

**S.I.C.OB.
EVENTI**



COME E' CAMBIATA LA SALA OPERATORIA

SICOB CONVEGNO VENETO

VERONA Venerdì, 5 Aprile 2024

RESP. SCIENTIFICO: ROBERTO ROSSINI

**OTTIMIZZAZIONE DEL PERCORSO
IN CHIRURGIA BARIATRICA.
HA SENSO PARLARE DI ERAS?**

PAOLO MARTINI

**OSPEDALE SACRO CUORE DON CALABRIA
NEGRAR DI VALPOLICELLA**

PROTOCOLLO ERAS

**ERAS (Enhanced Recovery
After Surgery)**

Programma multimodale e multidisciplinare finalizzato all'ottimizzazione del percorso di cura peri-operatoria del paziente candidato a chirurgia elettiva maggiore.

PROTOCOLLO ERAS

Passaggio da un percorso con approccio unimodale ad un percorso con approccio multiprofessionale e multimodale



Riduzione della risposta dell'intero organismo allo stress chirurgico

PROTOCOLLO ERAS

Obiettivi del protocollo ERAS

- ✗ No: accorciamento degenza postoperatoria
- ✓ Sì: riduzione dello stress chirurgico
- ✓ Sì: minori complicanze perioperatorie
- ✓ Sì: migliore qualità della vita del paziente



PERCORSO ERAS INTRAOPERATORIO

Preoperatorio

- Ottimizzazione delle condizioni di salute
- Informazione ed educazione del paziente
- Valutazione preoperatoria
- Ottimizzazione dell'idratazione e nutrizione
- Osservazione del digiuno strettamente necessario
- Gestione delle aspettative del paziente
- Nessuna preparazione intestinale

Intra operatorio

- Chirurgia mininvasiva
- Uso di incisioni trasversali
- Rimozione precoce SNG
- Nessun sovraccarico di liquidi
- Prevenzione di nausea e vomito
- Anestesia epidurale
- Mantenimento della normotermia

Post operatorio

- Mobilizzazione precoce
- Rapida idratazione e nutrizione per os
- Appropriata terapia EV
- Nessun drenaggio
- No SNG
- Analgesia con paracetamolo e FANS
- Ridotto impiego di farmaci oppioidi

PERCORSO ERAS INTRAOPERATORIO

L'attuazione standardizzata dei protocolli ERAS ha prodotto cambiamenti organizzativi e assistenziali nella fase INTRAOPERATORIA



Protocollo Chirurgico

Protocollo Anestesiologico

PERCORSO ERAS INTRAOPERATORIO

L'infermiere esperto nelle pratiche ERAS:

- svolge plurime e centrali attività tecniche divenendo leader nella pratica clinica
- diventa referente per l'aggiornamento e l'istruzione
- crea tensione continua al cambiamento per eliminare abitudini consolidate non EBN
- possiede competenze altamente qualificate e interagisce efficacemente con altre figure professionali



FASE INTRAOPERATORIA

Protocollo chirurgico.

Strategie intraoperatorie: approccio mini – invasivo con tecnica laparoscopica, robotica o video-assistita.

Sviluppo di nuove tecniche e integrazione di apparecchiature e di attrezzature di nuova generazione



Sistema robotico da Vinci



Sale laparoscopiche integrate



Sistema robotico Hugo

FASE INTRAOPERATORIA

L'approccio laparoscopico è preferibile dove vi sia adeguata esperienza da parte degli operatori.

Uso di incisioni chirurgiche di preferenza trasversali.

In chirurgia laparoscopica, la mini laparotomia per l'estrazione del pezzo operatorio viene realizzata di preferenza in sede soprapubica (incisione di Pfannenstiel)

Astensione dall'uso routinario dei drenaggi

Il posizionamento del drenaggio potrebbe essere opportuno nei casi di aumentato rischio di sanguinamento o di aumentato rischio di deiscenza.

Infiltrazione delle ferite con anestetico locale al termine dell'intervento se non è stato posizionato un catetere peridurale.

FASE INTRAOPERATORIA

Protocollo anestesilogico cambiamenti:

- Monitoraggio intraoperatorio
- Controllo della normotermia
- Somministrazione intraoperatoria di liquidi
- Anestesia multimodale
- Prevenzione di nausea e vomito (PONV)



FASE INTRAOPERATORIA

Monitoraggio intraoperatorio

Sistema Train Of Four (TOF)
per il monitoraggio del blocco
neuromuscolare



FASE INTRAOPERATORIA

Monitoraggio intraoperatorio

Sistema non invasivo per il monitoraggio della profondità dell'anestesia che ha lo scopo di valutare l'effetto IPNOTICO ed ANALGESICO della sedazione e dell'anestesia generale



FASE INTRAOPERATORIA

Il mantenimento della normotermia è un elemento di cruciale importanza per la sicurezza dei pazienti. Quando la temperatura centrale supera i livelli di normalità, i pazienti sottoposti a intervento chirurgico presentano un maggiore rischio di complicanze chirurgiche, comprese le infezioni del sito chirurgico.



FASE INTRAOPERATORIA

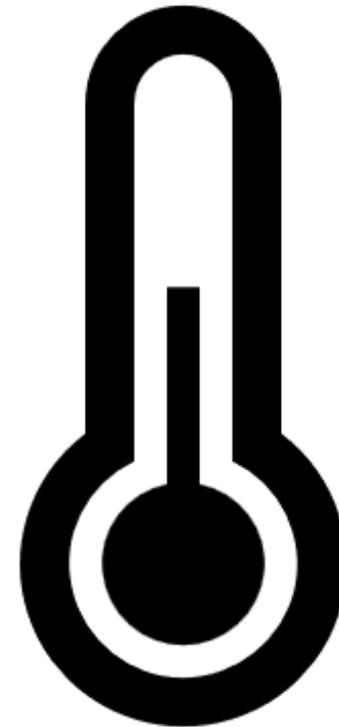
Prevenire l'ipotermia accidentale in chirurgia

La temperatura può fare la differenza per un paziente tra un esito positivo e un recupero più complicato.

L'ipotermia peri operatoria accidentale è una complicanza frequente, eppure prevedibile, in fase chirurgica.

Possibili conseguenze sono:

- Aumento dei casi di infezione delle ferite
- Allungamento dei tempi di recupero
- Estensione dei tempi di degenza
- Maggiore rischio di mortalità



FASE INTRAOPERATORIA

Controllo della normotermia

Utilizzo di presidi specifici come coperte termiche o infusioni di liquidi riscaldati



Riscaldatore medico per liquidi



Coperta isotermica



Fig.1. Materassini a circolazione di aria calda. A sinistra in basso il sistema di produzione dell'aria calda che viene collegato ai materassini con un tubo di grosso diametro.

Sistema di coperta termoventilata

FASE INTRAOPERATORIA

Le copertine metalliche

Sono usate allo scopo di isolare il paziente e ridurre la dispersione termica per convezione ed irradiazione. Tuttavia la loro efficacia è scarsa. Per interventi di lunga durata che comportano esposizione di vaste superficie corporee, esse riescono solo a ridurre la dispersione termica del 10- 30% in più rispetto ai teli chirurgici

Sistemi convettivi ad aria calda

Sono i sistema più efficienti per il riscaldamento del paziente e la prevenzione dell'ipotermia intraoperatoria. Se si riscalda il paziente per 30 minuti prima dell'induzione dell'anestesia si può limitare la riduzione iniziale della Tc da redistribuzione. Se il riscaldamento preoperatorio si protrae per altri 30 minuti il fenomeno può essere addirittura eliminato, poiché così facendo si annulla completamente il gradiente termico tra core e periferia . I sistemi convettivi ad aria calda sono in grado di erogare circa 43 Watt/m²/°C di gradiente termico materasso/cute quando l'intera superficie corporea sia coperta. La loro efficienza è stata documentata anche quando la superficie disponibile per il riscaldamento sia ridotta o durante la fase di risveglio quando sia presente vasocostrizione

FASE INTRAOPERATORIA

Sonda nasofaringea

Monitorizza la temperatura del sangue che fluisce nelle branche dell'arteria carotide interna. La corretta profondità da raggiungere con tale sonda è uguale alla distanza fra narice e meato uditivo esterno. La temperatura registrata a livello faringeo è circa $0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ più bassa di quella esofagea



FASE INTRAOPERATORIA



Somministrazione intraoperatoria di liquidi



Fluido terapia restrittiva



Somministrazione di liquidi $< 2\text{ml/Kg/h}$

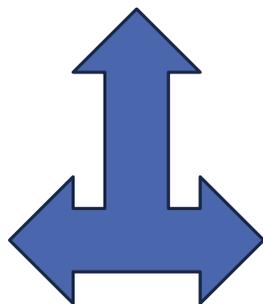


La somministrazione di liquidi va effettuata controllando che i parametri vitali si mantengano nella norma.

FASE INTRAOPERATORIA

Analgesia multimodale

Maggiore utilizzo di tecniche analgesia loco-regionali

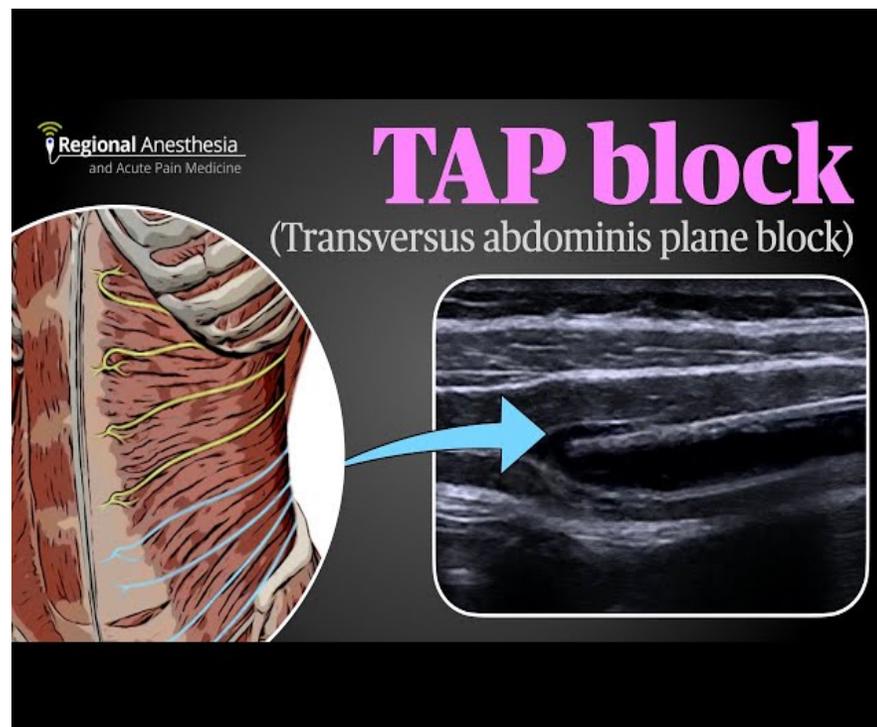


Tap Block

Blocco del piano

Trasverso Addominale

Anestesia spinale



FASE PERIOPERATORIA

Prevenzione nausea e vomito

| PROFILASSI NAUSEA E VOMITO POSTOPERATORIO | | | |
|---|----------|--------------------------|-----------------------|
| Item | Evidenza | Raccomandazione evidenza | Raccomandazione Panel |
| Profilassi PONV | 1 | A | A |
| Sintesi delle evidenze | | | |
| Strategie finalizzate a minimizzare il rischio di nausea e vomito postoperatorio (PONV) dopo anestesia generale sono raccomandate per un miglior <i>outcome</i> del paziente in ERABS. | | | |
| Commento | | | |
| L'anestesia generale è associata ad un aumentato rischio di PONV ⁴² . La prevenzione del PONV in ERABS è raccomandata e segue le indicazioni per popolazione generale ⁴² (LE 1, RE A) . L'approccio polifarmacologico per la profilassi PONV è preferibile alla monoterapia ⁴² (LE 1, RE A) . L'approccio polifarmacologico ha dimostrato di diminuire l'incidenza di PONV ed il ricorso nel postoperatorio ad antiemetici, ad analgesici oppioidi e all'infusione di fluidi ⁴³ (LE 2, RE B) . SIAARTI ed ERAS Society raccomandano la profilassi PONV ^{44,36} . ERAS Society suggerisce un approccio polifarmacologico ³⁶ (LE 1, RE A) . | | | |

FASE PERIOPERATORIA

Profilassi Antibiotica

Utilizzare due farmaci a diverso bersaglio recettoriale sfruttandone un'azione sinergica: desametasone 4 mg all'induzione dell'anestesia + ondansetron 4 mg (1/2 fl in 200 cc di sol. fisiologica in 20 minuti): 60' prima del risveglio

| PROFILASSI ANTIBIOTICA | | | |
|---|----------|--------------------------|-----------------------|
| Item | Evidenza | Raccomandazione evidenza | Raccomandazione Panel |
| Profilassi antibiotica | 1 | A | A |
| Sintesi delle evidenze | | | |
| La profilassi antibiotica endovenosa preoperatoria è raccomandata nei protocolli ERABS. La molecola più frequentemente utilizzata è la cefazolina. | | | |
| Commento | | | |
| L'incidenza delle infezioni del sito chirurgico nel paziente obeso varia dall'1% al 21.7%, in base al tipo di procedura ⁶⁰ (LE 1, RE A). | | | |
| La profilassi antibiotica endovenosa preoperatoria è raccomandata ⁵² , e dovrebbe seguire le linee guida standard per la profilassi antibiotica perioperatoria ⁶¹ (LE 1, RE A). | | | |
| La molecola più frequentemente utilizzata è la cefazolina (dosaggio da 1 a 4g), con la clindamicina quale alternativa nei pazienti allergici ^{52, 62} (LE 2, RE B). | | | |
| Non vi sono evidenze sufficienti a raccomandare uno specifico dosaggio di cefazolina ^{15,63,64} . | | | |
| Studi sulla farmacocinetica non giustificano un aggiustamento della dose in base al peso del paziente rispetto a una dose fissa di 2 g somministrati per via endovenosa prima dell'incisione chirurgica ^{63,64} . Ulteriori raccomandazioni consigliano di considerare dosaggi più elevati (cefazolina 3g) per pazienti di peso > 120 Kg ¹⁵ . L'utilizzo di altre molecole come la vancomicina o la cefoxitina non è supportato dalla letteratura ⁶² (LE 3, RE B). | | | |
| La preparazione intestinale mediante profilassi antibiotica (associata o meno a preparazione meccanica) non è raccomandata in chirurgia bariatrica ⁶³ (LE 4, RE D). | | | |
| Numerosi lavori presenti in letteratura riportano la profilassi antibiotica preoperatoria, somministrata per via endovenosa all'induzione dell'anestesia 30-60 minuti prima dell'incisione chirurgica, fra gli items dei protocolli ERAS ^{5,10,58,65} (LE 3, RE-B). | | | |

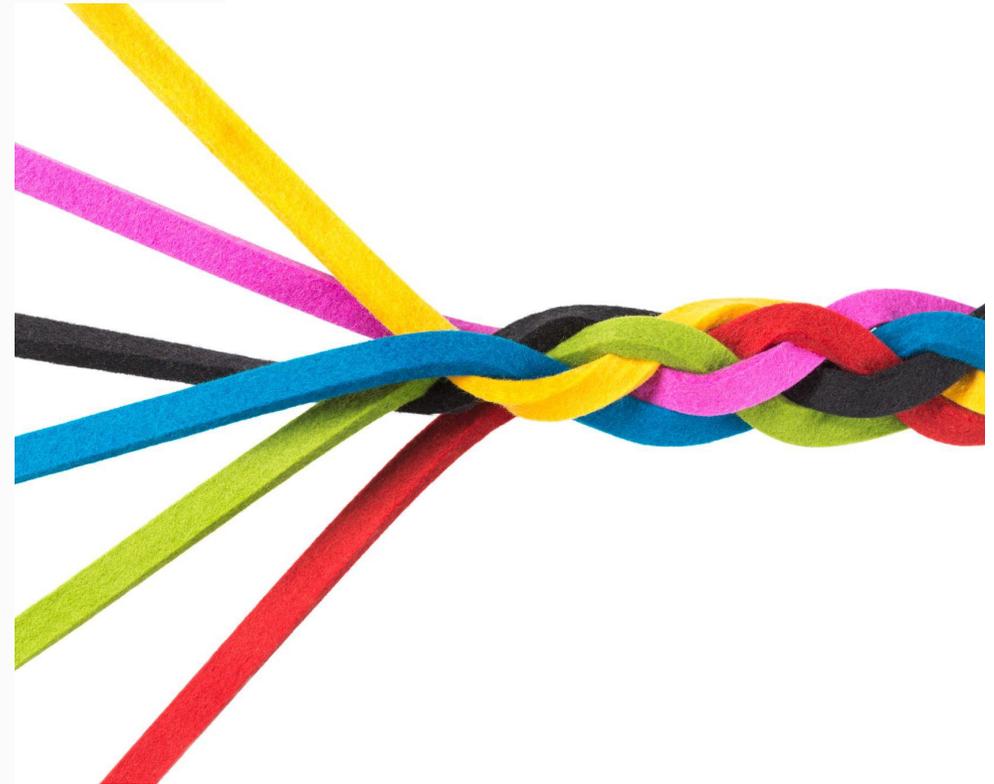
FASE PREOPERATORIA

Sondino Naso-Gastrico

| SONDINO NASO-GASTRICO | | | |
|---|----------|--------------------------|-----------------------|
| Item | Evidenza | Raccomandazione evidenza | Raccomandazione Panel |
| Sondino naso-gastrico | 1 | A | A |
| Sintesi delle evidenze | | | |
| <p>Il posizionamento del sondino naso-gastrico (SNG) di routine non diminuisce le complicanze postoperatorie, al contrario è causa di prolungamento della degenza. Abbandonare l'uso del SNG nei pazienti sottoposti a chirurgia dell'obesità con protocollo ERABS può contribuire al miglioramento della ripresa postoperatoria.</p> | | | |
| Commento | | | |
| <p>In chirurgia addominale, nella popolazione generale, c'è una forte evidenza che il non utilizzo di routine del SNG porta ad una più veloce ripresa delle funzioni intestinali, una diminuzione nelle complicanze polmonari, e ad una degenza di durata inferiore, senza un aumento delle deiscenze anastomotiche¹⁶⁸ (LE 1, RE A).</p> <p>Quattro RCT^{4,5,7,40} dimostrano che pazienti sottoposti a chirurgia bariatrica con protocollo ERAS hanno una migliore ripresa postoperatoria senza aumentare le complicanze rispetto ai pazienti operati con protocollo standard. Uno degli <i>item</i> adottati è l'abbandono del SNG (LE 1, RE A).</p> <p>Il non utilizzo del SNG riduce il dolore postoperatorio⁴⁰, promuove la mobilizzazione precoce, il miglioramento della nausea/vomito, la ripresa della dieta liquida e una migliore compliance alla dimissione. Il non utilizzo del SNG è confermato da altri studi comparativi non randomizzati^{38,53} (LE 3, RE B).</p> <p>Le linee guida di ERAS Society³⁶ e un più recente position statement⁵² sono concordi nell'abbandonare l'uso del SNG postoperatorio (LE 1, RE A).</p> | | | |

PROTOCOLLO ERAS

IL SUCCESSO DEL PROTOCOLLO **ERAS** RICHIEDE UN TEAM MOTIVATO AFFIATATO E COESO IN CUI CI SIA ARMONIA, COLLABORAZIONE MULTIDISCIPLINARE TRA LE DIVERSE FIGURE COINVOLTE NELLA PRESA IN CARICO E GESTIONE DEL PAZIENTE



S.I.C.O.B.
EVENTI



SICOB CONVEGNO VENETO

VERONA Venerdì, 5 Aprile 2024

RESP. SCIENTIFICO: ROBERTO ROSSINI

**OTTIMIZZAZIONE DEL PERCORSO
IN CHIRURGIA BARIATRICA.
HA SENSO PARLARE DI ERAS?**

Grazie