



PROVINCIA RELIGIOSA di SAN PIETRO
DELL'ORDINE OSPEDALIERO di SAN GIOVANNI di DIO
FATEBENEFRAELLI

OSPEDALE GENERALE "SACRO CUORE di GESÙ"

Viale Principe di Napoli, 14/A – 82100 BENEVENTO – Tel.: 0824.771.111

UNITA' OPERATIVA COMPLESSA di CHIRURGIA GENERALE e SPECIALISTICA

Direttore: dr. Francesco G. Biondo

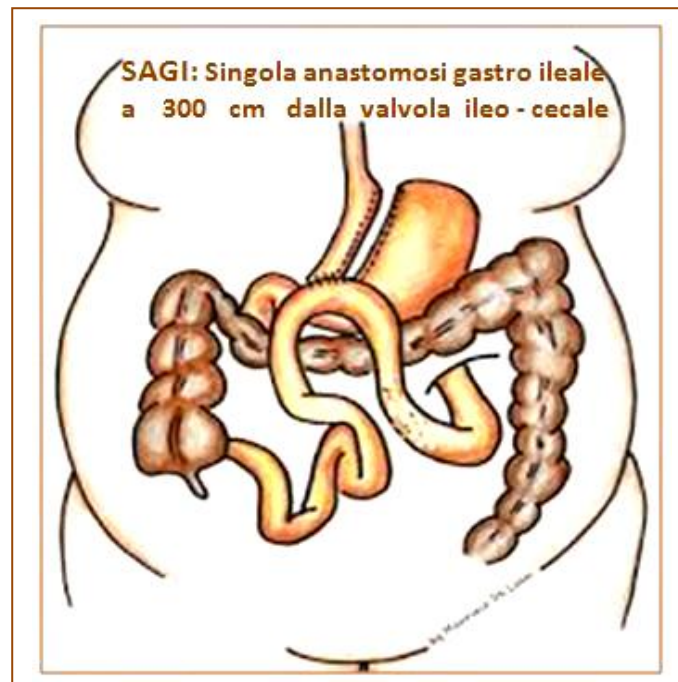
Centro per la diagnosi e la cura medico-chirurgica dell'obesità patologica e delle malattie metaboliche

La **S.A.G.I.** o **S.A.J.I** (fig. 1) (Bypass con Single Anastomosis Gastro-Ileal o Jeuno-Ileal), è una procedura bariatrica innovativa che solo pochi chirurghi in Italia e nel mondo eseguono.

È un intervento malassorbitivo, eseguito in laparoscopia o laparotomia, "tecnicamente" semplificato rispetto alla SADI e alla Duodenal Switch in quanto richiede un'unica anastomosi (*sutura, collegamento*), col risultato di una minore durata dell'intervento chirurgico e quindi del rischio di complicanze perioperatorie.

La **S.A.G.I.** o **S.A.J.I** può essere realizzata sia come primo tempo chirurgico nel trattamento dell'obesità sia come secondo tempo chirurgico, in caso di fallimento di precedenti procedure bariatriche (*ad es. dopo Sleeve Gastrectomy, dopo Bypass Gastrico o Minibypass Gastrico con leggera modifica dell'anastomosi ileale ovvero potrebbe essere anche digiuno-ileale*).

Fig. 1



La procedura prevede la creazione di un lunga tasca gastrica, realizzata in modo quasi simile al Bypass Gastrico al Minibypass Gastrico o alla Sleeve Gastrectomy, se realizzato come primo step.

Successivamente si realizza un'anastomosi tra la porzione distale della lunga tasca gastrica e l'intestino (*ileo*), creando un'ansa comune, di circa 300 cm, dove i nutrienti sono assorbiti.

Questo tipo di procedura è l'ideale come secondo step dopo fallimento di Sleeve Gastrectomy, Bypass Gastrico o Minibypass Gastrico, inteso sia come insufficiente e/o insoddisfacente calo ponderale o recupero ponderale, sia come mancata remissione delle patologie associate (*ad esempio diabete, ipertensione, dislipidemia, sindrome metabolica*).

Come per tutti gli interventi malassorbitivi, si dovrà considerare la supplementazione vitaminica e di micronutrienti per alcuni periodi della vita, insieme al follow-up clinico per evitare il rischio di malnutrizione.

Va tenuto presente che le scariche diarroiche possono essere frequenti nel primo periodo postoperatorio, ma queste tendono a regredire nel tempo e sono meglio gestite e controllate con l'apprendimento di corrette abitudini alimentari.

Meccanismo di azione per ottenere il calo di peso

Questo particolare by-pass gastrico determina un calo del peso corporeo con il meccanismo della riduzione della quantità di cibo introdotto e col malassorbimento. È sufficiente introdurre una piccola quantità di cibo per ottenere il senso di sazietà. Inoltre, l'arrivo di cibo appena masticato in un tratto di intestino che non era abituato a riceverlo in questa forma, determina una riduzione dell'appetito ed una sazietà precoce di grado variabile.

PRINCIPALI COMPLICANZE specifiche a DISTANZA

Nel corso dei mesi e anni successivi all'intervento si possono verificare:

- **Deficit di vitamine liposolubili e/o idrosolubili.**

Questa complicanza può essere prevenuta o corretta con la somministrazione per bocca o per via intramuscolare o endovenosa delle sostanze carenti.

- **Anemia da carenza di ferro e/o Vitamina B12 e/o acido folico (15% - 33%).**

È legata principalmente alla esclusione dal transito del cibo della maggior parte dello stomaco e dell'intero duodeno. Questa complicanza può essere prevenuta o corretta con la somministrazione per bocca o per via intramuscolare o endovenosa delle sostanze carenti.

- **Osteoporosi da carenza di calcio (8% - 10%),** dovuta anch'essa al fatto che il cibo non passa più nel duodeno, sede principale dell'assorbimento del calcio. L'introduzione del calcio avviene attraverso il cibo (*soprattutto il formaggio*), ma può essere necessaria un'integrazione con compresse di calcio per bocca.

- **Ulcera nel punto di unione dello stomaco con l'intestino (ulcera marginale anastomotica, 1% - 16%),** che di solito si previene o corregge con terapia medica, ma può richiedere un nuovo intervento chirurgico revisionale soprattutto in caso di perforazione con peritonite.

- **Intolleranza all'assunzione di alcuni cibi (5% - 10%)**, soprattutto i liquidi ad alta concentrazione di zuccheri, che si manifesta con sudorazione, senso di spossatezza e palpitazioni, vampate di calore facciale, vertigini e diarrea (*dumping sindrome*). Questa sintomatologia è transitoria e si corregge per solito facilmente con la posizione supina per pochi minuti. L'intolleranza tende a limitarsi nel tempo.
- **Ernia interna (2% - 6%)**, che conduce ad un blocco intestinale che spesso richiede un intervento chirurgico o infarto intestinale condizione ancora più grave che richiede un immediato intervento chirurgico.
- **Reflusso bilio-gastro-esofageo – Gastrite alcalina**, si possono verificare episodi di **reflusso bilio-gastro-esofageo**, fino a alla vera e propria malattia da reflusso, la cui grave conseguenza è l'esofagite. Si potrà anche verificare una particolare forma di esofagite con metaplasia epiteliale e/o displasia di vario grado chiamata **esofago di Barrett (1.6 %)**, che potrà, negli anni, in una piccola percentuale di casi, evolvere in cancro dell'esofago. Questa complicanza è molto rara nella SAJI.
- **Disturbi funzionali** come nausea, vomito, intolleranza per cibi solidi o liquidi tendono ad autolimitarsi con adeguati consigli nutrizionali ed opportuna terapia medica ma a volte richiedono un intervento revisionale o anche restaurativo della normale anatomia.
- **Gli eccessi alimentari**, provocando continui aumenti di pressione all'interno della tasca gastrica, possono provocarne **la dilatazione**. Ne consegue la capacità di introdurre progressivamente più cibo, e quindi un arresto del dimagrimento o un recupero di peso. La correzione della dilatazione può richiedere un nuovo intervento chirurgico revisionale.

PRINCIPALI COMPLICANZE comuni a **TUTTI i TIPI** di intervento restrittivi e/o malassorbitivi in chirurgia dell'obesità grave

Complicanze intra-operatorie:

1. Durante l'intervento può eccezionalmente verificarsi una **lesione endo-addominale** a cui può conseguire **emorragia e/o perforazione**. Tale lesione può essere riparata (*a carico del fegato per es.*) o può richiedere anche l'asportazione di un organo (*ad esempio, la milza*) o richiedere la trasfusione di sangue e/o emoderivati con i relativi rischi infettivologici o di altra natura con essa connessi e pertanto esprimo il consenso alla trasfusione di sangue intero e/o emoderivati essendo altresì stato dettagliatamente informato sui relativi rischi e benefici.
2. La tecnica laparoscopica può avere complicanze specifiche come emorragie e lesioni di visceri cavi ed organi parenchimatosi causate dal posizionamento dei trocar. Anche se raramente, la posizione laparoscopica del paziente a gambe divaricate sul letto operatorio può causare fenomeni compressivi sulle strutture nervose degli arti inferiori.

Complicanze post-operatorie precoci (entro i primi 30 giorni dall'intervento)

1. **Trombo embolia venosa (0.2% - 1%)**: è la formazione di coaguli di sangue nelle vene delle gambe e del bacino. Se i coaguli si staccano dalle pareti delle vene dove si sono formati possono giungere, attraverso la corrente sanguigna, nelle arterie polmonari. Si determina così una complicanza che può essere potenzialmente pericolosa per la vita nota come embolia polmonare. L' embolia polmonare è la complicanza più temuta nella chirurgia dell' obesità perché costituisce la causa principale di decesso post-operatorio immediato.

2. **Insufficienza respiratoria con polmoniti e/o versamenti pleurici diffusi o saccati (1% - 4%).**
3. **Fistola gastrica e/o intestinale (0% - 8%).** Nei primi giorni dopo l'intervento, si può verificare una mancanza di tenuta delle suture dello stomaco o dell'intestino, o la perforazione di uno di essi. Ne può conseguire una fistola gastrica o intestinale che può causare una peritonite. Questa complicanza può richiedere un nuovo intervento chirurgico o altri trattamenti terapeutici come per esempio quelli endoscopici (*posizionamento di stent, clips, iniezione/applicazione di sostanze coagulanti, ecc.*). Anche se in casi particolari, in presenza di una fistola gastrica, anastomotica o intestinale può essere necessario asportare un segmento o tutto l'organo interessato dalla complicanza, in modo specifico una parte dello stomaco o tutto lo stomaco e/o una parte dell'intestino.
4. **In alcuni casi descritti al punto 3,** in corso di re-intervento e dopo asportazione del complesso anastomotico deiscende, potrebbe non essere più possibile rieseguire una anastomosi gastro-digiunale.
Il chirurgo per prudenza, a sua discrezione, potrebbe scegliere di restaurare la normale anatomia, eseguendo una anastomosi pouch-gastrica (col remnant).
5. **Infezione delle ferite chirurgiche (8%),** più frequentemente osservabili nei casi di intervento effettuati con tecnica tradizionale che prevedono l'apertura della cavità addominale.
6. **Emorragie provenienti dalla mucosa gastro-intestinale, dal remnant gastrico, dalla sezione / sutura dei visceri, dalle linee di sutura intestinale (0% - 4%),** anche a causa di una riattivazione acuta (*da stress*) di pregresse erosioni o ulcere della mucosa anche se trattate farmacologicamente e guarite al controllo endoscopico, ecc. Talora esse sono gravi o anche gravissime, anche se l'intervento è stato ben condotto, e possono richiedere un nuovo intervento chirurgico, anche con eventuale asportazione degli organi interessati, o altri trattamenti terapeutici endoscopici e/o la trasfusione di sangue e/o emoderivati con i relativi rischi *quoad vitam*, infettivologici o di altra natura con essa connessi.
7. **Occlusione Intestinale – Invaginazione intestinale (0,5% - 3%).** Questa complicanza può richiedere una terapia chirurgica (re- intervento).

N.B. Tutte le complicanze post-operatorie precoci possono richiedere terapie mediche intensive che possono allungare il periodo di degenza anche per numerose settimane ed eventualmente richiedere il ricovero in terapia intensiva o rianimazione. In certi casi può essere necessario un nuovo intervento chirurgico. In base alle casistiche più attuali, il rischio di mortalità postoperatoria precoce varia tra 0.1 e 1%. Occorre tenere presente che in ogni caso il rischio di mortalità e di complicanze aumenta in presenza di comorbidità, con l'aumentare del peso corporeo del paziente e dell'età, se oltre i 60 anni.

Complicanze post-operatorie a distanza (oltre i 30 giorni dall'intervento)

1. **Occlusione Intestinale – Invaginazione intestinale (0,5% - 3%).** Si possono determinare aderenze interne che determinano quadri di occlusione intestinale. La risoluzione di questa complicanza generalmente richiede un intervento chirurgico.
2. **Ernia sulla incisione chirurgica,** nell'8% -15% (*laparocèle*), soprattutto se è stata utilizzata la via chirurgica tradizionale (*laparotomia*).
Nel caso si voglia correggere questa complicanza è necessario un nuovo intervento chirurgico.

3. **Stenosi delle anastomosi (3% - 7%).** Si possono determinare restringimenti che determinano quadri di occlusione intestinale. La risoluzione di questa complicanza generalmente richiede un intervento endoscopico di dilatazione o chirurgico.
4. In alcuni casi possono verificarsi complicanze **neurologiche**, anche gravi, dovute a scarso o nullo introito di adeguato e variegato cibo con la dieta quotidiana e/o di micronutrienti.

Altre complicanze potrebbero essere rappresentate da:

- **Complicanze generiche** a carico del cuore e del suo ritmo (come la fibrillazione atriale), polmoni, bronchi, reni, fegato, cervello, ecc. possono verificarsi, soprattutto in soggetti più anziani e/o con importanti malattie d'organo (*coronaropatie, insufficienza renale o epatica o respiratoria*) o sistemiche (*diabete, dismetabolismi, ecc.*), così come in corso o dopo qualunque manovra anestesologica, chirurgica, farmacologica, ecc.;
- **Lesioni tracheali in corso di intubazione oro tracheale o post-intubazione;**

IMPORTANTE !

Per ottenere i maggiori vantaggi con il minor rischio di complicanze sono necessari periodici controlli clinico-psicologici e nutrizionali. Durante il periodo di dimagrimento, e anche oltre esso (*anche per tutta la vita*), possono essere necessarie integrazioni vitaminiche e minerali.

La scarsa collaborazione nel rispettare il calendario dei controlli clinici e psico-comportamentali, ematochimici e strumentali a distanza, i consigli dietetici e farmacologici, il fumo e soprattutto l'abuso di alcool, aumentano il rischio di complicanze, di deficiente perdita di peso e/o ripresa del peso in eccesso in varie percentuali fino al fallimento dell'intervento subito.

Un importante calo di peso comporta quasi sempre un rilassamento dei tessuti cutanei che determina modificazioni dell'aspetto fisico che potrà essere corretto con interventi di chirurgia plastica e ricostruttiva (*addominoplastica, mammoplastica, lifting braccia, cosce, ecc.*).

Tutti gli interventi chirurgici per la terapia dell'obesità hanno una esperienza clinica limitata nel tempo, per cui le complicanze qui riferite si riferiscono a quelle conosciute;

STATISTICHE

Dati statistici pubblicati nella letteratura internazionale sulla mortalità operatoria nella chirurgia dell'Obesità.

Su 13.871 **interventi** raccolti nel Registro Italiano della Società Italiana di Chirurgia dell'Obesità e delle Malattie metaboliche (S.I.C.OB.) la mortalità operatoria globale è stata dello 0,25%. Dello 0,1% nei Bendaggi Gastrici regolabili (A.S.G.B.), 0,15 % nelle Gastroplastiche (V.B.G.), 0,54 % nei Bypass gastrici (G.B.P.), 0,8 % nelle Deviazioni Bilio-Pancreatiche (B.P.D.).

(Mortality after bariatric surgery: analysis of 13,871 morbidly obese patients from a national registry. Morino M, Toppino M, Forestieri P, Angrisani L, Allaix ME, Scopinaro N. Ann Surg. 2007 Dec; 246(6):1002-7).

Su 22.094 interventi la mortalità operatoria è stata dello 0.1 % in 3.046 interventi puramente restrittivi (2.297 pazienti sottoposti a bendaggio gastrico e 749 pazienti sottoposti a gastroplastica), 0.5% in 5.644 interventi di bypass gastrico, 1,1% in 3.030 interventi di diversione biliopancreatica o switch duodenale.

(Bariatric surgery: A Systematic Review and meta- analysis. Henry Buchwaid, MD, PhD Yoav Avidor, MD Eugene Braunwald, MD Michael D. Jensen, MD Walter Pories, MD Kyle Fahrback, PhD Karen Schoelles, MD - JAMA. 2004;292:1724-1737).

E' importante fin dalla prima visita, abbassare il rischio cardiorespiratorio e generale dell'intervento.

Pertanto fin oltre 1 mese prima dell'intervento è invitato tassativamente a:

1. Fare una dieta chetogena per diminuire una percentuale non inferiore al 10% del peso in eccesso
2. Interrompere il fumo di sigaretta
3. Eseguire esercizi respiratori quotidiani con spirometri incentivanti
4. Eseguire ginnastica fisica preparatoria per circa 30 minuti al giorno
5. Continuare la terapia cronica personale fino al ricovero con farmaci che non interferiscono con l'intervento (*micronutrienti, polivitaminici, antipertensivi, ecc.*), sospendere la terapia con farmaci che interferiscono con la coagulazione ed eseguire scrupolosamente la terapia con farmaci prescritti in preparazione all'intervento
6. Eseguire una terapia con gastroprotettori come di seguito specificata
Nexium 14cpr gastr 40 mg, 1 cpr la mattina prima di colazione.
Hepilor 20 cps, 1 cps ore 10.00 + 1 ore 22.00.