



Fascicolo informativo per Pazienti da sottoporre a trattamento chirurgico dell' *obesità patologica*



Informazioni generali

La chirurgia dell'obesità **non è chirurgia estetica**; è destinata a Pazienti che abbiano un indice di massa corporea (IMC o **BMI** – Body Mass Index = peso in kg diviso altezza elevata al quadrato espressa in cm) uguale o superiore a **40**, in assenza di complicazioni dovute all'obesità, o uguale o superiore a **35**, in presenza di complicazioni. La chirurgia dell'obesità può essere eseguita con tre diversi approcci: **restrittivo**, **anoressizzante/restrittivo**, **malassorbitivo**. L'approccio **restrittivo** prevede di ottenere la diminuzione del peso mediante la riduzione della capacità di introito di cibo, in pratica imponendo una dieta forzata. Nell'approccio **anoressizzante/restrittivo** la perdita di peso, ottenuta anch'essa con la riduzione dell'assunzione di cibo: è "forzata" ma diventa "spontanea", in quanto l'intervento riduce drasticamente l'appetito; questo tipo di trattamento ha un'efficacia intermedia fra il restrittivo puro e il malassorbitivo. Con l'approccio **malassorbitivo**, invece, si interviene riducendo la capacità assorbente intestinale e lasciando così il Paziente a dieta pressoché libera.

Gli interventi restrittivi hanno un'azione solitamente limitata nel tempo e sono perciò meno efficaci soprattutto nel mantenimento del peso perso, che potrebbe anche essere recuperato; essi non hanno però le complicazioni nutrizionali dei malassorbitivi, soprattutto nel lungo periodo.

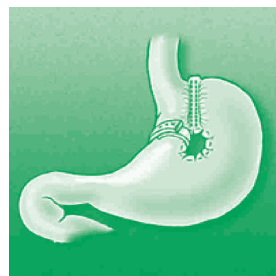
Tecniche proponibili

Interventi **restrittivi** puri sono il **bendaggio gastrico** e la **gastroplastica verticale**. Il **bendaggio gastrico** consiste nel posizionamento di un anello di silicone intorno allo stomaco, con annesso un serbatoio gonfiabile, in modo tale da dividere lo stomaco in due parti. Di tutti gli interventi è sicuramente il più rapido e quello a minore rischio operatorio, ma con risultati a lungo termine deludenti (scarso calo di peso e alto tasso di reinterventi). Le migliori casistiche (che sono anche quelle a più lungo termine) riportano un **calo ponderale** medio a 5 anni intorno al **40%** del soprappeso (cioè: chi all'intervento pesava 50 chili in più del peso ideale, a 5 anni in media ha perso 20 chili).



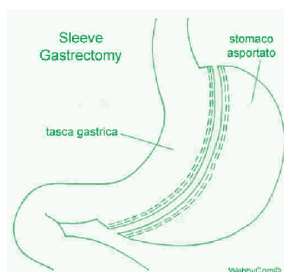
bendaggio gastrico regolabile

La **gastroplastica verticale** (VBG), è stata a lungo l'intervento maggiormente praticato nel mondo. Consiste nella creazione di una tasca gastrica verticale del volume di circa 15 cc - in diretta continuità con l'esofago e separata dal restante stomaco - e il cui canale di svuotamento nello stomaco inferiore, rinforzato esternamente da una fascia di prolene (materiale sintetico di ampio uso in chirurgia), ha un diametro di poco superiore al centimetro.

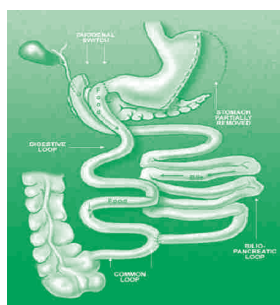


gastroplastica verticale

La riduzione del volume dello stomaco (ottenuta sia con il bendaggio sia con la VBG) e della sua velocità di svuotamento hanno lo scopo di creare una sensazione di **sazietà precoce** fastidiosa o addirittura dolorosa: ovvia conseguenza è il ridotto introito di cibo, cui segue il calo di peso. L'effetto "sazietà precoce" non è eterno: passati alcuni mesi, la tasca può allargarsi un poco e soprattutto il Paziente impara inconsciamente a mettere in atto una serie di accorgimenti (masticare molto lentamente, mangiare poco e spesso, frullare i cibi o ingerire solo cibi semiliquidi, per esempio il gelato) che permettono di aumentare la quantità di cibo e finiscono per vanificare il risultato ottenuto. La restrizione gastrica non garantisce quindi il risultato a lungo termine. Sia per il **bendaggio** sia per la **VBG** esistono delle possibili **complicanze**. Quelle del bendaggio gastrico regolabile possono essere dovute alla presenza del corpo estraneo: **erosioni** della parete gastrica, **stenosi** (= *restringimento*) della stessa fino



sleeve gastrectomy



duodenal switch



bypass gastrico

all'occlusione gastrica, **migrazioni** (cioè spostamenti) del bendaggio all'interno dello stomaco. Inoltre, così come la VBG, il bendaggio gastrico regolabile può provocare **esofagite, vomito, ulcere** esofagea o gastrica. A causa del recupero di peso, circa il 10% dei Pazienti deve essere sottoposto a **reintervento**.

Un intervento restrittivo di recente concezione è la **sleeve gastrectomy (SG)**, che consiste in una resezione gastrica verticale con asportazione di buona parte del corpo e del fondo gastrico e conservazione del piloro. Questo intervento non prevede la divisione dello stomaco in due parti, ma piuttosto la trasformazione dello stomaco in una sorta di "tubo": anche in questo caso l'introduzione del cibo è ridotta forzatamente, ma al transito non vi è ostacolo che possa provocare dilatazioni a monte o alterazioni nella motilità esofagea. La SG è un intervento restrittivo che non comporta una sazietà dolorosa ma la sazietà precoce con la riduzione del senso dell'appetito; la SG, sebbene più efficace degli altri interventi restrittivi, è un trattamento **irreversibile** (la porzione di stomaco resecato non può essere ricostruita); in caso di fallimento nel mantenimento del peso, la sleeve gastrectomy può essere convertita in un intervento malassorbitivo chiamato **duodenal switch**, senza dovere più intervenire sullo stomaco.

L'approccio **anoressizzante restrittivo** consiste nel **bypass gastrico (BPG)**.

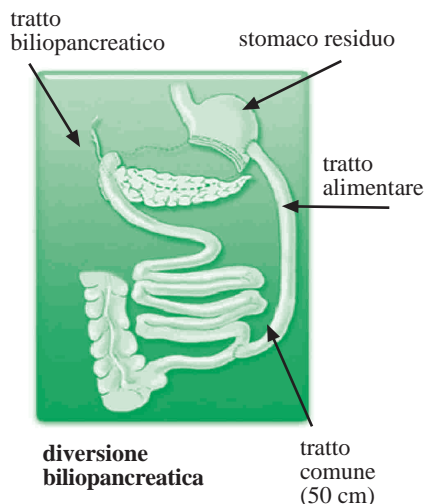
Questo intervento consiste nella creazione di una minuscola tasca gastrica, grande come una tazzina di caffè, in diretta continuità con l'esofago e completamente separata dalla restante porzione di stomaco che non viene asportata anche se non sarà più soggetto al transito alimentare. Il meccanismo con cui questo tipo di intervento determina il calo di peso non è completamente conosciuto. Sicuramente è possibile affermare che:

- 1) non sono evidenti fenomeni di malassorbimento di grassi e carboidrati, in quanto le feci dopo il BPG sono normali;
- 2) la sazietà dolorosa, da costrizione, da "tappo", tipica delle metodiche restrittive non è quasi mai presente: i Pazienti riferiscono una diminuzione dell'appetito e soprattutto una sazietà precoce, con conseguente diminuzione dell'ingestione di cibo;
- 3) l'effetto riduzione dell'appetito/sazietà precoce in genere non è definitivo: dopo qualche anno è necessaria collaborazione del Paziente per evitare il recupero di peso (15-20% di fallimenti nel controllo del peso);
- 4) il bypass gastrico ha effetti metabolici, normalizzando la glicemia nell'83% dei casi di diabete tipo II; non ha effetti specifici sulla colesterolemia;
- 5) per quasi in tutti i Pazienti è necessaria la somministrazione di ferro e, a volte, anche di calcio, soprattutto nelle donne;
- 6) lo stomaco escluso, dopo l'intervento, non è più esplorabile con le comuni metodiche endoscopiche e radiologiche.

L'approccio **malassorbitivo** viene eseguito con l'intervento di **diversione biliopancreatica (BPD)**, ideato e praticato dalla Scuola genovese sin dal 1976; consiste in una **gastroresezione orizzontale** (asportazione di parte dello stomaco, compreso il piloro), nella **colecistectomia** (asportazione della colecisti) e nella **diversione biliopancreatica** vera e propria che prevede la creazione di un doppio condotto intestinale che ritarda la commistione fra cibo e succhi digestivi provenienti da fegato e pancreas (tratto biliopancreatico): i due condotti si riuniscono (tratto comune) solo a 50 centimetri dal colon.

In conseguenza di questo transito separato di cibo e succhi digestivi, gli alimenti non possono essere adeguatamente digeriti e assorbiti: si crea perciò un **malassorbimento**, in particolare nei confronti di cibi ricchi di grassi e carboidrati, che provoca perdita di peso a dieta quasi libera.

Nei primi mesi dopo l'intervento, in seguito alla gastroresezione, si verifica una riduzione dell'appetito e, dopo il pasto, una sindrome caratterizzata da frequente nausea e talvolta vomito e complessivamente diminuisce l'ingestione di alimenti. In seguito,



diversione biliopancreatica



progressivamente, l'appetito ritorna: entro un anno dall'intervento, il Paziente recupera una normale capacità ad assumere il cibo ma, a causa del malassorbimento, il calo di peso continua: a 12-18 mesi dall'intervento la perdita è pari a circa il 70% dell'eccesso di peso. Questo risultato è stabile nel tempo. In media gli uomini si assestano su un peso di circa 85 chili, le donne intorno ai 70. La percentuale di insuccesso della BPD è circa l'1 per cento degli operati.

Oltre al controllo del peso a lungo termine, la BPD ha due effetti specifici, indipendenti dalla perdita del peso: la guarigione (o la prevenzione) dal diabete mellito di tipo II (98% dei casi) e dall'ipercolesterolemia, cioè dall'eccesso di colesterolo, (100% dei casi), entrambi importanti fattori di rischio di malattia cardiovascolare e frequenti complicazioni dell'obesità.

Conversione

In caso di fallimento a medio-lungo termine (recupero di peso) di un tipo di intervento è possibile eseguire una nuova operazione per "convertire" il primo intervento in un secondo più efficace. Di solito l'intervento consiste nell'asportazione di un bendaggio gastrico, o di "smontaggio" di una gastroplastica verticale, e nella realizzazione di una diversione biliopancreatica, di un bypass gastrico, o di un duodenal switch (dopo SG). I risultati delle conversioni sono di solito buoni, ma la diminuzione di peso non è sempre pari a quella ottenuta da un primo intervento. Soprattutto i rischi operatori sono globalmente maggiori.

Accesso videolaparoscopico

La chirurgia video-laparoscopica si è affermata in questi anni grazie al progresso tecnologico che ha consentito di estendere le applicazioni della laparoscopia diagnostica (in uso da molto tempo per l'esplorazione della cavità addominale) all'impiego in terapia chirurgica. Con questa tecnica chirurgica si evita l'apertura dell'addome, ottenendo una diminuzione del dolore postoperatorio, la rapida ripresa della funzione intestinale, la riduzione dei tempi di degenza e conseguentemente un più veloce ritorno alle normali attività: già il giorno seguente all'intervento, il Paziente può camminare senza accusare dolore. L'incidenza di infezioni della ferita chirurgica e di laparoceli post-operatori (= *particolare ernia della parete addominale determinata dal cedimento degli strati interni di una ferita chirurgica*) è sensibilmente ridotta rispetto a quella che si può determinare in seguito a interventi eseguiti con la tecnica tradizionale (cioè "a cielo aperto") Tutti gli interventi per il trattamento dell'obesità possono essere eseguiti con accesso videolaparoscopico, anche se non tutti i Pazienti, per condizioni cliniche e situazione anatomica, possono essere sottoposti a intervento chirurgico di questo tipo. In ogni caso è possibile che nel corso dell'intervento l'accesso laparoscopico venga "**convertito**" in accesso tradizionale (con apertura dell'addome). La videolaparoscopia determina tuttavia maggiori difficoltà tecniche nell'esecuzione dell'intervento e di conseguenza una sua maggiore durata, con conseguente aumento del rischio di complicanze legate all'operazione.

Informazioni per il Paziente

Le conseguenze del malassorbimento, cui è dovuta la diminuzione di peso, provocano conseguenze inevitabili e alcune possibili complicanze che possono essere prevenute. Inevitabile è l'aumento del numero delle **evacuazioni**, in media tre-quattro al giorno, con emissione di **feci poltacee** (cioè cremose) e **maleodoranti**; molto frequente è **la flatulenza**. A distanza di anni, la consistenza delle feci aumenta e la frequenza delle evacuazioni si riduce, mentre rimane il problema della flatulenza e delle feci maleodoranti. Per alcuni dei Pazienti operati questi effetti collaterali possono influenzare negativamente la qualità di vita.



Le complicanze che possono essere prevenute sono:

- **carenza di ferro:** può essere particolarmente importante nelle donne in età fertile (a causa del ciclo mestruale) e in Pazienti affetti da patologie che comportino perdite di sangue (emorroidi, ulcere); quasi tutti i Pazienti devono ricorrere a una assunzione costante di ferro per via orale o, in caso di intolleranza, alla somministrazione periodica di ferro per via endovenosa. In media le donne in età fertile, se non assumono ferro per bocca, necessitano di somministrazione endovenosa di ferro una volta all'anno; le donne in menopausa e gli uomini senza perdite croniche, in media ogni 2 o 3 anni. La carenza di ferro provoca **anemia** (diminuzione dei globuli rossi);
- **carenza di calcio:** tutti i Pazienti vengono incoraggiati a mantenere un elevato introito quotidiano di calcio alimentare (formaggi stagionati); in aggiunta è comunque necessario assumere almeno 2 grammi di calcio in compresse al giorno. La carenza di calcio può portare a **osteoporosi** (= *malattia caratterizzata dalla rarefazione progressiva del tessuto osseo*), con dolori ossei diffusi e fratture spontanee;
- **carenza di vitamine liposolubili** (A, E, D, K): i sintomi da carenza vitaminica sono difficilmente riconoscibili e si manifestano per solito a distanza di anni dall'intervento. A scopo preventivo i Pazienti sottoposti a BPD devono assumere quotidianamente prodotti polivitaminici per via orale: in caso di comparsa di sintomi di carenza, le vitamine devono essere somministrate invece per via intramuscolare;
- **malnutrizione proteica:** dovuta al malassorbimento delle proteine, causa anemia, edema (= *gonfiore*) alle gambe e al volto, stanchezza e perdita di capelli. È considerata la più grave complicanza specifica della diversione. Può verificarsi a causa della diminuita assunzione di alimenti ricchi di proteine: carne, pesce, uova, insaccati e formaggio; spesso richiede un ricovero ospedaliero per eseguire una nutrizione endovenosa per un periodo variabile fra le 2 e le 4 settimane; in alcuni soggetti (non identificabili prima dell'operazione) il tratto intestinale comune (quello cioè in cui avvengono i processi digestivi e di assorbimento dei cibi) è insufficiente a garantire un corretto apporto nutritivo; in questi casi diventa necessario un nuovo intervento chirurgico per "allungare" il tratto comune (che abitualmente misura 50 cm) e permettere un maggiore assorbimento. La malnutrizione proteica si verifica in circa il 2% dei Pazienti, anche se una percentuale inferiore all'1% necessita di revisione chirurgica;
- **ulcera gastrica:** più frequente negli uomini, la sua incidenza è influenzata dal fumo e dall'associazione fumo-alcool. Dopo l'intervento viene eseguita una profilassi con farmaci anti-secretivi per un anno, l'incidenza è intorno al 3,5%. L'ulcera, a sua volta può provocare **complicanze emorragiche** (di cui spesso l'unico sintomo è l'anemia) e, nei casi più gravi, la **stenosi** (cioè il restringimento serrato del punto in cui stomaco e intestino sono cuciti insieme).

Controlli

I Pazienti sottoposti a correzione chirurgica dell'obesità devono attenersi con regolare frequenza ai controlli clinici e strumentali (esami del sangue) programmati: il primo anno tre volte e successivamente annualmente.

Gravidanza

La perdita di peso ha spesso come conseguenza un aumento di fertilità (sovente la donna obesa non è fertile), con la possibilità inoltre di concepire e partorire in maggiore sicurezza rispetto alla condizione di obesità. Bisogna tuttavia evitare il concepimento durante la fase di perdita di peso e genericamente durante il primo anno postoperatorio, in quanto una gravidanza precoce può mettere a serio rischio la salute e la vita del feto e della madre.



Rischi generici

Gli interventi per il trattamento chirurgico dell'obesità comportano i rischi comuni a tutti gli interventi chirurgici, legati al tipo di anestesia, all'età del Paziente e alle sue condizioni generali.

Rischi specifici

Complicanze precoci

- **Infezioni di ferita e broncopolmoniti**, di solito non gravi di per sé ma in grado di allungare di molto la degenza.
- **Stenosi della gastroenteronastomosi** (cioè del punto in cui stomaco e intestino vengono suturati) è una complicanza possibile solo per il BPG e la BPD, solitamente secondaria a un intenso edema (= *gonfiore*) transitorio dell'anastomosi stessa, più raramente dovuta a un'ulcera acuta. La stenosi da edema dell'anastomosi è relativamente frequente (1 caso su 20), e viene trattata mantenendo più a lungo in sede il sondino nasogastrico (cioè il tubicino posizionato attraverso il naso nello stomaco allo scopo di aspirare le secrezioni gastriche nei primi giorni dopo l'intervento), fino alla scomparsa dell'edema; in caso di stenosi da ulcera può essere necessaria una dilatazione endoscopica dell'anastomosi, e talvolta un reintervento per l'asportazione dell'ulcera e il riconfezionamento dell'anastomosi.
- **Sanguinamento postoperatorio**: richiede per solito un reintervento;
- **Lesioni delle vie biliari in corso di colecistectomia**: guariscono di solito spontaneamente, mantenendo in sede il tubo di drenaggio (= *tubo di silicone che ha lo scopo di consentire la fuoriuscita di sangue o altri liquidi dalla sede di intervento*);
- **Deiscenza anastomotica**: è un "buco" che dovuto al cedimento di uno o più punti di sutura nella zona in cui intestino e stomaco vengono "cuciti insieme". Quasi sempre è necessario un reintervento allo scopo di evitare una **peritonite**, complicanza grave (anche se molto rara) perché può provocare una **setticemia**, richiedere una lunga degenza in terapia intensiva, e, soprattutto, potenzialmente mortale.
- **Embolia polmonare**, evento raro, ma che quando si verifica nel 50% dei casi è mortale.

Complessivamente la mortalità perioperatoria è del 5 per mille, in gran parte imputabile a embolia polmonare o a setticemia conseguente a peritonite.

Complicanze tardive

Laparocele: l'ernia della ferita chirurgica (molto frequente: oltre il 10% degli operati).
Occlusione intestinale da aderenze (circa 1% dei casi).