



INFORMAZIONI PER IL PAZIENTE OBESO CANDIDABILE A CHIRURGIA BARIATRICA

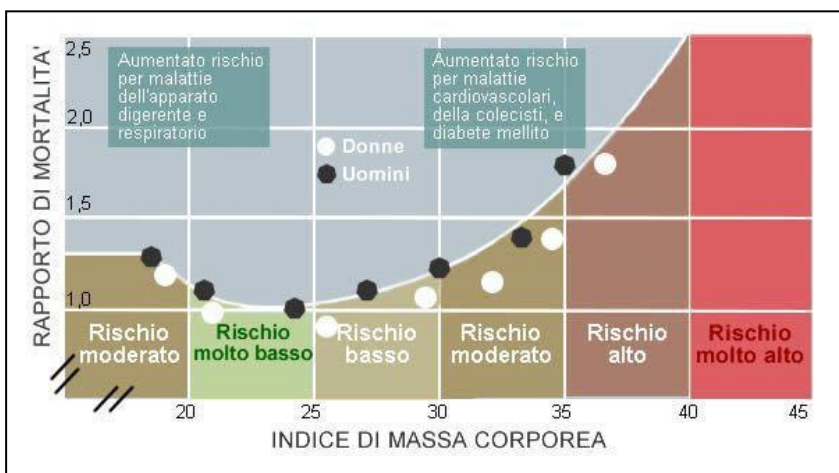
Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina



OBESITÀ E MALATTIE CORRELATE

L'obesità è uno dei problemi socio-sanitari più critici dei nostri tempi. E' un fenomeno di rilevanza mondiale tanto da giustificare la nascita nella comunità scientifica del termine anglosassone di **GLOBESITY**. In America rappresenta una vera e propria emergenza sanitaria e si parla ormai da diversi anni "**obesity epidemic**", in Italia si sta assistendo ad un inesorabile aumento della popolazione in sovrappeso ed obesa non solo tra gli adulti, ma anche tra gli adolescenti e i bambini.

Sono stati stimati in Italia 5 milioni di obesi, 17 milioni di persone in sovrappeso e circa 50.000 decessi attribuiti all'obesità.



L'obesità è considerata una vera e **propria malattia cronica** ed è correlata a numerosi stati morbosi che interessano diversi organi ed apparati (Fig. 1-2).

Sono frequenti la ridotta tolleranza agli zuccheri, il **diabete di tipo 2**, un'aumentata **resistenza periferica all'insulina**, valori molto elevati di **trigliceridi e colesterolo**, iperuricemia fino alla **gota**.

La complicanza più grave e purtroppo anche tanto frequente è la **sindrome plurimetabolica**, che in certi Paesi arriva a colpire il 15% degli obesi, ed è rappresentata da diabete tipo 2, ipercolesterolemia, riduzione del colesterolo HDL, ipertrigliceridemia, ipertensione e naturalmente obesità.

Da un punto di vista respiratorio i soggetti obesi soffrono di **riduzione della capacità respiratoria**, dispnea da sforzo, ridotta ventilazione con riduzione dei livelli d'ossigeno. Sono anche possibili **crisi notturne di apnea**, la sindrome ostruttiva delle vie respiratorie, asma, aumento dei livelli di anidride carbonica in circolo.

Anche l'apparato cardiocircolatorio risulta compromesso dall'eccesso ponderale: nei grandi obesi di vecchia data è pressoché costante **l'insufficienza cardiaca**, l'ipertrofia (aumento di volume) del cuore, gli **edemi** e le **varici agli arti inferiori**. E 'frequente l'**ipertensione** (e in generale, circa il 60% degli obesi sono ipertesi), così come sono possibili forme più o meno precoci di aterosclerosi, con aumentato rischio futuro di **infarto** e **ictus cerebrale**.

Le articolazioni degli obesi subiscono uno stress da carico e vanno incontro ad alterazioni e a **malattie degenerative precoci** come l'artrosi, la scoliosi, i piedi piatti, la tibia vara (gambe ad "arco"), il ginocchio valgo, lo scivolamento della testa del femore.



Per quanto concerne l'apparato digerente frequenti sono le **ernie jatali** (della bocca dello stomaco) la **calcolosi della colecisti** così come la **steatosi epatica** (accumulo di grasso nelle cellule epatiche).

Tra le complicanze ginecologiche ed ostetriche vengono annoverate le **irregolarità del ciclo mestruale**, emorragie o cicli lunghi e sovrabbondanti, nonché in seguito **complicanze della gravidanza** (gestosi).

A livello cutaneo l'**acne** e **smagliature** sono le manifestazioni più frequenti, oltre al possibile aumento di **infezioni** – da funghi o batteriche – nelle pieghe della pelle, che sono più profonde e meno accessibili che nel soggetto normopeso.

Obesità è correlata anche a disagi psicologici: primo fra tutti **la tendenza a nascondersi** e a non esporsi, che si esprime in quel comportamento abitualmente definito come timidezza e che trova

il suo presupposto in una diffusa e intensa **sfiducia in se stessi** e in un generale senso di inadeguatezza.

Diversi studi hanno evidenziato una correlazione tra obesità e **rischio di cancro**: è stata riportata un'aumentata incidenza di tutti i tumori estrogeno-dipendenti come quello della mammella e dell'utero, nonché del colon, della prostata, di alcuni tumori dell'ovaio e della colecisti.




Un altro aspetto da non trascurare è quello economico: il costo sociale dell'obesità è enorme. In alcuni Paesi europei raggiunge l'1% del prodotto interno lordo e rappresenta il 6% della spesa sanitaria diretta. Inoltre, i costi indiretti (dovuti alle morti premature, alla riduzione della produttività lavorativa e ai relativi guadagni) sono doppi rispetto a quelli diretti. In America è stato calcolato che la perdita di produttività a causa dell'obesità costa quanto le spese mediche imputabili a questa condizione. Una nuova ricerca negli Stati Uniti ha quantificato che il costo dell'obesità tra i lavoratori a tempo pieno ammonta a 73,1 miliardi dollari l'anno.

L'obiettivo principale della chirurgia bariatrica è quello di migliorare la qualità di vita dei soggetti obesi ed allungarne la spettanza di vita mediante la riduzione del peso e di conseguenza delle co-morbidità legate all'obesità.

IL PERCORSO BARIATRICO

L'iter bariatrico comincia con una prima visita che si svolge nell'Ambulatorio di Chirurgia Bariatrica, stanza 79 al primo piano della palazzina dei poliambulatori, che fa parte della Struttura Complessa di Clinica Chirurgica, diretta dal Prof. Nicolò de Manzini. All'ambulatorio afferiscono i pazienti inviati dal mmg oppure da specialisti (pneumologo, ortopedico, diabetologo, ecc) mediante prenotazione presso sportelli CUP oppure come consulenza interna per pazienti ricoverati in altri reparti. Nell'ambulatorio, il paziente incontrerà un infermiere professionale istruito e formato sulle problematiche legate all'obesità e il chirurgo bariatrico. Qui avviene il colloquio iniziale, condotto dal chirurgo che appartiene all'equipe operatoria, finalizzato a individuare i soggetti elegibili per chirurgia bariatrica secondo i criteri di inclusione o di esclusione, rispettando le linee guida nazionali ed internazionali.

CRITERI DI INCLUSIONE

-  Età 18-60 anni
-  B.M.I. >40 Kg/m²
-  B.M.I. tra 35 e 40 Kg/m² in presenza di comorbidità (malattie del metabolismo, patologie cardiorespiratorie, gravi malattie articolari, gravi problemi psicologici, ecc.) fallimento di un corretto

CRITERI DI ESCLUSIONE

- ✚ assenza di un periodo di trattamento medico verificabile paziente incapace di partecipare ad un prolungato protocollo di follow-up
- ✚ disturbi psicotici, depressione severa, disturbi della personalità e del comportamento alimentare valutati da uno psichiatra o psicologo dedicato
- ✚ alcolismo e tossicodipendenza
- ✚ malattie correlate a ridotta aspettanza di vita
- ✚ pazienti inabili a prendersi cura di se stessi e senza un

La raccolta dei dati antropometrici del paziente, verrà eseguita anche attraverso l'analisi dell'impedenza bioelettrica (BIA) corporea (bioimpedenziometria), che permette di valutare l'effettiva composizione corporea del paziente: chili e percentuali rispettivamente di massa grassa e massa muscolare (reale e ideale) distribuiti a livello degli arti superiori, inferiori e del tronco, il metabolismo basale, i litri di acqua corporea, il peso della massa ossea, il BMI ed il peso auspicabile. Per valutare lo stato di salute di una persona o la sua forma fisica non è sufficiente infatti sapere il semplice peso corporeo, ma è necessaria una valutazione globale.

In base ai dati anamnestici ed antropometrici raccolti (vengono inoltre misurati la circonferenza vita, la circonferenza fianchi e il ratio tra questi due valori), vengono spiegate al paziente le varie tipologie di procedure bariatriche eseguite dal Centro.

E'importante che il paziente sia al corrente che l'intervento chirurgico è l'ultima tappa di un lungo percorso che vede il coinvolgimento di tante figure specialistiche con alto livello di professionalità dedicate al problema

dell'obesità e di cui lui è il primo protagonista. Inoltre il paziente viene informato e motivato non solo sull'intervento, ma anche sulla necessità di doversi sottoporre a periodici controlli post-operatori e di dover seguire scrupolosamente eventuali prescrizioni mediche, integrative o sostitutive, e dietetiche (a seconda dell'intervento effettuato).

Al fine di verificare gli ulteriori criteri di inclusione (o di eventuale esclusione) **all'intervento chirurgico** il paziente viene indirizzato verso uno specifico percorso diagnostico, terapeutico, assistenziale già organizzato e strutturato.

Esso è composto da articolati profili di cura:

valutazione dietetica;

✚ valutazione psichiatrica;

✚ esecuzione di esami ematochimici volti ad inquadrare il paziente sotto il profilo endocrinologico e metabolico;

✚ attivazione consulenza diabetologia (team diabetologico ospedaliero), qualora il paziente sia diabetico oppure si scopra mediante gli esami ematochimici che abbia un alterato metabolismo glicemico;

✚ attivazione consulenza internistica/endocrinologica, qualora emergano delle problematiche a carico di tiroide o surreni

✚ esecuzione di una esofagogastroduodenoscopia (EGDS) con biopsia per ricerca dell'*Helicobacter Pylori*. Il ruolo della EGDS è quello di:

1) rilevare la presenza di stati patologici preesistenti e misconosciuti che potrebbero escludere il paziente dal percorso bariatrico, 2) orientare il chirurgo verso l'intervento chirurgico più adeguato.

IL RUOLO DELLA DIETISTA

La dietista è la figura qualificata per la valutazione nutrizionale che include l'inquadramento pre-operatorio, l'educazione post- operatoria, il counseling e il follow-up nutrizionale. Nel corso della prima visita con il chirurgo, al paziente viene richiesta l'elaborazione per 7 giorni di un diario alimentare, che la dietista successivamente valuterà.

La valutazione dietetica pre-operatoria include:

- la rilevazione antropometrica con il calcolo del Body Mass Index che è rappresentata dalla misurazione del peso corporeo e dall'altezza;
- l'analisi del diario alimentare, strumento di auto monitoraggio del comportamento nutrizionale, compilato dal paziente giornalmente riportando ad ogni pasto della giornata il tipo e le quantità di cibo ingerito annotando le emozioni ad esso associate.

Attraverso un rapporto di fiducia e di alleanza terapeutica, il paziente, verrà motivato alla gestione del cambiamento dello stile di vita nel post-operatorio, promuovendo la motivazione al fine di raggiungere una corretta autogestione alimentare, un buon rapporto con il cibo e il raggiungimento di obiettivi di salute sostenibili e duraturi.



A questo scopo particolare utilità trova l'impiego della tecnica del counseling nutrizionale. Le informazioni raccolte vengono messe a disposizione e utilizzate dal team per l'idoneità e scelta dell'intervento chirurgico più adeguato o eventuale percorso terapeutico non chirurgico. La collaborazione del team, una corretta valutazione, un'attenta selezione dei pazienti nel pre- operatorio permette di ottenere risultati ottimali con l'intervento chirurgico.

Al termine della prima valutazione la dietista darà il nulla osta all'intervento bariatrico oppure, in caso di gravi errori alimentari, imposterà per il paziente un programma di educazione alimentare.

La stanza dove avverrà la visita è la numero 80 al primo piano della palazzina dei poliambulatori oppure in stanza 26 sita al piano terra della palazzina dei poliambulatori.

IL RUOLO DELLO PSICHIATRA



Nel corso della prima visita chirurgica al paziente viene comunicata la necessità di eseguire un colloquio con gli psichiatri, previa compilazione di alcuni test, che verranno forniti dal chirurgo in prima visita insieme con la data e l'ora dell'incontro.

Durante l'incontro con gli psichiatri verranno valutati diversi aspetti psicologici, come il suo rapporto con il cibo, la motivazione, le aspettative, la compliance al protocollo e l'eventuale supporto familiare e verranno vagliati eventuali disturbi psichiatrici maggiori e le dipendenze da sostanze stupefacenti e/o alcol. Nel caso in cui non sussistano alcune controindicazioni di ordine psichiatrico, il paziente continuerà il suo iter bariatrico. Viceversa o verrà escluso oppure gli verrà offerta la possibilità di fare un percorso di natura psicologica.

Il colloquio si svolgerà in stanza 79 al primo piano della palazzina dei Poliambulatori.

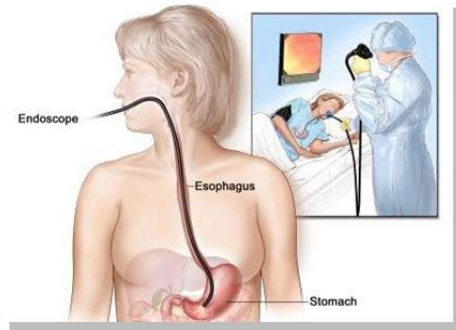
ORMONI E VISITA INTERNISTICA-METABOLICA

Il chirurgo che effettua la prima visita richiede il dosaggio di **ormoni di funzionalità tiroidea e surrenalica** (FT3, FT4, TSH, ACTH, Cortisoluria nelle 24h), la cui alterazione potrebbe avere un ruolo sulla genesi dell'obesità. Inoltre verranno richiesti ulteriori esami per studiare l'assetto lipidico e glicemico. Nel caso in cui i risultati ormonali fossero nella norma, il paziente continuerebbe il percorso di preparazione all'intervento; in caso contrario verranno richieste ulteriori consulenze:

-  consulenza diabetologia (team diabetologico ospedaliero)
-  consulenza internistica/endocrinologica, qualora emergano delle problematiche a carico di tiroide o surreni

IL RUOLO DEL GASTROENTEROLOGO

Ottenuto il nulla osta dalla dietista e dagli psichiatri e verificata la normalità degli ormoni, al paziente viene programmata una esofagogastroduodenoscopia (**EGDS**) (Fig. 1), che verrà eseguita dai colleghi gastroenterologi. Gli interventi chirurgici per obesità riducono il volume gastrico e pertanto risulta necessario eseguire questo esame endoscopico, che ha il compito di studiare il tratto digestivo superiore e diagnosticare l'eventuale presenza di diverse malattie: ulcera, gastrite, esofagite, ernie iatali e neoplasie benigne e maligne.



Durante l'esame verrà eseguito anche un prelievo biotico al fine di scoprire l'eventuale presenza di un batterio, chiamato **Helicobacter Pylori** (H.P.). In caso in cui l'esame fosse nella norma il paziente continuerà il suo percorso verso l'intervento; in caso contrario gli verranno comunicate le opzioni terapeutiche: in particolare, antibiotici e protettori gastrici se il paziente fosse affetto dall'infezione da H:P. In tal caso bisognerà successivamente (dopo circa 4 settimane di terapia) verificare l'effettiva guarigione dal batterio (ricerca dell'H.P. nelle feci).

Al paziente verrà fornito un completo consenso informato, che dovrà leggere e firmare prima dell'esecuzione dell'esame. L'ambulatorio endoscopico si trova al 2° piano della Torre Medica nel reparto di

Gastroenterologia di Cattinara.

A questo punto il percorso ambulatoriale di preparazione è terminato e quindi il paziente viene convocato in visita finale dove il chirurgo gli comunicherà l'esito di tutti gli approfondimenti diagnostici effettuati. Da questo momento in poi il paziente verrà affidato alle infermiere dell' Ambulatorio Moduli del reparto di Clinica Chirurgica al 14° piano della Torre Chirurgica per la programmazione degli ulteriori esami diagnostici: ecografia addome, visita pneumologica con prove di funzionalità respiratoria e programma di ginnastica respiratoria, elettrocardiogramma con eventuale visita cardiologica, prelievi completi e visita anestesiologicala. Più esami vengono programmati nella medesima giornata in modo tale da ridurre al minimo il disagio per l'utenza e, durante una di queste giornate, il paziente verrà visitato ulteriormente dal chirurgo, che raccoglierà i dati anamnestici ed il consenso informato all'intervento.

CHIRURGO PLASTICO

Ad iter chirurgico completato, una volta raggiunto un peso adeguato alla corporatura (BMI < 30), e che questo rimanga stabile per almeno 6 mesi, il paziente incontrerà il Chirurgo Plastico, che valuterà le problematiche funzionali ed estetiche legate agli esiti del calo ponderale.

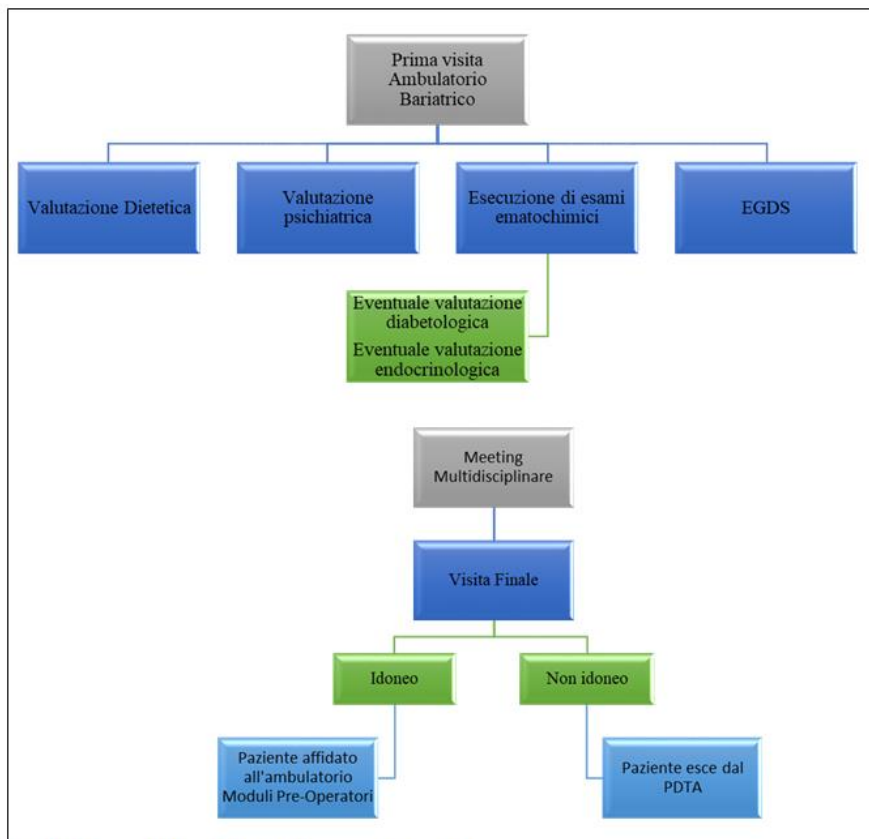
Gli interventi chirurgici sono volti a rimuovere e correggere l'eccesso cutaneo ed eventualmente adiposo risultante dalla perdita di peso, non risolvibile con l'attività fisica e che, anzi, spesso ostacola un ritorno ad una vita "normale".

Addominoplastica, torsoplastica, lifting di braccia e cosce sono gli interventi più frequentemente eseguiti a tale scopo.

Il paziente candidato a tali interventi chirurgici, viene valutato più volte prima dell'intervento stesso, al fine di avere esaustivi colloqui con il chirurgo responsabile in materia di intervento, possibili complicanze e decorso post-operatorio.

Fondamentale per la buona riuscita dell'intervento sono un'adeguata preparazione nutrizionale, un buon assetto emocoagulativo, oltre alla già accennata stabilità del peso.

SCHEMA RIASSUNTIVO DEL PERCORSO BARIATRICO



GLI INTERVENTI DI CHIRURGIA BARIATRICA

Tutti gli interventi di chirurgia bariatrica vengono eseguiti dalla nostra equipe operatoria con la **tecnica laparoscopica** ed ovviamente in anestesia generale.

Questa tecnica consente di eseguire l'intervento tramite strumenti e una telecamera, che vengono inseriti nella cavità addominale attraverso piccole incisioni (5mm-10mm), evitando così i classici "tagli" della chirurgia tradizionale (Fig. 1).

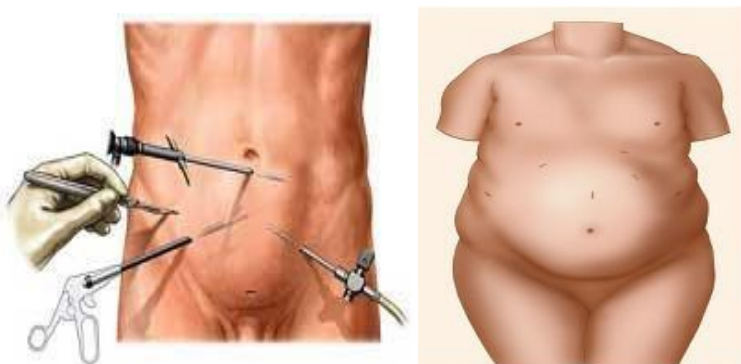
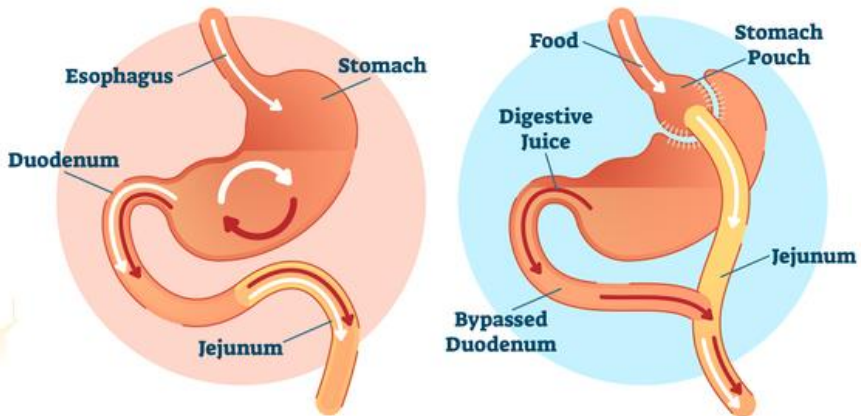


Fig. 1

I **vantaggi** di questa tecnica sono molteplici: minor dolore post- operatorio, rapida ripresa dell'attività fisiche, migliore funzionalità respiratoria, minor tasso di infezioni di ferita, degenza più breve, miglior risultato estetico.

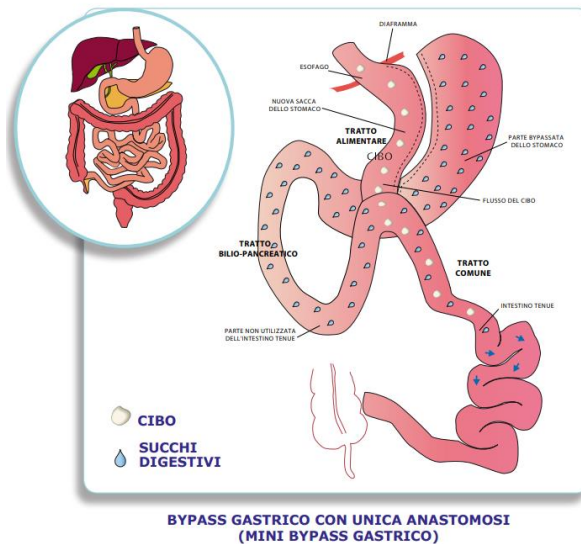
IL BY PASS GASTRICO.

Il By-Pass Gastrico (BPG) consiste nella creazione di una "piccola tasca gastrica" (volume di circa 60-80 ml) alla quale viene anastomizzata ("abboccata") un'ansa intestinale. Si ottiene una tasca gastrica piccola che può quindi contenere solo limitate quantità di cibo, che "imbocca" una nuova strada "saltando" lo stomaco, il duodeno ed il primo tratto dell'intestino tenue. Nel BPG **non si asporta alcuna parte dello stomaco** o dell'intestino, lo stomaco residuo risulterà però inesplorabile da qualsiasi esame endoscopico. Il paziente inoltre eseguirà una ecografia epatica: in presenza di calcoli nella colecisti sarà sottoposto in corso di intervento di by pass, anche alla colecistectomia (asportazione della colecisti). A seguito del nuovo "circuito" intestinale, infatti, non sarà più possibile eseguire un'eventuale bonifica endoscopica della via biliare principale.



IL MINI-BYPASS GASTRICO (il bypass gastrico con unica anastomosi)

Nel Mini-bypass (Fig. 6), a differenza del By-Pass Gastrico, viene creata una tasca gastrica più stretta e lunga alla base della quale viene anastomizzata un'ansa intestinale distante circa 200cm dal Treitz. Anche con questo intervento si crea sia di tipo "restrittivo", riducendo notevolmente la quantità di cibo, sia di tipo "malassorbitivo". Analogamente al Bypass Gastrico, anche dopo il Mini.Bypass lo stomaco restante ed il duodeno vengono esclusi completamente dal transito degli alimenti, pertanto lo stomaco escluso, il duodeno e le vie biliari non sono più esplorabili con le metodiche endoscopiche tradizionali.



Il meccanismo responsabile del calo ponderale questi interventi non è ancora completamente noto. Tuttavia si verifica:

una riduzione dell'introito alimentare (effetto restrittivo), responsabile principale del calo ponderale nei primi sei mesi dopo l'intervento
un precoce senso di sazietà con modesta quantità di cibo una riduzione

dell'appetito per effetto delle variazioni di alcuni ormoni e per l'arrivo del cibo dopo la masticazione nell'intestino
miglioramento del metabolismo degli zuccheri con progressiva riduzione e/o sospensione dei farmaci per il diabete
un parziale "malassorbimento" dei grassi.

La porzione di intestino bypassato (saltato) svolge un ruolo fondamentale nell'assorbimento di alcune vitamine, sali minerali, calcio e ferro comportando la necessità di assumere quotidianamente per tutta la vita complessi multivitaminici, calcio e ferro. Inoltre, il meccanismo di questi interventi ***non garantisce l'assorbimento completo di eventuali farmaci assunti per bocca*** a scopo terapeutico (antiipertensivi, sostituti ormonali come gli ormoni tiroidei, ecc.) e in tal caso, almeno nei primi tempi, potrebbe essere necessario modificarne il dosaggio. Non viene garantito inoltre l'assorbimento ***della pillola anticoncezionale***.

Si consiglia di non intraprendere una gravidanza nel primo anno successivo.

Realizzati in centri specializzati, sono una procedura sicura con una percentuale di complicanze postoperatorie e mortalità sovrapponibili tra tecnica convenzionale a cielo aperto e laparoscopica (rispettivamente 10 - 16% e 0,2 - 1,1%). Le complicanze più frequenti, in base al tempo di insorgenza, possono essere distinte in precoci (primo mese post-operatorio), e tardive (Tab.1).

Complicanze Precoci	Complicanze Tardive
Fistola: 2-7%	Ernia ferita chirurgica: 12-15% (più frequenti con tecnica convenzionale)
Embolia polmonare: 0.2-1%	Occlusione intestinale: 1-3% (più frequenti in laparoscopia)
Emorragia intestinale: 0.8-4.4%	Stenosi dell'anastomosi: 3-7%
Infezione di ferita: 8% (più frequente con tecnica convenzionale)	Anemia da carenza di ferro e vitamine: 15-33% *
Insufficienza respiratoria: 1-4%	Osteoporosi da carenza di calcio: 8-10%*
	Ulcera: 1-16%

Tab. 1 * nel caso di mancata assunzione di "integratori"

Nella maggior parte dei casi il trattamento di queste complicanze non richiede un intervento chirurgico, ma questo si può rendere necessario in alcuni casi:

- ✚ emorragia intestinale grave non controllabile con la sola terapia medica;
- ✚ stenosi (restringimento) dell'abboccamento tra stomaco ed intestino : il trattamento prevede la dilatazione con un palloncino in corso di gastroscopia e nei fallimenti viene preso in considerazione un reintervento;
- ✚ occlusione intestinale da ernia interna: è la principale causa di

occlusione intestinale dopo BPG laparoscopico;

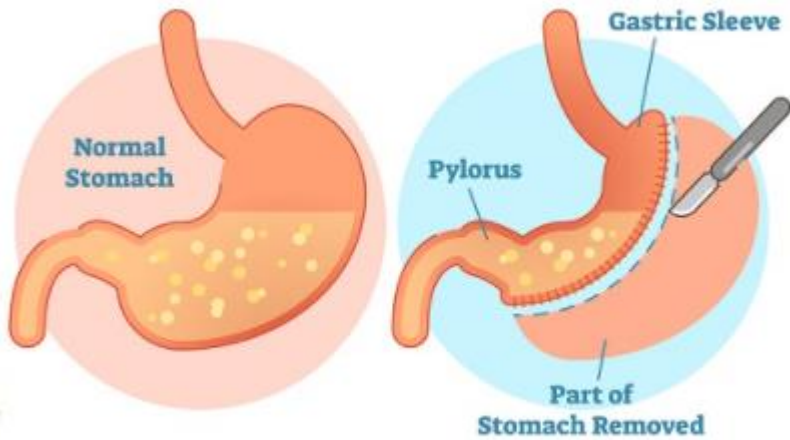
✚ fistola: consiste in una “filtrazione” attraverso l’abbinamento tra lo stomaco e l’intestino (sede più frequente).

La cura può prevedere il trattamento chirurgico

LA SLEEVE GASTRECTOMY LAPAROSCOPICA

La Sleeve Gastrectomy (LSG) è un intervento restrittivo che consiste nella sezione verticale dello stomaco di circa i 2/3 sulla guida in una sonda calibratrice in modo da creare uno stomaco lungo e stretto (Fig. 4).

L’intervento chirurgico si svolge in anestesia generale e in laparoscopia e mira a ridurre la quantità di cibo che può essere ingerita e provoca un senso di sazietà precoce. Il tubulo gastrico residuo ha una capacità di circa 100-150ml. E’ un intervento irreversibile perché la parte di stomaco resecata viene asportata. Da recenti studi si è poi evidenziato come il transito alimentare nel neo-stomaco sia molto veloce, con ingesti che arrivano precocemente all’intestino, stimolando risposte ormonali di sazietà. Il meccanismo d’azione non è quindi solamente di restrizione del volume, ma più complesso e su più fronti.



Gli svantaggi di tale procedura sono:

cibi liquidi e molto calorici, come il gelato possono essere assorbiti e potrebbero causare la mancata perdita di peso.

Non è reversibile perché una parte dello stomaco è rimossa.

Le complicanze chirurgiche sono: la fistola gastrica (fessura, apertura) e l'emorragia dalla rima di sutura. La mortalità in letteratura scientifica è riferita con una percentuale dello 0.25%.

OBIETTIVI DELLA CHIRURGIA BARIATRICA

Gli obiettivi principali della chirurgia bariatrica sono il calo ponderale e il miglioramento o la remissione delle patologie correlate all'obesità.

Per questo motivo per ogni paziente sottoposto ad una procedura bariatrica vengono riportati nel referto di visita ambulatoriale l'obiettivo ponderale e quello metabolico contestualizzati in relazione al tipo di procedura eseguita.

Obiettivo ponderale è ben definito in letteratura e viene calcolato dopo un anno dagli interventi chirurgici. Tali obiettivi vengono riportati nella tabella.

Tipo di trattamento	Obiettivo ponderale	Obiettivo metabolico
INTERVENTO CHIRURGICO		
Bypass gastrico	%EWL* > 50	Miglioramento e/o risoluzione delle <u>comorbidità</u>
Sleeve gastrectomy		
Mini-bypass		

Obiettivi delle procedure bariatriche. * percentuale di Eccesso di Peso Perso; ** Peso Perso

Obiettivi metabolici:

- ✚ Colesterolo totale < 154 mg/dl
- ✚ Colesterolo-LDL < 77 mg/dl
- ✚ Trigliceridi < 150 mg/dl
- ✚ Pressione arteriosa <135/85
- ✚ Sospensione o riduzione di terapia farmacologica preoperatoria

Per quanto riguarda i pazienti obesi e diabetici, agli obiettivi ponderali si aggiunge specificatamente l'obiettivo glicemico.

Di seguito vengono definiti i criteri di remissione parziale o totale del

diabete:

- Remissione parziale: HbA1c < 6.5 e glicemia a digiuno 100-125mg/dl per almeno 1 anno post-intervento
- Remissione totale: HbA1c < 6 e glicemia a digiuno < 100mg/dl per almeno 1 anno post-intervento

LA DEGENZA

INGRESSO DEL PAZIENTE NEL REPARTO E IL PERIODO DI DEGENZA



Accettazione: il pomeriggio prima dell'intervento chirurgico

- ripetizione dei prelievi ematici ed esecuzione di elastometria epatica al fine di valutare, dal punto di vista strumentale, le fibrosi e steatosi epatica. Per questo studio è in essere una collaborazione clinico/scientifica con i Colleghi epatologi del [SC \(UCO\) Clinica Patologie del Fegato](#)
- Assegnazione di letto bariatrico dedicato che permette una semplice movimentazione del paziente con funzione di bilancia, progettato con allo scopo di garantire la comodità e la sicurezza dei pazienti
- In caso di paziente diabetico, misurazione la glicemia ed impostazione dell'eventuale protocollo aziendale in collaborazione con il team diabetologico aziendale.



Il giorno dell'intervento

- Preparazione del paziente da parte del personale infermieristico facendo indossare calze elastiche e posizionando gambali a compressione pneumatica intermittente che verranno mantenuti durante tutto l'intervento e nel post-operatorio fino a mobilizzazione completa del paziente: questi

sono presidi utili per ridurre al minimo il rischio di trombosi venosa profonda.

- Trasferimento del paziente in sala operatoria ed esecuzione di intervento chirurgico programmato
- Trasferimento in TIPO a fine intervento per il monitoraggio clinico intensivo per il tempo ritenuto necessario dall'anestesista competente. Una particolare attenzione viene data all'aspetto respiratorio soprattutto in pazienti con OSAS e alla gestione del dolore. Salvo casi eccezionali non viene posizionato il sondino naso-gastrico in sala operatoria, ma viene messo un catetere vescicale posizionato ad inizio intervento per un miglior monitoraggio emodinamico del paziente
- Rientro in reparto
- ✚ Prima giornata postoperatoria
- Mobilizzazione precoce del paziente (viene messo seduto ed invitato ad alzarsi e camminare nel pomeriggio).
- Rimozione catetere vescicale
- ✚ Seconda giornata post-operatoria
- Esecuzione di rx transito delle prime vie digestive con del mezzo di contrasto idrosolubile per os per un controllo documentato delle suture.
- ✚ Terza giornata post-operatoria
- Esecuzione di test con il blu di metilene (il paziente viene invitato a bere il colorante diluito in un bicchiere d'acqua).
- Se il controllo radiologico e quello dopo somministrazione del blu di metilene risultano negativi per fistole vengono rimossi i drenaggi addominali e il paziente inizia una dieta speciale impostata dalla dietista e creata appositamente per i pazienti bariatrici grazie alla collaborazione tra le dietiste del team multidisciplinare e la cucina ospedaliera.
- Esecuzione di una consulenza nutrizionale da parte di una Dietista del gruppo multidisciplinare che spiega e consegna al paziente il piano

dietetico delle prime settimane, fornisce informazioni su eventuali dubbi di carattere alimentare e stabilisce il primo controllo postoperatorio.

 Quarta giornata postoperatoria

- Dimissione. Se il domicilio del paziente è distante più di 1ora di macchina dall'ospedale, la dimissione viene posticipata alla quinta giornata postoperatoria.

DIMISSIONE

La valutazione della dimissibilità a livello ospedaliero avviene in base agli standard clinici. In particolare il paziente obeso sottoposto a trattamento bariatrico verrà dimesso in presenza dei criteri elencati in tabella

Tipo di trattamento	Criterio	Esito
INTERVENTO CHIRURGICO Bypass gastrico Sleeve gastrectomy Mini-Bypass	Controllo radiologico	Negativo per complicanze
	Test al blu di metilene	Negativo per complicanze
	Drenaggi addominali	Rimossi
	Mobilizzazione	Autonoma
	Valutazione dietetica con programma di educazione alimentare	Eseguita
	Controlli ematochimici	Compatibili con esiti di intervento
	Temperatura corporea	<37°C
	Educazione del paziente al riconoscimento di eventuali complicanze chirurgiche	Eseguita
	Lettera di dimissione con i contatti utili al paziente e il programma di visite ambulatoriali	Consegnata
	Terapia per il domicilio	Consegnata

Ai pazienti sottoposti a chirurgia bariatrica deve essere prescritto un supplemento proteico, di vitamine e di micronutrienti per evitare stati carenziali, specie di vitamine idrosolubili (B1, B9, B12), vitamine liposolubili (A, D, E, K), ferro, rame, calcio, magnesio e zinco. La supplementazione

deve essere protratta fino a completa risoluzione della condizione di rischio e a ricostruire le scorte fisiologiche dell'organismo.

FOLLOW-UP (I CONTROLLI)

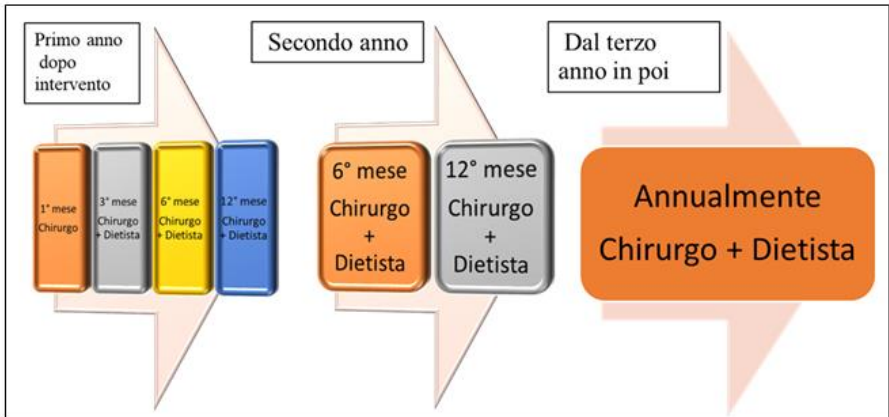
I controlli successivi all'intervento chirurgico hanno lo scopo di verificare i risultati dell'intervento chirurgico, monitorare costantemente l'andamento delle comorbidità associate, riconoscere tempestivamente la comparsa di complicanze chirurgiche o mediche, come ad esempio la carenza di micronutrienti o la dumping syndrome, e valutare la qualità della vita. In letteratura non vi è un limite massimo di follow-up, pertanto è idealmente a vita. Le figure professionali coinvolte sono: il chirurgo bariatrico, la dietista, l'internista/diabetologo solo in caso di comparsa di complicanze mediche. La prosecuzione del percorso, anche dopo l'intervento, è fondamentale per il raggiungimento dell'obiettivo: è stato dimostrato in letteratura che, un paziente che non viene "abbandonato" è un paziente che più facilmente percorrerà il suo percorso verso la guarigione. I cambiamenti dello stile di vita hanno un effetto positivo sulla perdita di peso e sono in grado di stabilizzarla nel tempo.

La modalità e la frequenza di follow-up dipende dal tipo di procedura bariatrica eseguita. Ad ogni visita si dovranno valutare l'andamento della perdita di peso, l'andamento clinico delle eventuali comorbidità e lo stato nutrizionale, e andranno escluse complicanze. Andranno inoltre indagati il comportamento alimentare e, di conseguenza, l'aderenza della dieta seguita a quella suggerita dai sanitari e la frequenza e l'intensità dell'attività fisica.

Il paziente sottoposto ad intervento chirurgico bariatrico eseguirà i controlli clinici ed ematochimici

di base a 30 giorni dall'intervento e successivamente ogni 3 mesi per il primo anno, ogni 6 mesi durante il secondo anno e annualmente a partire dal terzo anno e porterà in visione, ad ogni visita di controllo, degli esami

ematochimici completi. Gli esami completi comprendono: indici di citolisi e di colostasi epatica, funzionalità renale, emocromo, glicemia a digiuno ed HbA1c, elettroliti, assetto marziale, Vit D, Vit B12, prove emogeniche, assetto lipidico, Calcio e PTH.



Inoltre, al paziente che si sottopone a Sleeve Gastrectomy verrà programmata una EGDS tre anni dopo l'intervento, per riconoscere tempestivamente la comparsa di disturbi gastrici anche in assenza di sintomatologia clinica evidente, come l'esofagite da reflusso gastro-esofageo.

TRATTAMENTI ENDOSCOPICI

I pazienti non intenzionati a sottoporsi ad intervento chirurgico oppure coloro che non rientrano nei criteri di inclusione alla chirurgia, potrebbero avvalersi di un trattamento endoscopico come il **posizionamento di palloncino intragastrico** oppure **sleeve endoscopica**.

Il percorso di preparazione è lo stesso previsto per la chirurgia, ma i referenti per la presa in carico sono i colleghi gastroenterologi.

IL PAZIENTE, IN CASO DI ABBANDONO DELL'ITER PREOPERATORIO PER CAUSE DIPENDENTI DALLA SUA VOLONTÀ, SARÀ TENUTO AL PAGAMENTO DI TUTTE LE PRESTAZIONI EROGATE FINO A QUEL MOMENTO IN REGIME CONVENZIONATO.

L'accesso alle visite specialistiche pre e post operatorie avviene previa pagamento dell'impegnativa; le integrazioni alimentari di vitamine ed oligoelementi e gli accertamenti necessari durante il follow-up postoperatorio verranno prescritti da parte dello specialista e saranno a carico del paziente.

Di seguito riportiamo uno schema indicativo delle integrazioni, che sulla base delle necessità potranno essere riviste nel tempo, e dei controlli ematochimici dopo chirurgia bariatrica

I NOSTRI RECAPITI

Ambulatorio di Chirurgia Bariatrica. Stanza 79 Primo Piano Palazzina Poliambulatori Cattinara 040 399 4382
chirurgiaobesita@asugi.sanita.fvg.it

Ambulatorio Dietista. Stanza 80 Primo Piano Palazzina Poliambulatori Cattinara 040 399 4956

Visite Psichiatriche: Stanza 79 Primo Piano Palazzina Poliambulatori Cattinara 040 399 4382
psichiatria.bariatrica@gmail.com

Servizio di Gastroenterologia. 2° piano Torre Medica Cattinara 040 399 4102

Ambulatorio Moduli. 14° Piano Torre Chirurgica 040 399 4158

Redatto SC Comunicazione, Relazioni esterne aziendali, Ufficio stampa, ASUGI su testi e immagini forniti dalla Prof.ssa Silvia Palmisano dell'Unità Clinica Operativa Clinica Chirurgica

**DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA
UNITA' CLINICA OPERATIVA CLINICA CHIRURGICA**

Direttore: prof. Nicolò de Manzini

Tel: 040 – 399 4152; Fax 040 – 399 4115

Responsabile Infermieristico^{15°}: Stefano Grisan

Tel: 040 – 399 4083

Revisione 02 – maggio 2022