

An abstract painting with vibrant, swirling colors including reds, oranges, yellows, pinks, and blues. The brushstrokes are visible, creating a textured, layered effect. The colors transition from warm tones on the left to cooler tones on the right.

**DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA GENERALE
UNITÀ OPERATIVA COMPLESSA DI
CHIRURGIA MININVASIVA E METABOLICA
Primario Dott. C. GIARDIELLO
Presidio Ospedaliero Pineta Grande
Castel Volturno (CE)**

**DIETISTA EUFEMIA SILVESTRI
Calo di peso pre-operatorio: dieta ad hoc**

**1° corso SICOB-SID-SIO
Padova 8 marzo 2014**



Parole e loro significato

Obesità: a causa (ob) di ciò che è stato mangiato (esum, da edere=mangiare)

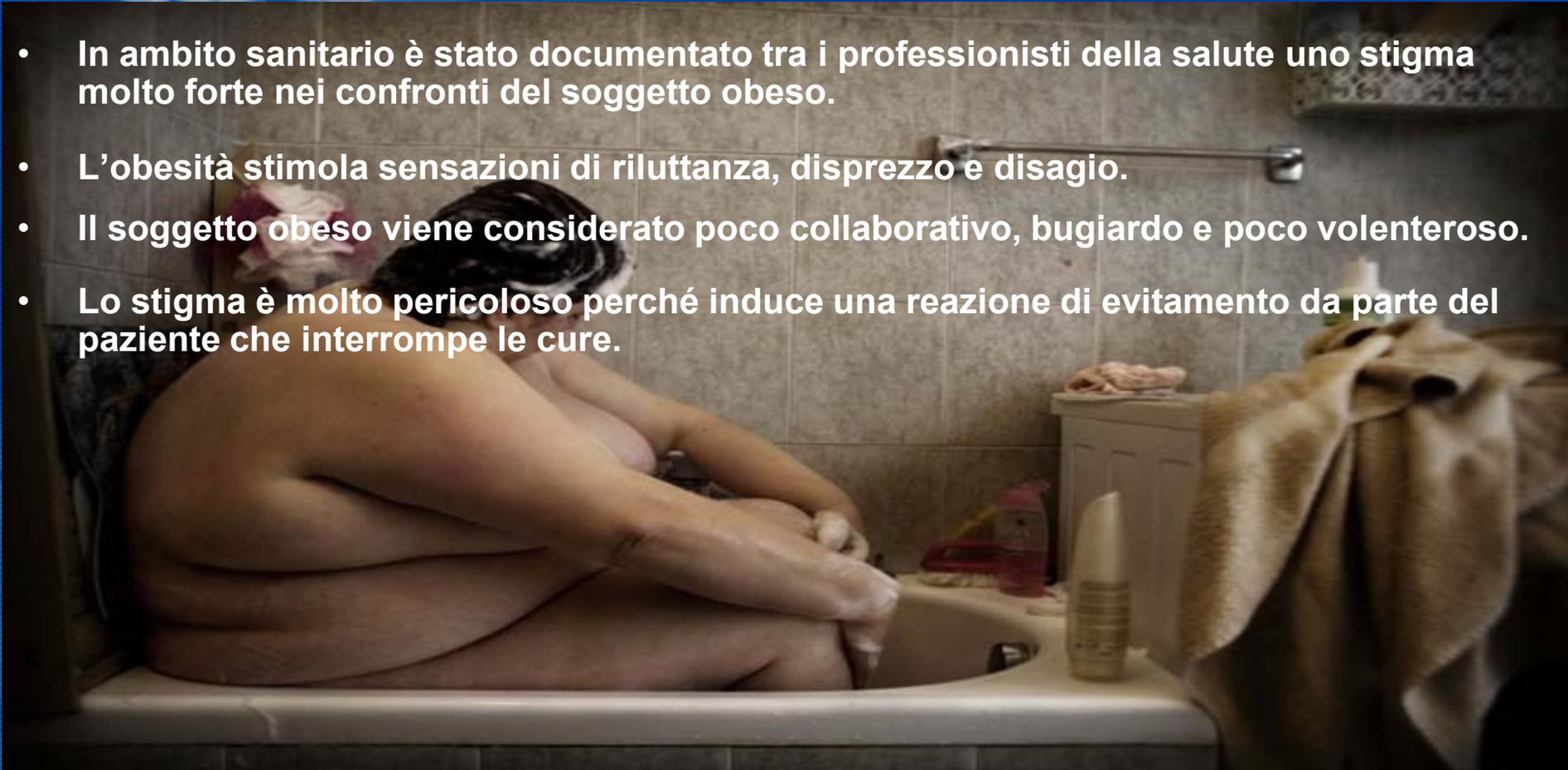
I DIVERSI SIGNIFICATI DEL CIBO

- Il cibo: amico o nemico?
- Cosa è il cibo per lei?
- Come lo usa?
- Quante volte?
- Quando?
- Con chi?



E noi come ci poniamo?

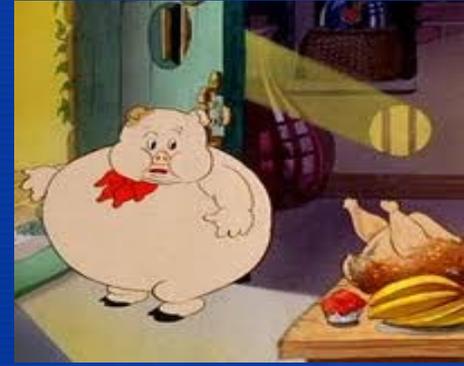
- In ambito sanitario è stato documentato tra i professionisti della salute uno stigma molto forte nei confronti del soggetto obeso.
- L'obesità stimola sensazioni di riluttanza, disprezzo e disagio.
- Il soggetto obeso viene considerato poco collaborativo, bugiardo e poco volenteroso.
- Lo stigma è molto pericoloso perché induce una reazione di evitamento da parte del paziente che interrompe le cure.



- Lo stigma porta il pz Obeso ad isolarsi sempre di più, a non affidarsi.
- Questi soggetti ci pongono di fronte ai nostri limiti, alle nostre reali risorse professionali, emotive ed empatiche....

Le trappole mentali I PREGIUDIZI

Perché non riesco a dimagrire?
“...Perché non ho forza di volontà!!!”



Frustrazione non tollerabile e abbandono graduale dell'obiettivo attraverso:

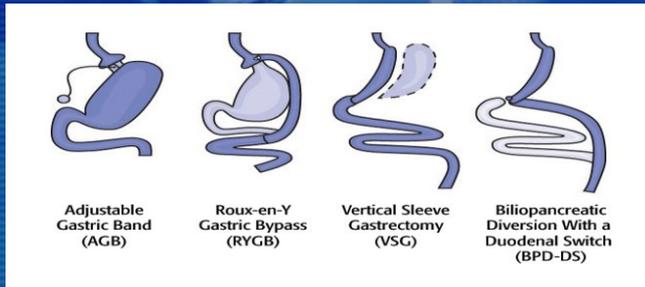
- negazione
- percezione della “dieta” come privazione e non come scelta di benessere (paura di altre rinunce)
- problema percepito come fuori controllo (numerosi tentativi falliti) e dubbi sulle proprie capacità e sulle possibilità d'aiuto



E dopo numerosi tentativi falliti...sono disperato: cosa faccio?



...Inizia un nuovo cammino!



I miei compagni di “viaggio”...
IL TEAM MULTIDISCIPLINARE

CRITERI DI SCELTA

- **IMC**
- **COMORBIDITÀ**
- **ETÀ & ABITUDINI ALIMENTARI**
- **COMPORAMENTO ALIMENTARE**
- **COMPLESSITÀ INTERVENTO**





Controindicazioni generiche alla Chirurgia Bariatrica

- 1. Inadeguato periodo di trattamento medico/nutrizionale**
- 1. Incapacità di partecipare ad un follow-up di lunga durata**
- 1. Disordini psicotici non stabilizzati, depressione severa, disturbi della personalità e del comportamento alimentare (a meno che non vi siano indicazioni diverse da uno psichiatra esperto di DCA)**
- 2. Abuso di alcolici o dipendenza da droghe**
- 3. Malattie correlate ad una ridotta spettanza di vita**
- 4. Pazienti inabili a prendersi cura di se stessi e senza un adeguato supporto familiare e sociale**

**Inquadramento
multidisciplinare**
Valutazione clinica
Nutrizionale
Psicologica



Monitoraggio ambulatoriale
Pre-intervento



Educazione Alimentare
Dieta ipocalorica bilanciata
Eventuale dieta Chetogena



Intervento



**Dieta post operatoria a consistenza
modificata per tre mesi**
Follow up a vita
Monitoraggio ambulatoriale



Protocollo operativo
Cartella clinica multidisciplinare
Discussione collegiale
⇒ scelta del trattamento

La valutazione diagnostica integrata consente all'équipe di programmare una scelta terapeutica attenta e mirata alla condizione clinico-nutrizionale e psicologica di ciascun paziente

- **Un adeguato e completo inquadramento multidisciplinare deve indagare: storia del peso personale e familiare, storia dietetica, pattern alimentare, livelli di attività fisica, stato psicologico, socio-culturale e stress.**
- **Un'indagine accurata deve identificare la presenza di un comportamento alimentare peculiare: Grazing, BED, LOC e Sweet Eating, poiché questi comportamenti sono significativamente correlati al recupero del peso perso e negativamente correlati alla perdita di peso.**
- **Individuare pattern alimentari disfunzionali nella fase di inquadramento dietistico pre-operatorio è di grande utilità per la scelta del percorso di cura più idoneo per il paziente.**



Possibili problematiche post intervento



- **Si osserva che lo snack eating è quello che maggiormente si correla ad un peggiore risultato in termini di decremento ponderale. Seguono lo sweet eating e il normal eating. È ipotizzabile che uno screening e un approccio differenziale possano condurre a migliori risultati in termini di calo ponderale.**

Mentre il LOC prima dell'intervento non modifica i risultati post-operatori, il LOC con insorgenza post-chirurgica è significativamente correlato a una minore perdita di peso e pertanto rappresenta un importante target da tenere presente nella gestione clinica.

Fattori predittivi per il mantenimento del peso:

- **controllo del “food urges”;**
- **capacità di modificare le abitudini alimentari;**
- **disponibilità nel post operatorio ed a lungo termine, al monitoraggio del peso e ad un regolare follow-up (almeno 4 controlli annui).**

References

- ✓ Behavioral predictors of weight regain after bariatric surgery. J. Odom et al., *Ob Surg* (2010);20:349-356
- ✓ Maladaptive eating patients, quality of life and weight outcomes following gastric bypass: results of an internet survey. M.D. Kofman et al., *Obesity* (2010); 18,1938-1943
- ✓ Snack-eating patient experience less weight loss after roux-and-y gastric bypass surgery. S.Leite Faria et al., *Obes Surg* (2009);19:1293-1296
- ✓ Loss of control over eating predicts outcomes in bariatric surgery: a prospective 24-month follow-up study. M.A. White et al., *J Clin Psychiatry* (2010); 71,2:172-184

Il Management pre-operatorio dovrebbe includere:

- istruzione del pz sulle modifiche alimentari nel post operatorio sia a breve che a lungo termine
- la gestione delle comorbidità per ridurre il rischio operatorio
- la corretta informazione e comprensione del pz circa benefici, conseguenze, rischi e modifiche dello stile di vita correlati alle diverse opzioni chirurgiche e la necessità di un costante follow up medico, chirurgico, nutrizionale e psicologico



Scelta del percorso e trattamento pre-intervento

Per stabilire la dieta pre-operatoria ad hoc da seguire è necessaria una valutazione multidisciplinare che tenga conto delle:

- ✓ comorbidità
 - ✓ caratteristiche psicologiche e comportamentali
 - ✓ abitudini alimentari
-
- ❖ DIETA A BASSO CONTENUTO CALORICO (LOW CALORIE DIET)
 - ❖ DIETA FORTEMENTE IPOCALORICA (VERY LOW CALORIE DIET)



Educazione alimentare



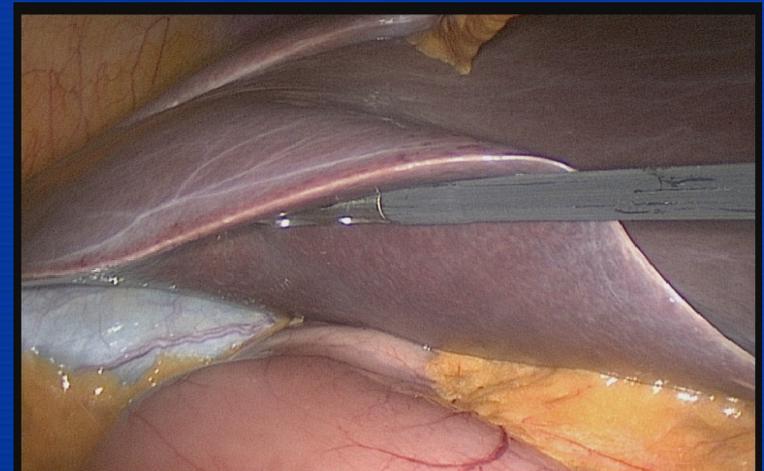


Nella gestione pre-operatoria è indicato il calo ponderale del pz in quanto evidenze scientifiche hanno dimostrato che un decremento ponderale del 10% è utile per:

- ridurre le complicanze chirurgiche intra e perioperatorie (durata dell'intervento e degenza, perdite ematiche, conversione in laparatomia);
- migliorare il risultato a lungo termine sulla perdita di peso;
- valutare la motivazione del pz e la compliance al trattamento.

Steatosi epatica non alcolica ed epatomegalia

- ✓ **É la causa più comune di conversione dell'intervento da laparoscopia a laparotomia**
- ✓ **La perdita di peso è di grande efficacia nella gestione della steatosi epatica non alcolica nei pazienti obesi**
- ✓ **Una modesta (~10%) riduzione del peso corporeo e dell'adiposità viscerale, determina un significativo miglioramento dei parametri della sindrome metabolica ed il quadro biochimico ed istologico a livello epatico**



Change in Liver Size and Fat Content after Treatment with Optifast® Very Low Calorie Diet

Mark C. Lewis, BMBS¹; Madeleine L. Phillips, BSc(Hons)²; John P. Slavotinek, BSc, FRANZCR³; Lilian Kow, PhD, FRACS¹; Campbell H. Thompson, MD, DPhil, FRACP²; Jim Toouli, PhD, FRACS¹

Departments of ¹General and Digestive Surgery, ²Medicine and ³Medical Imaging, Flinders Medical Centre, Flinders University of South Australia, Bedford Park, South Australia, Australia

Background: Laparoscopic adjustable gastric banding (LAGB) requires surgical access to the gastroesophageal junction, which may be compromised by the enlarged, fatty liver that is frequently encountered in the obese. Liver size appears reduced and surgical access improved following preoperative weight loss with Optifast® Very Low Calorie Diet (VLCD). The aim of this study was to assess the effects of 6 weeks Optifast® VLCD on liver volume and fat content.

Conclusion: This study has demonstrated that a 6-week diet with Optifast® VLCD results in significant related reductions in liver size and liver fat content. This suggests that the reduction in liver volume is due to loss of fat. The reduction in liver fat and volume likely accounts for the perceived improved operability in patients undergoing LAGB.

Preoperative Very Low-Calorie Diet and Operative Outcome After Laparoscopic Gastric Bypass

A Randomized Multicenter Study

Yves Van Nieuwenhove, MD, PhD; Zilvinas Dambrauskas, MD, PhD; Alvaro Campillo-Soto, MD; Francois van Dielen, MD, PhD; René Wiezer, MD; Ignace Janssen, MD; Michael Kramer, MD; Anders Thorell, MD, PhD

Arch Surg. 2011;146(11):1300-1305

Conclusions: Although weight reduction with a 14-day VLCD regimen before laparoscopic gastric bypass performed in high-volume centers seems to reduce the perceived difficulty of the procedure, only minor effects on operating time, intraoperative complications, and short-term weight loss could be expected. However, the finding of reduced postoperative complication rates suggests that such a regimen should be recommended before bariatric surgery.

Background Weight loss in bariatric pre-surgery period reduces surgical complications, surgery time, blood loss, and length of hospital stay. Carbohydrate-restricted diets have been used as an alternative for weight loss. We tested the efficacy of a low-calorie carbohydrate-restricted diet (RD) for short-term weight loss in women with severe obesity and evaluate its metabolic effects in relation to a conventional low-calorie diet (CD).

Conclusion Short-term RD was more efficient than CD regarding quick weight loss and waist circumference reduction, which may favor gastroplasty. Also, RD did not lead adverse metabolic effects.

Hypothesis: A 14-day very low-calorie diet (VLCD) regimen before a laparoscopic gastric bypass procedure will improve perioperative and postoperative outcomes.

Patients: Two hundred ninety-eight morbidly obese patients undergoing laparoscopic gastric bypass from March 1, 2009, through December 5, 2010.

Main Outcome Measures: Operating time, surgeon's perceived difficulty of the operation, liver lacerations, intraoperative bleeding and complications, 30-day weight loss, and morbidity.

OBES SURG
DOI 10.1007/s11695-010-0110-6

CLINICAL RESEARCH

Short-Term Carbohydrate-Restricted Diet for Weight Loss in Severely Obese Women

Andresa de Toledo Triffoni-Melo • Ingrid Dick-de-Paula •
Guilherme Vannucchi Portari • Alceu Afonso Jordao • Paula Garcia Chiarello •
Rosa Wanda Diez-Garcia

Preoperative 4-Week Low-Calorie Diet Reduces Liver Volume and Intrahepatic Fat, and Facilitates Laparoscopic Gastric Bypass in Morbidly Obese

David Edholm · Joel Kullberg · Arvo Haenni ·
F. Anders Karlsson · Anders Ahlström ·
Jakob Hedberg · Håkan Ahlström · Magnus Sundbom

**Nutrición
Hospitalaria**

Nutr Hosp. 2010;25(6):939-948
ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ
S.V.R. 318

Original

Effects of a balanced energy and high protein formula diet (Vegestart complet®) vs. low-calorie regular diet in morbid obese patients prior to bariatric surgery (laparoscopic single anastomosis gastric bypass): A prospective, double-blind randomized study

M. A. Carbajo¹, M.^a J. Castro¹, S. Kleinfinger², S. Gómez-Arenas¹, J. Ortiz-Solórzano¹, R. Wellman², C. García-Ianza¹ and E. Luque³

¹Center of Excellence for the Study and Treatment of the Morbid Obesity, Campo Grande Hospital, Valladolid, Spain. ²ABC Medical Center, México D.F. México. ³National Medical Center "Siglo XXI" IMSS, México D.F. México.

In conclusion, the present study supports the notion that a moderate preoperative weight loss reduces the intrahepatic fat content and the liver volume significantly, which facilitates lap-GBP mainly by improving exposure. Based on the experience reported in the literature and the findings of the present study, we consider 4 weeks of LCD prior to GBP a workable and efficient regimen, currently being prescribed for all patients scheduled for bariatric surgery at our institution.

Results: The study shows that patients undergoing a balanced energy formula diet improved their comorbidities statistically significant in terms of decrease in weight and BMI loss, blood pressure and glucose, compared to the group that was treated before surgery with a low calorie regular diet. Nevertheless both groups improving the weight loss and co-morbidities with better surgical results and facilities.

Preoperative Low Energy Diet Diminishes Liver Size

Robert J. Fris, MB ChB, FRCSC, FACS

Northridge Weight Management Unit, The Northern Clinic, Auckland, New Zealand

Results: There was a highly significant decrease in liver size in the 2 weeks, which correlated with BMI and weight loss. There was no correlation with fat loss. No large left lobe of the liver was encountered at surgery nor caused any problem in any patients with successful preoperative weight loss.

Conclusions: Preoperative restriction of dietary energy will reduce liver size, and is accurately predicted by associated weight loss.

Background: A limited view of the gastro-esophageal area in obese patients is often aggravated by an enlarged liver due to fatty infiltration. Preoperative decrease in liver size would help surgeons, particularly those not used to working with morbidly obese patients.

Preoperative weight loss with a very-low-energy diet: quantitation of changes in liver and abdominal fat by serial imaging¹⁻³

Susan L Colles, John B Dixon, Paul Marks, Boyd J Strauss, and Paul E O'Brien

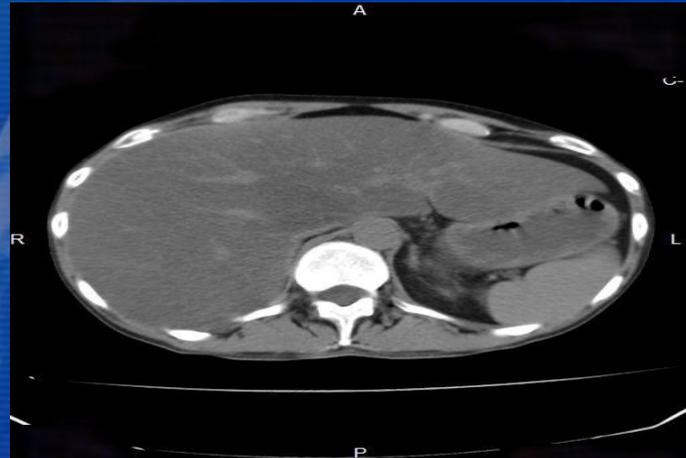
ABSTRACT

Background: A very-low-energy diet (VLED) can result in substantial, rapid weight loss and is increasingly prescribed before obesity surgery to minimize risk and difficulty by reducing liver size and abdominal adiposity. Despite its growing popularity, a VLED in this setting has received little attention.

Conclusions: Given the observed early reduction in LV and the progressive reduction in VAT, we suggest that the minimum duration for a preoperative VLED be 2 wk. Ideally, the duration should be 6 wk to achieve maximal LV reduction and significant reductions in VAT and body weight without compromising compliance and acceptability. *Am J Clin Nutr* 2006;84:304-11.

The Effects of Acute Preoperative Weight Loss on Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass

Rockson C. Liu, MD¹; Adheesh A. Sabnis, MD¹; Celeste Forsyth, RD²; Bipan Chand, MD¹



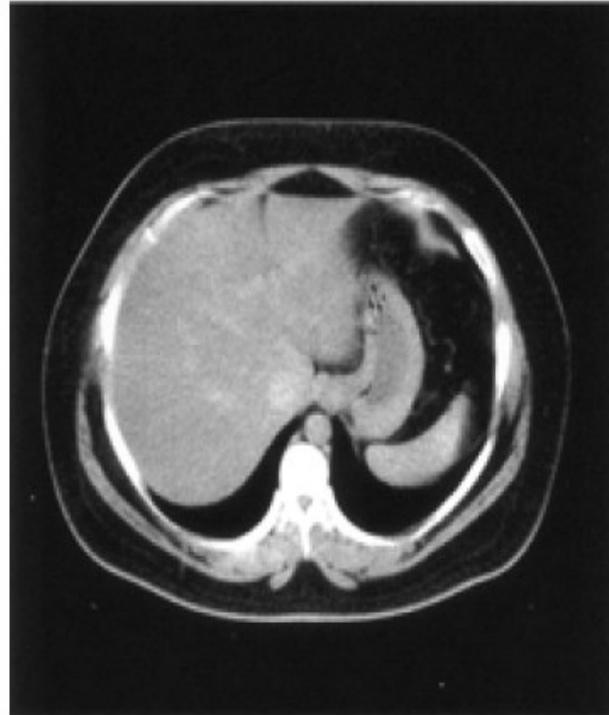
Background: Minimal acute pre-operative weight loss significantly reduces liver size and intra-abdominal adipose tissue. We hypothesize that these changes will reduce intra-operative complications and reduce the difficulty of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass (LRYGBP).

Conclusion: Acute preoperative weight loss is associated with less intra-operative blood loss and reduces the need for intraoperative deviation from the standard LRYGBP. A larger series with a greater reduction in excess weight is necessary to determine the maximal benefits of acute preoperative weight loss.

Preoperative Low Calorie Diet

80% of volume
reduction within
two weeks

Baseline



Week 12

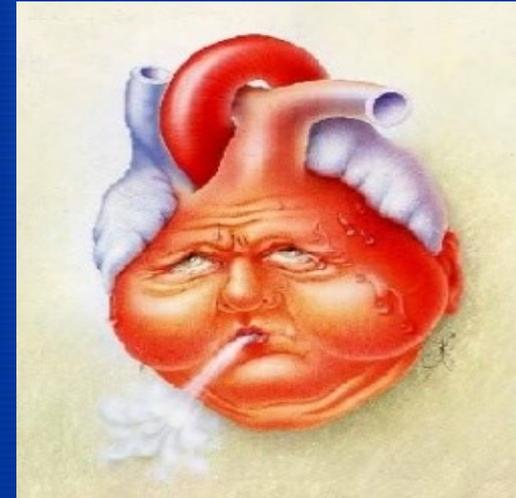


Colles SL, Dixon JB, Marks P, Strauss BJ, O'Brien PE. Preoperative weight loss with a very-low-energy diet: quantitation of changes in liver and abdominal fat by serial imaging. *Am J Clin Nutr* 2006;84:304-11

Calo ponderale e ipertensione

La perdita di peso promuove favorevoli cambi emodinamici contrastando gli effetti negativi dell'ipertensione:

- ✓ Agisce sul rimodellamento cardiaco
- ✓ Regressione dell'ipertrofia ventricolare sx



Una riduzione del peso di 5.1 Kg determina:

- riduzione della pressione arteriosa sistolica di 4.44 mmHg
- riduzione della pressione arteriosa diastolica di 3.57 mmHg

References

- M. Lakhani and S. Fein, 2011, "Effects of obesity and subsequent weight reduction on left ventricular function", *Cardiology in Review* Vol 19, no, pp.1-4
- J.E.Neter et al., *Hypertension*, 2003, *AHA Journals*, 42 (5), 878

Calo ponderale e apnee notturne ostruttive (OSAS)

- ✓ Soggetti con BMI > 40 mostrano una significativa riduzione nel grasso nel collo e significativa diminuzione delle AHI dopo una perdita del 10% del peso
- ✓ I risultati sono maggiormente evidenti nei soggetti con OSAS severa (AHI >30) e BMI elevato
- ✓ Una circonferenza collo > 44 cm si associa ad una intubazione difficoltosa



References

- Hernandez et al., 2009 "Effects of maintained weight loss on sleep dynamics and neck morphology in severely obese adults, Obesity: 17 (1): 84-91.
- LamB et al.; 2007 "Randomized study of three non- surgical treatments in mild to moderate obstructive sleep apnoea, Thorax: 62(4): 354-9
- Perioperative risk factors in obese patients for bariatric surgery: a Singapore experience. Iyer et al. Singapore Med J 2011; 52(2) : 94

Calo ponderale e miglioramento del controllo glicemico

- ✓ Numerosi studi hanno dimostrato la significativa correlazione tra una perdita di peso anche modesta (5%) ed il miglioramento della sensibilità insulinica e del controllo glicemico



References

- SE Khan et al., 2006, "Mechanism linking obesity to insulin resistance and type II diabetes", Nature Vol 444: 841
- Rena R et al., 1994, " Caloric Restriction per se is a Significant factor in improvements in glycemic control and insulin sensitivity during weight loss in obese niddm patients", Diabetes Care, Vol.17 no.1 30-36

STRATEGIE



DIETA

Ridurre le entrate



ESERCIZIO FISICO

Aumentare le uscite



TERAPIA DIETETICA (LCD)



- La restrizione dietetica deve essere valutata in base al dispendio energetico del paziente, preferibilmente misurato (metabolismo a riposo misurato con calorimetria indiretta in condizioni standard)
- In genere si consiglia una restrizione energetica di 500-1000 kcal rispetto al dispendio energetico giornaliero calcolato
- Si consiglia un apporto calorico di almeno 1200 kcal ed una particolare attenzione alla terapia farmacologica delle eventuali complicanze
- La composizione della dieta deve rispondere ai criteri di un adeguato rapporto tra calorie di origine proteica e calorie di origine non proteica

Very low calorie diet

- ✓ Apporto calorico dalle 450 alle 800 kcal
- ✓ Ipoglicidica, ipolipidica
- ✓ Alto contenuto proteico (1,2-1,5 gr per kg di peso ideale)
- ✓ Supplementazione di vitamine e minerali

Vantaggi: Risultati in termini di calo ponderale 10% del peso iniziale in tempi brevi

Svantaggi: monitorare la funzionalità epatica e renale, costo superiore rispetto alle LCD, utilizzo di preparati

Table II

Comparing studies of weight loss with a very low calorie diet

	<i>Year</i>	<i>Type of study</i>	<i>N</i>	<i>Follow-up</i>	<i>WL</i>	<i>WL > 5%</i>	<i>WL > 10%</i>
Fris et al.	2004	prospectively	40	2 weeks	4.1% (3.5-4.7%)	50%	1%
Lewis et al.	2006	prospectively	18	6 weeks	15.1% (9.6-21.1%)	100%	100%
Colles et al.	2006	prospectively	32	12 weeks	10.6% (0.7-19%)	100%	100%

Controindicazioni della VLCD



- ✓ Insufficienza renale (creatininemia $> 1,5$ mg/dl)
- ✓ Insufficienza epatica grave (enzimi epatici > 3 v. il limite max)
- ✓ Diabete di tipo 1 insulino-dipendente
- ✓ Blocco atrio ventricolare, fibrillazione atriale, aritmie maggiori
- ✓ Ipokaliemia non equilibrata e diuretici non risparmiatori di potassio (idroclorotiazide-furosamide)
- ✓ Insufficienza cardiaca
- ✓ Infarto ed incidente cerebrovascolare < 12 mesi
- ✓ Terapia con corticosteroidi prolungata

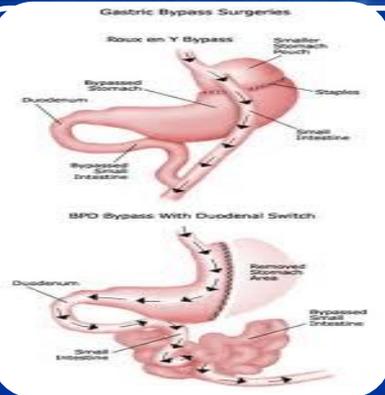
La nostra esperienza

Verificare se i dati della letteratura internazionale, ancora piuttosto limitati, trovano riscontro nella nostra esperienza

Verificare se e di quanto il calo ponderale pre operatorio, in pazienti sottoposti a intervento nutrizionale mirato, influenzi il follow up rispetto ad un gruppo di confronto non trattato



Sono stati studiati 155 pz afferenti al Centro per il trattamento dell'Obesità del Presidio Ospedaliero di Pineta Grande di Castel Volturno (CE)



I pazienti sono stati tutti sottoposti a procedura di Bypass gastrico e Sleeve gastrectomy. Prima dell'intervento tutti i pazienti hanno effettuato un percorso di educazione alimentare mirato



Nell'ambito dei pazienti trattati, abbiamo identificato quelli che prima della chirurgia hanno seguito la dieta chetogena di 20 giorni (gruppo di studio) e quelli che non avevano effettuato alcuna dieta specifica pre intervento (gruppo di controllo)

Metodi

Composizione dieta con apporto calorico <600 calorie:

- apporto glucidico inferiore ai 30 g;
- lipidico <40 g (grassi mono e polinsaturi);
- normo-iperproteica con alimenti proteici, integratore proteico in polvere (1,2-1,5 gr per Kg di peso ideale);
- integrazione vitaminica e sali minerali alcalinizzanti

I criteri di esclusione: diabete insulino dipendenti, iperuricemia, VFG < 30 ml/min/1,73m².



Caratteristiche individuali dei pazienti

Gruppo studio
(n. 64)

Gruppo
controllo
(n. 91)

Età	<i>anni</i>	36.5 ±9.7	39.2 ± 11.0
Peso	<i>kg</i>	135 ±25	130 ± 20
Altezza	<i>cm</i>	168 ±10	164 ± 10
IMC	<i>kg/m²</i>	47.8 ±7.3	48.2 ± 8.0

Calo ponderale preoperatorio

Nel gruppo sottoposto a dieta chetogena la perdita di peso è risultata mediamente di -8 ± 6.0 kg con un minimo di -2 ed un massimo -14 kg

Nel gruppo di controllo non si è osservata una perdita di peso media significativa.

Decremento ponderale nei due gruppi

Δ Peso		Gruppo studio (n. 64)		Gruppo CTR (n. 91)	
		MEDIA	DS	MEDIA	DS
Mesi 6	kg	-42.3*	± 15.6	-31.9	± 24.9
Mesi 12	kg	-49.2*	± 16.7	-44.1	± 22.0
Mesi 6	%	-30.1*	± 7.7	-22.6	± 16.9
Mesi 12	%	-36.0*	± 10.3	-31.7	± 13.5

*p < 0.05 vs Gruppo Controllo

Conclusioni

Nel contesto della chirurgia bariatrica, diete severamente ipocaloriche con adeguato apporto proteico nel breve periodo sono utili perché producono una rapida perdita di peso con un adeguato livello di sazietà e contribuiscono ad una maggiore adesione alla prescrizione dietetica.

Conclusioni

La perdita di peso pre chirurgica, ottenuta con una dieta chetogena, è seguita da una perdita di peso durante il follow up significativamente più elevata

L'effetto è già evidente a 6 mesi e perdura a 12 mesi dall'intervento

I nostri dati, pertanto, confermano il ruolo decisivo giocato dall'intervento dietetico mirato nella fase preparatoria alla chirurgia, sottolineando l'importanza del ruolo del dietista e dell'alleanza terapeutica fra questi e il paziente che si rafforza durante tutto il percorso di cura



Work in progress

Due gruppi ciascuno con n. 20 pazienti con un IMC ≥ 45

Il gruppo controllo sarà sottoposto a dieta ipocalorica bilanciata, il gruppo di intervento sarà sottoposto alla dieta chetogena per un periodo di 3 settimane pre-intervento. Entrambi i gruppi saranno sottoposti ad un percorso di educazione alimentare nel periodo precedente allo scorrimento della lista d'attesa.

Valutazione basale e all'intervento: anamnesi e visita medica generale con rilievo di PA e FC, peso, BMI, circonferenza collo, glicemia, esami ematochimici, ecoaddome, valutazione chirurgica della complessità dell'intervento, ecc.

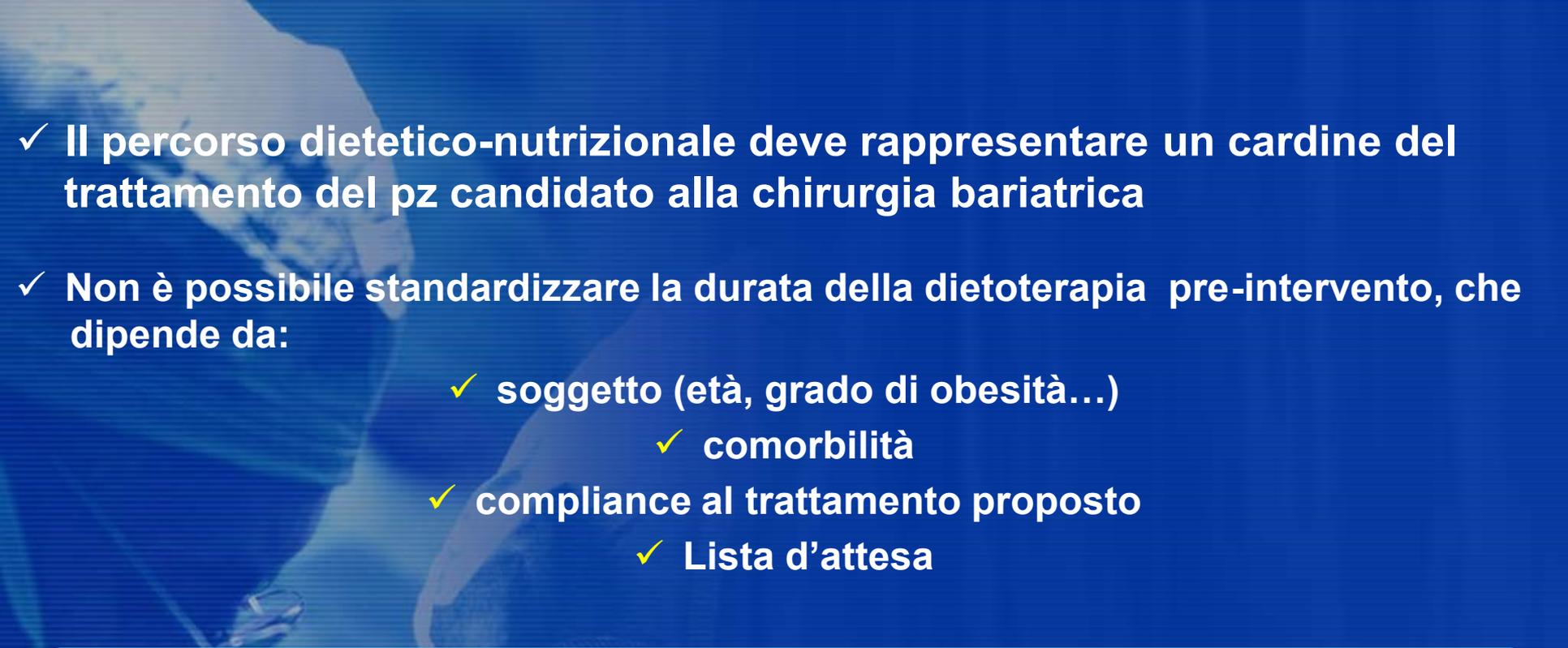
II) Obiettivi dello studio

Obiettivo principale dello studio sarà quello di verificare se l'eventuale perdita di peso pre-operatoria, l'eventuale riduzione dell'epatomegalia e del grasso viscerale, possa ridurre i tempi operatori, le potenziali complicanze intra-operatorie (sia chirurgiche che anestesologiche), e la degenza ospedaliera.

Gli obesi hanno una maggiore incidenza di complicanze durante l'intervento e nell'immediata fase post operatoria. In particolare, c'è evidenza che la procedura chirurgica è resa tecnicamente più difficile dalla presenza di epatomegalia e dell'elevato grado di grasso viscerale. L'obesità è un fattore di rischio significativo per lo sviluppo di steatosi epatica non-alcolica (NAFLD) presente dal 30 al 100% degli obesi adulti ed è associata con l'ingrossamento epatico (epatomegalia). Il rapporto fra riduzione del peso e miglioramento dei fattori di rischio associati e co-morbidità è ben noto. Perdendo almeno il 10% del sovrappeso, migliora il rischio cardiovascolare e le co-morbidità, diminuisce il grasso viscerale, la steatosi epatica e il volume del fegato. Inoltre dalla letteratura emerge altresì come una perdita di peso standardizzata, nella fase pre operatoria, può potenziare i risultati in termini di calo ponderale nel post operatorio anche a lungo termine.

Obiettivi secondari dello studio sono volti a valutare l'efficacia della dieta chetogena versus dieta ipocalorica bilanciata in termini di:

- decremento ponderale;
- adesione al trattamento dietetico proposto;
- livello di sazietà;
- indici biochimici dello stato di nutrizione.

- 
- ✓ Il percorso dietetico-nutrizionale deve rappresentare un cardine del trattamento del pz candidato alla chirurgia bariatrica
 - ✓ Non è possibile standardizzare la durata della dietoterapia pre-intervento, che dipende da:
 - ✓ soggetto (età, grado di obesità...)
 - ✓ comorbilità
 - ✓ compliance al trattamento proposto
 - ✓ Lista d'attesa

Ci si può avvalere una strategia terapeutica sequenziale:

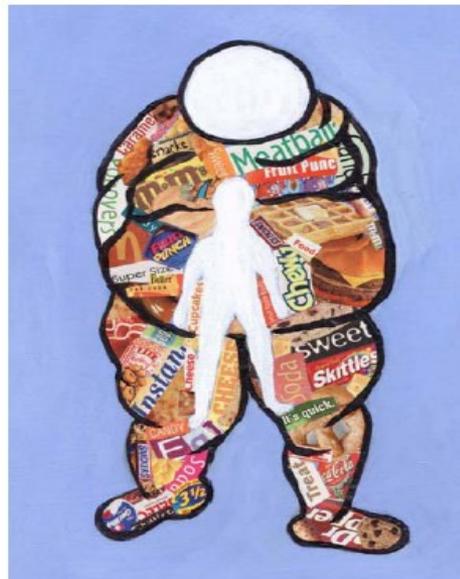
educazione alimentare, dieta ipocalorica bilanciata, dieta chetogena, eventuale integrazione di vitamine e minerali per la correzione di carenze specifiche.

Un continuum terapeutico pre-post chirurgico

PERCHÈ COMBATTERE IL SOVRAPPESO E L'OBESITÀ CON LE ARMI PIÙ ADATTE?

Perché ” Imprigionato dentro ogni uomo (e bambino) grasso c'è un uomo magro che lancia appelli disperati perché lo facciano uscire. ”

(C. Connolly)



**Grazie per
l'attenzione**