrittivi condizionerebbe pesantemente la qualità di vita del paziente, aumentando il rischio di ripresa pon-

derale a lungo termine (15 casi). La presenza di gravi dislipidemie (4 pazienti) e/o di diabete mellito NID (31 pazienti) ci induce a porre indicazione verso procedure malassorbitive, curative nei confronti della sindrome plurimetabolica. Uno stile di vita o un'attività lavorativa correlata ad un regolare esercizio fisico potrebbe costituire fattore in grado di orientare la scelta verso interventi di restrizione gastrica (1 caso). In condizioni di elevato rischio chirurgico è ovvio orientarsi verso procedure meno invasive (1 caso).

In conclusione riteniamo che l'attenta valutazione multidisciplinare e l'adozione di algoritmi terapeutici metodologicamente corretti, favorendo la scelta dell'intervento più consona alle caratteristiche del singolo paziente, possano in parte giustificare i soddisfacenti risultati ottenuti, come deducibile dalle curve di decremento dell'eccesso ponderale iniziale, sia dopo procedure malassorbitive (317 casi) (Fig. 1) che restrittive (35 casi) (Fig. 2).

Da sottolineare tuttavia che anche nella nostra casistica si registra a due anni dall'intervento un tasso di insuccesso delle procedure gastrorestrittive pari al 20%. Riteniamo quindi che l'attuale entusiastico orientamento verso questi interventi, sospinto anche dall'avvento della chirurgia laparoscopica, non sia completamente giustificato per l'elevata incidenza di insuccessi terapeutici a lungo termine, superiori in alcune casistiche al 50%^{22,23}. Dal momento che non vi sono parametri certi per valutare l'eleggibilità alle procedure restrittive, è obbligatoria una rigida selezione dei candidati e questo giustifica l'elevata percentuale degli interventi malassorbitivi da noi effettuati (90%).

Riassunto

OBIETTIVO: la valutazione dei parametri utilizzati nella nostra esperienza nella selezione dei candidati ad intervento di chirurgia bariatrica.

MATERIALI E METODI: è stata condotta una analisi retrospettiva su 447 pazienti candidati alla chirurgia bariatrica dal dicembre 1998 al dicembre 2006 presso la 1^a Divisione di Chirurgia Generale degli Spedali Civili di Brescia – Cattedra di Chirurgia Generale dell'Università degli Studi di Brescia; 317 sono stati sottoposti ad intervento malassorbitivo, 35 ad intervento gastrorestrittivo 10 a conversione di procedure gastrorestrittive in malassorbitive.

RISULTATI: abbiamo osservato un calo dell'eccesso ponderale iniziale a 7 anni dall'intervento pari al 74,1% ± 6,2 per le procedure malassorbitive e pari al 42,3% ± 2,6 per quelle gastrorestrittive.

Tuttavia il 20% dei pazienti sottoposti a gastrorestrizione ha manifestato a 2 anni una progressiva ripresa ponderale.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI: i risultati clinici soddisfacenti ottenuti ci spingono a mantenere la rigorosa selezione dei pazienti e a confermare l'algoritmo terapeuti-

co applicato, senza tuttavia escludere la necessità di ricercare parametri ancora più selettivi nei confronti di queste procedure come l'utilità di adottare forse d'elezione il BIB test preventivo.

Sulla scorta dei risultati si confermano più efficaci le procedure malassorbitive (317 su 352 interventi, escludendo le 10 conversioni nelle quali la scelta chirurgica era obbligata).

Bibliografia

- 1) Cowan GSM, Hiler ML, Buffington C: *Criteria for selection of patients for bariatric surgery*. Eur J Gastroenterol Hepatol, 1999; 11:69-75.
- 2) Manson JE, Colditz GA, Stampfer MJ, et al: *A prospective study of obesity and risk of coronary heart disease in woman*. N Engl J Med, 1990; 322: 882-89.
- 3) Drenick EJ, Baie GS, Selzer F et al: *Excessive mortality and causes of death in morbidly obese men*. JAMA, 1980; 243:443-45.
- 4) Bennet W: *Dietary treatments of obesity*. Ann N Y Acad Sci, 1987; 499:250-53.
- 5) Frank A: *Futility and avoidance*. JAMA 1995; 269:2132-135.
- 6) Muls E, Kempen K, Van Sant G, et al: *Is weight cycling detrimental to health? A review of the Literature in humans*. Int J Obes, 1995; 19:46-50.
- 7) Schaurer PR, Ikramuddin S: *Laparoscopic surgery for morbid obesity*. Surg Clin North Am, 2001, 81:1145-180.
- 8) Gastrointestinal surgery for morbid obesity: *National Institute of Health Consensus Development Conference Statement*. Am J Clin Nutr, 1992; 55(2):615S-9S.
- 9) *Clinical Guidelines on identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adult. The evidence report*. June 1998, <http://www.nhlbbi.hih.gov/guidelines/obgdlns.htm>.
- 10) Blak D, James WPT, Besser GM, et al: *Obesity. A report of the Royal College of Physicians*. J R Coll Physicians Lond 1983; 17:5-65.
- 11) Bray GA: *Obesity: basic considerations and clinical approach*. Dis Mon 1989; 35:449-537.
- 12) Bray GA: *Overweight is risking fate. Definition, classification, prevalence, and risks*. Ann N Y Acad Sci, 1987; 499:14-28.
- 13) Build Study, 1979. *Society of actuaries and association of life insurance medical directors of America*, 1980.
- 14) Beck AT: *Back Depression Inventory. Center for cognitive therapy*. Philadelphia, 1978.
- 15) Thelen MH, Farmer J, Wonderlick S, et al: *A revision of bulimia test: The BULIT-R*. Psychol Assessment, 1991; 3:119-24.
- 16) Gormally J, Black S, Daston S, et al: *The assessment of Binge Eating severity among obese persons*. Addict Behav, 1982; 7:47-55.
- 17) Owens WD, Felts JA, Spitznagel EL Jr: *ASA Physical Status Classification: a study of consistency of ratings*. Anesthesiology, 1978; 49:239-43.
- 18) Scopinaro N, Adami GF, Marinari GM, et al: *Biliopancreatic diversion*. World J Surg, 1998; 22:936-46.

- 19) Yale CE: *Gastric surgery for morbid obesity*. Ann Surg, 1989; 124:941-46.
- 20) Stunkard AJ, Stinnet JL, Smoller JW: *Psychological and social aspects of the surgical treatment of obesity*. Am J Psychiatry, 1986; 143:417-29.
- 21) Sugerman HJ, Starkey JV, Birkenhauer R: *A randomized prospective trial of gastric bypass versus vertical banded gastroplasty for morbid obesity and their effect on sweet versus non-sweet eaters*. Ann Surg 1987; 205:613-24.
- 22) Burchett H: *Failure rate with gastric partitioning for morbid obesity*. Am J Surg, 1983, 145:113-19.
- 23) Brolin RE: *Complications of surgery for severe obesity*. Probi Gen Surg, 2000; 17:55-61.