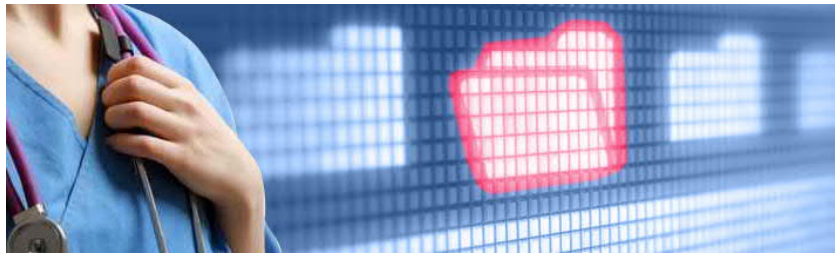


Italian  
Perioperative  
Program



## PROTOCOLLO ERAS IN CHIRURGIA COLORETTALE

**Versione del protocollo:** giugno 2012

**Team Coordinatore:**

Istituto Clinico Humanitas

Rozzano (MI)

**Referenti:**

**Chirurgo**

Dr. Stefano Bona

Telefono: 02-82244508

e-mail: [stefano.bona@humanitas.it](mailto:stefano.bona@humanitas.it)

**Anestesista**

Dr.ssa Roberta Monzani

Telefono: 02-82243442

e-mail: [roberta.monzani@humanitas.it](mailto:roberta.monzani@humanitas.it)

**Infermiere**

Arianna Zanellato

e-mail: [zanellato.arianna@libero.it](mailto:zanellato.arianna@libero.it)

**Manager**

Ing. Riccardo Bui

Telefono: 02-82242342

e-mail: [riccardo.bui@humanitas.it](mailto:riccardo.bui@humanitas.it)

## **Criteri di inclusione**

- ✓ Il protocollo ERAS trova applicazione per tutti i pazienti candidati a chirurgia resettiva coloretale per patologia benigna o maligna, sia con approccio open che laparoscopico
- ✓ Per i pazienti affetti da IBD si considerano arruolabili unicamente i candidati a resezione ileocecale, colectomia totale con pouch o resezione sec. Hartmann
- ✓ Per le procedure eseguite in urgenza verranno valutati di volta in volta gli items che sarà opportuno / possibile applicare

## **Criteri di esclusione**

- ✓ ASA V

## **Preparazione del paziente**

- ✓ Valutazione della funzionalità respiratoria  
Qualora il paziente presenti un'anamnesi positiva per patologia respiratoria severa (BPCO, asma, sindrome delle apnee notturne) è indicato richiedere una valutazione clinico-strumentale della funzionalità respiratoria, volta all'identificazione dei soggetti che potrebbero beneficiare di un trattamento fisioterapico pre- e/o postoperatorio.
  
- ✓ Counseling preoperatorio  
Dovrà prevedere un momento di incontro tra il paziente e il team multidisciplinare (chirurgo, anestesista e infermiere).  
Lo scopo è quello di favorire la compliance al protocollo condividendo con il paziente gli obiettivi e motivandolo ad aderire al percorso delineato. A tal fine risulta utile il coinvolgimento dei familiari che parteciperanno al colloquio preoperatorio e assisteranno il paziente sia durante la degenza che una volta rientrato al domicilio.  
E' opportuno che il counseling avvenga con sufficiente anticipo rispetto alla data prevista del ricovero.  
E' fortemente consigliabile che l'incontro si svolga in ambito multidisciplinare, con la partecipazione contemporanea di tutti i professionisti coinvolti. Ciò consente di condividere i contenuti di educazione sanitaria ed informazione che il paziente deve ricevere, per evitare ripetizioni e finalizzare in maniera ottimale il colloquio.  
Anestesista e chirurgo informano il paziente sulle procedure di relativa competenza e ottengono il consenso informato. L'infermiere ha il compito di:
  - Effettuare la valutazione dei bisogni del paziente (incluso lo stato nutrizionale) e dei familiari, che può avvenire attraverso la compilazione di uno specifico modulo
  - Informare il paziente sull'organizzazione del reparto, sul personale operante e sui presidi necessari
  - Informare il paziente sulla preparazione (eventuale preparazione intestinale, alimentazione, assunzione degli integratori, programma motorio) e sulla gestione del dolore e di eventuale nausea/vomito postoperatori

E' consigliabile che l'informazione verbale sia integrata con la consegna di materiale informativo (opuscoli, brochure, video, etc)

- ✓ Valutazione dello stato nutrizionale e prescrizioni dietetiche
  - Deve essere eseguita una valutazione preoperatoria dello stato nutrizionale preferibilmente utilizzando il Malnutrition Universal Screening Tool (MUST). In tutti i pazienti è indicata la somministrazione preoperatoria di immunonutrizione (ad esempio Oral IMPACT 750 ml die) per 5 giorni prima dell'intervento. Nei pazienti con score MUST  $\geq 2$  è indicata valutazione specialistica.
  - Nessuna restrizione alimentare fino a 6 ore prima dell'intervento; possibilità di assumere liquidi chiari fino a 2 ore prima dell'intervento.

Nei pazienti che devono eseguire una preparazione colica per os è opportuno garantire un adeguato apporto calorico mediante l'assunzione di integratori

  - Carico glucidico: somministrazione di bevanda a base di maltodestrine e priva di lipidi, lattosio, fibre e glutine (ad esempio Nutricia PreOp). Dose: 800 cc la sera precedente l'intervento e 400 cc 2-3 ore prima dell'intervento, poi digiuno

La bevanda va assunta possibilmente fresca, non a temperatura ambiente  
L'assunzione della bevanda a base di maltodestrine non è controindicata nel paziente diabetico.
  
- ✓ Preparazione colica:
  - Nessuna preparazione di principio.
  - Rectal washing la sera precedente l'intervento per i pazienti candidati a colectomia sinistra e resezione anteriore del retto alto.
  - I pazienti candidati a resezione anteriore del retto bassa o ultra-bassa, anche nel caso in cui sia prevista la stomia di protezione, eseguono una preparazione colica standard per os secondo le abitudini del team.
  
- ✓ Profilassi antitrombotica secondo le linee guida
  
- ✓ Profilassi antibiotica secondo le linee guida

## **Protocollo anestesilogico**

- ✓ Nessuna preanestesia di principio
  
- ✓ Nella chirurgia laparotomica il protocollo prevede il posizionamento di catetere epidurale (T7-T8 nelle colectomie sinistre; T6-T7 nella colectomia destra) prima dell'induzione dell'anestesia generale. Somministrare dose test di verifica e bolo iniziale di anestetico locale. In chirurgia laparoscopica il posizionamento del catetere epidurale è a discrezione dell'anestesista. Nel caso il catetere epidurale non sia stato posizionato per controindicazione o per motivi tecnici si prevede un protocollo farmacologico alternativo per la gestione del dolore postoperatorio.
  
- ✓ Anestesia generale TIVA (+ eventuale anestesia locoregionale epidurale), induzione e mantenimento con farmaci short-acting (propofol, remifentanil) e curarizzazione (ad esempio

con bolo iniziale e mantenimento in infusione continua, con bromuro di rocuronio per la possibilità di antagonizzazione con sugammadex)

- ✓ Intubazione orotracheale

ventilazione IPPV o Pressure support, ove necessario, con aria/O<sub>2</sub> (35/65%)

- ✓ Idratazione intraoperatoria restrittiva, 5 ml/kg/h di soluzioni cristalloidi e 7 ml/kg di colloidi. Mantenere una diuresi intraoperatoria di almeno 0.5ml/kg/h Integrare con fluidi aggiuntivi in caso di perdita ematica > 500 ml e/o emodinamica instabile
- ✓ Prevenzione dell'ipotermia (infusioni riscaldate /coperta ad aria calda) e costante monitoraggio della T° (ad esempio con sonda esofagea)
- ✓ Analgesia intraoperatoria: 30' prima del termine dell'intervento (ad esempio ketorolac 30 mg ev)
- ✓ Profilassi emesi selettiva (in presenza di punteggio  $\geq 2$  secondo Apfel score)
  - Apfel score = 2: profilassi a discrezione del team
  - Apfel score  $\geq 3$ : consigliato ondasetron 4mg + desametasone 4mg due ore prima della fine dell'intervento

## **Tecnica chirurgica**

- ✓ Resezione colica o coloretale secondo tecnica standard, open o laparoscopica. 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 minilaparotomia per l'estrazione del pezzo operatorio viene realizzata di preferenza in sede sovrapubica (incisione di Pfannenstiel).
- ✓ Astensione dall'uso routinario dei drenaggi salvo anastomosi extraperitoneale, anche con stomia di protezione.

Qualora il chirurgo ritenesse opportuno posizionare il drenaggio, dovrebbe specificarne la motivazione fra le seguenti:

- aumentato rischio di deiscenza (per contaminazione intraoperatoria, inadeguata vascolarizzazione, livello dell'anastomosi, positività della prova pneumatica, motivi tecnici legati alla sutura, comorbidità del paziente, etc)
- aumentato rischio di sanguinamento
- di principio

- ✓ Infiltrazione delle ferite con anestetico locale (levobupivacaina 0.5 % + fisiologica qb) al termine dell'intervento

## Gestione postoperatoria

- ✓ Rimozione del SNG al risveglio. L'indicazione all'eventuale riposizionamento nel postoperatorio è la persistenza del vomito malgrado adeguata terapia farmacologica multimodale (vedi paragrafo "Terapia antiemetica").
- ✓ Monitoraggio nell'immediato postoperatorio
  - recupero delle capacità cognitive
  - dopo intervento laparoscopico monitoraggio continuo di CO<sub>2</sub> in respiro spontaneo per 1 ora
  - valutazione del dolore
  - controllo temperatura ascellare (tempo 0 – 3 h – 6 h)
- ✓ Alimentazione precoce e terapia infusionale:
  - Nessuna infusione endovenosa postoperatoria di principio. Se l'alimentazione orale precoce (vedi schema seguente) non è realizzabile va mantenuta la terapia infusionale a velocità di 1 ml/kg/h (da modificare comunque secondo l'assunzione orale di liquidi)
  - Due ore dopo il risveglio dall'anestesia reintroduzione della dieta idrica (1 lt di acqua naturale oligominerale)
  - La sera dell'intervento (almeno 6 ore dopo il risveglio): liquidi chiari. Per i pazienti operati nel pomeriggio è ammesso che il primo pasto sia la colazione del mattino successivo.
  - Dalla prima giornata bere minimo 2 litri di liquidi e dieta libera (i pasti vengono consumati seduti a tavola).
  - Uso di integratori proteici: facoltativo, da proseguire fino a rialimentazione con dieta libera
  - Procinetici (opzionale): MgSO<sub>4</sub> 1 gr/due volte al giorno dall'immediato postoperatorio fino all'avvenuta canalizzazione
- ✓ Mobilizzazione precoce
  - il giorno dell'intervento: dopo 4 ore dal risveglio mobilizzare (seduto) per 2 ore
  - 1<sup>a</sup> giornata: il paziente deve restare fuori dal letto almeno 8 h e camminare per almeno 600 mt
  - 2<sup>a</sup> giornata: attività normale, non inferiore a quanto descritto per la 1<sup>a</sup> giornata

Si raccomanda di utilizzare locali e poltrone adeguati per favorire la permanenza fuori dal letto. E' utile che il paziente tenga un diario in cui registrare il tempo trascorso fuori dal letto e, fornendogli i riferimenti opportuni, la distanza precisa percorsa camminando
- ✓ Rimozione catetere vescicale in 1<sup>a</sup> giornata. Il catetere va mantenuto in sede nei seguenti casi:
  - Diuresi < 500 ml/24 h
  - Resezione anteriore con anastomosi extraperitoneale (rimozione in 2<sup>a</sup> giornata).

- ✓ Analgesia
  - Nei pazienti con catetere epidurale funzionante con infusione continua (di regola fino alla 2<sup>a</sup> giornata) l'analgesia va integrata se necessario con paracetamolo 1 g ev (max 4g/die); dopo rimozione del catetere epidurale FANS al bisogno.
  - Se il catetere epidurale non è stato posizionato si prescrivono FANS + paracetamolo ed eventualmente oppioidi minori. Sono esclusi gli oppioidi maggiori
  
- ✓ Terapia antiemetica

L'obiettivo è di non sospendere l'assunzione di liquidi e l'alimentazione per os. E' pertanto necessario un controllo ottimale dei sintomi (nausea e vomito) con terapia farmacologica multimodale (ad esempio cortisonico, ondansetron). Nei soggetti con rischio elevato di PONV (valutato in base all'Apfel score) la terapia antiemetica va prescritta di principio.

#### RILEVAZIONE GIORNALIERA DEI CRITERI "FIT FOR DISCHARGE"

Adeguata alimentazione orale

Ripresa funzione intestinale

Controllo del dolore con analgesici per os

Autonomia motoria e nelle cure igieniche personali

Non evidenza clinica / laboratoristica di complicanze postop.

La dimissione dall'ospedale prevede inoltre l'OK del paziente.