

PROCEDURA PER LA GESTIONE DELL' OCCLUSIONE INTESTINALE IN DEA

stesura	verifica ed approvazione dei contenuti	verifica di conformità ed emissione
P.S. Chirurgia Generale GEL Ufficio Qualità Clinica	Direttore Sanitario	Ufficio Qualità Clinica

L'originale firmato del Documento è conservato in versione cartacea ed elettronica presso l'Ufficio Qualità Clinica a cura del Rappresentante della Direzione.

PREMESSA

L'occlusione intestinale rappresenta da sempre uno dei problemi più difficili e complessi che il medico di Pronto Soccorso ed il chirurgo devono affrontare, rappresenta circa il 10% delle ammissioni chirurgiche in emergenza.

L'occlusione si realizza quando si verifica un'interruzione del flusso peristaltico dei contenuti intestinali, è associata a complicanze come ischemia, perforazione e polmonite ab ingestis.

Il processo decisionale può essere piuttosto impegnativo e prevede decisioni critiche sia in merito alla gestione chirurgica che alla gestione non operativa che possono influenzare significativamente l'esito del paziente.

Le cause di occlusione intestinale sono diverse e ciascuna determina quadri clinici differenti anche a seconda della sede in cui si instaura. Le briglie aderenziali da precedenti interventi chirurgici sono attualmente la causa principale dell'ostruzione dell'intestino tenue nei paesi industrializzati (~70%), seguiti dalle neoplasie, dalle malattie infiammatorie intestinali e dalle ernie. Mentre neoplasie, patologia diverticolare e volvoli sono le cause più comuni di ostruzione dell'intestino crasso.

La gestione di questi pazienti richiede attenzione alla nutrizione, all'equilibrio elettrolitico, al controllo dei sintomi, decompressione intestinale e trattamento chirurgico tempestivo.

APPLICABILITA'

Al momento non ci sono linee guida per la gestione dell'occlusione intestinale alcuni documenti prendono in considerazione la gestione dell'ostruzione suddividendola in occlusione del piccolo intestino e del colon. Questo percorso presenta carattere operativo interno ed è applicato nel DEA del Presidio Sanitario Gradenigo.

DESTINATARI

Destinatari di tali raccomandazioni sono i medici e gli infermieri, per le rispettive competenze, in carico alle S.C. del DEA e della Chirurgia, della Radiologia e della Gastroenterologia.

SCOPO DEL PROTOCOLLO

Lo scopo di questo protocollo è quello di fornire agli operatori uno strumento che offra informazioni circa un corretto approccio diagnostico e terapeutico al paziente con occlusione intestinale.

In particolare il nostro proposito è quello di:

- Chiarire alcuni aspetti fisiopatologici dell'occlusione che influenzano la prognosi ed impongono tempestività nella diagnosi e nel trattamento.
- Realizzare una flow-chart di semplice consultazione che agevoli l'applicazione del PDT.
- Offrire elementi utili alla lettura ed all'interpretazione dei dati clinici e strumentali del paziente occluso, consentendo una stratificazione del rischio dello stesso.

TABELLA DELLA RESPONSABILITA'

Figure Professionali	Responsabilità attribuite
Medico PS accettante	Responsabilità cliniche secondo le proprie competenze; procede all'inquadramento clinico diagnostico dell'occlusione intestinale; esclude altre cause o condizioni non correlabili ad occlusione intestinale, dispone accertamenti radiologici e consulenze specialistiche.
Infermiere ambulatorio – sala degenza accettante	Responsabilità assistenziali e terapeutiche secondo le proprie competenze; inoltre collabora con l'inquadramento clinico diagnostico dell'occlusione intestinale.
Medico OBI	Responsabilità cliniche secondo le proprie competenze; inoltre evidenzia e tratta, quando necessario, eventuali affezioni concomitanti; coordina l'attivazione e l'intervento degli specialisti.
Infermiere OBI	Garanzia della corretta applicazione delle prescrizioni terapeutiche; pianificazione, gestione e valutazione dell'intervento infermieristico ed assistenziale, avvalendosi, ove necessario, dell'opera di personale di supporto nell'espletamento delle funzioni. Rispetto dei protocolli contenuti nel PDTA dell'occlusione.
Chirurgo	Responsabilità cliniche secondo le proprie competenze specialistiche; inoltre concorda con il medico dell'OBI l'iter diagnostico terapeutico del paziente nei casi complessi, le prescrizioni terapeutiche e la dimissione; valuta l'indicazione all'esecuzione di accertamenti di secondo livello più invasivi.
Radiologo	Responsabilità cliniche secondo le proprie competenze specialistiche; Concorda con il medico del PS il Chirurgo o il GEL l'iter diagnostico radiologico del paziente.
Gastroenterologo	Responsabilità cliniche secondo le proprie competenze specialistiche. Interviene nell'iter diagnostico terapeutico e nella valutazione collegiale nei casi complessi. Interviene per accertamenti di secondo livello o in casi particolari per risolvere l'occlusione.
Direttori di S.C. e Responsabile S.S.	Garanzia della corretta gestione del percorso diagnostico terapeutico. Raccolta e valutazione degli indicatori.
Coordinatore Infermieristico	Garanzia del rispetto dei contenuti del PDTA dell'occlusione intestinale.

IL PROTOCOLLO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO NELL'OCCLUSIONE INTESTINALE: INDICAZIONI OPERATIVE.**OCCLUSIONE INTESTINALE:DEFINIZIONE E CRITERI DI INCLUSIONE NEL PERCORSO**

L'occlusione intestinale può essere causata fenomeni meccanici intrinseci o estrinseci. Quando è coinvolto l'intestino tenue è più probabile che si presenti con vomito e dolore addominale più l'ostruzione si sposta verso il tratto terminale più è probabile che si verifichi distensione addominale e stipsi.

Criteri di esclusione dal percorso.

Non rientrano nel nostro protocollo, le sindromi di "ileo dinamico", associate ad alterazione della peristalsi ma non a cause ostruttive (ad es. ileo paralitico da pancreatite acuta o colica renale). Sono escluse quelle condizioni cliniche caratterizzate da distensione addominale non accompagnate da altri segni di occlusione intestinale (ad es. ascite).

IL PERCORSO IN DEA: ACCETTAZIONE DEL PAZIENTE.

ATTIVITA' DEL MEDICO ED INFERMIERE ACCETTANTI (cfr P2 algoritmo).

Il paziente, dopo triage infermieristico è preso in carico dal medico e dall'infermiere degli ambulatori o dal team medico infermieristico della sala emergenza.

Il medico accettante, raccolta l'anamnesi mirata ad identificare elementi suggestivi per occlusione, eventuali fattori di rischio e comorbilità, eseguirà una valutazione clinica obiettiva.

La gestione di tutte le forme di occlusione intestinale include un approccio mirato alla stabilizzazione del paziente con ossigeno e fluidi, eventuale posizionamento del sng/ sonda rettale, analgesia adeguata e monitoraggio del paziente per segni di ischemia, perforazione e segni di sepsi.

La valutazione clinica del medico accettante dovrà in prima battuta essere mirata ad evidenziare (cfr riquadro 3 dell'algoritmo):

- **segni di instabilità emodinamica,**
- **segni di sepsi,**
- **segni di ipoperfusione,**
- **segni di peritonite.**

Nel sospetto o in presenza di tali condizioni, visto l'elevato rischio di perforazione e/o ischemia intestinale che vi si associa, il medico accettante, normalizzate le condizioni emodinamiche del paziente, disporrà l'esecuzione di una TC⁽⁶⁾ procedendo inoltre ad attivare il chirurgo (cfr P3 dell'algoritmo).

Un punto focale dell'esame obiettivo è la ricerca di ernie della parete addominale e della regione inguino-crurale intasate e/o strozzate. In caso di ernia complicata, si dovrà richiedere tempestivamente una valutazione chirurgica e procedere all'esecuzione degli esami preoperatori

MANOVRE ASSISTENZIALI (P4 algoritmo)**Accesso venoso periferico**

Al paziente dovrà sempre essere previsto il suo posizionamento in concomitanza dell'esecuzione degli esami di laboratorio per l'avvio della terapia infusioneale.

Sondino naso gastrico

Il suo posizionamento:

- è indicato nei pazienti che presentino vomito, per ottenere decompressione gastrica, ridurre il rischio di aspirazione e per valutare la tipologia e l'entità del ristagno;
- va valutato dopo conferma, alla radiologia tradizionale, del quadro occlusivo ed in particolare nel caso di distensione e/o livelli idro-aerei in sede prossimale.

Catetere vescicale

Il posizionamento va valutato caso per caso; può trovare indicazione se è necessario il controllo della diuresi.

ESAMI EMATOCHIMICI

E' indicata l'esecuzione dei seguenti ematochimici:

- esame emocromocitometrico
- PCR
- glicemia
- elettroliti
- funzionalità renale (creatininemia)
- indici di colestasi citolisi
- amilasi
- coagulazione
- colinesterasi e numero dibucaina
- EGA arterioso se se sono evidenti segni di sepsi o ipo-ossigenazione all'esame obiettivo

Gli esami ematochimici sono fondamentali indici di gravità del paziente occluso e forniscono informazioni sull'entità dei disordini elettrolitici e dell'equilibrio acido-base, dell'emoconcentrazione, delle insufficienze d'organo che possono essere subentrate.

NB Eventuali ulteriori esami (di laboratorio e strumentali) saranno richiesti in funzione delle specifiche necessità cliniche.

ESAMI STRUMENTALI

RX ADDOME

Tutti i pazienti con sospetta occlusione intestinale devono eseguire un **Rx addome diretto** in ortostatismo o, se non fosse possibile, con proiezione laterale ed antero-posteriore. Molti studi suggeriscono, con un'evidenza di classe III⁽⁴⁾ e con un criterio di appropriatezza ACR (*American College of Radiology*) pari a 7⁽⁵⁾, che soprattutto per le occlusioni del tenue, la radiografia diretta abbia una sensibilità paragonabile alla TAC nell'individuare quelle di grado severo.

RX ADDOME DOPO SOMMINISTRAZIONE DI CONTRASTO IDROSOLUBILE

Diverse revisioni sistematiche e meta-analisi hanno stabilito l'utilità del mezzo di contrasto idrosolubile. Se il contrasto somministrato non ha raggiunto il colon 24 h dopo la somministrazione è altamente indicativo di fallimento della gestione non operativa e di necessità di un intervento chirurgico, inoltre da alcuni studi si evidenzia anche un possibile ruolo terapeutico del mezzo di contrasto per os

TC ADDOME (cfr P3 algoritmo)

Questo esame rappresenta un'indagine di secondo livello e in linea generale va riservato alle seguenti condizioni:

- Condizioni di occlusione intestinale accompagnate da segni di instabilità clinica (segni di instabilità emodinamica, segni di sepsi, segni di ipoperfusione e segni di peritonite);
- Pazienti con clinica suggestiva e/o radiografia dell'addome positiva;
- Riscontri strumentali e clinici non dirimenti o dubbi (vedi dopo "percorso paziente in OBI").

Le linee guida dell'ACR, attribuiscono un livello massimo di appropriatezza alla TAC con mezzo di contrasto (mdc) e.v. nella diagnosi delle occlusioni complete del piccolo intestino.

Questo esame è in grado di fornire notizie che indirizzino la pianificazione terapeutica ed in particolare il timing chirurgico (livello di evidenza I sec. Linee guida EAST) ⁽⁴⁾

US E RM

Sebbene la scansione TC sia considerata il gold standard l'ecografia e la risonanza magnetica potrebbero essere utili in situazioni specifiche (pazienti gravide). L'ecografia in mani esperte può ottenere più informazioni della radiologia tradizionale. Oltre alla distensione delle anse intestinali, consente il rilevamento di liquido libero

ECG

L'esecuzione del tracciato ECG è indicato per individuare eventuali comorbilità (ad es. fibrillazione atriale) ed opedeutico all'intervento chirurgico.

RX TORACE

Preferibilmente in ortostatismo può evidenziare la presenza di aria libera ed è sempre da considerare in previsione dell'intervento chirurgico.

TERAPIA MEDICA (cfr P5 algoritmo)

Fino al 75% dei pazienti con occlusione intestinale si risolve con il trattamento conservativo, quindi viene tentato inizialmente in tutti i pazienti che non presentino in prima battuta indicazione chirurgica

Terapia infusione idratante

Il paziente con sospetta o accertata occlusione presenta problemi di idratazione ed alterazioni elettrolitiche: occorrerà pertanto provvedere alla correzione di eventuali squilibri idroelettrolitici e dell'acido base con terapia **infusionale reidratante**.

Terapia analgesica

Quando necessario occorre somministrare la terapia analgesica evitando, quando possibile, la somministrazione di farmaci oppiacei per non ridurre la peristalsi ostacolando così la ripresa della canalizzazione.

Terapia Procinetica e antiemetica

Se il paziente non presenta segni di perforazione è utile intraprendere quanto prima adeguata terapia procinetica/antiemetica.

Metoclopramide

Dexpantenolo 500 mg

Ondansetrone Cloridrato

Sono da riservare caso per caso lassativi somministrabili per OS

Terapia antibiotica

E' indicata nel caso di occlusione accertata o suggestiva con segni di perforazione ischemia o sepsi. La terapia va già iniziata durante la degenza in DEA.

L'antibiotico da somministrare deve presentare una azione ad ampio spettro, in particolare verso gli anaerobi ed i gram-negativi (7)

- **Piperacillina/tazobactam**

Associazione di penicillina ed inibitore delle betalattamasi.

Dosi: Il dosaggio abituale per adulti è di 4 g + 0,5 g di piperacillina/tazobactam somministrati ogni 6,8 o 12 ore.

- **Metronidazolo**

Attivo contro vari batteri anaerobi e protozoi, va somministrato in associazione.

Dosi:

Adulto: dose carico 1 gr seguito da 0,5 gr ev ogni 6 ore.

La somministrazione di altri antibiotici può essere valutata in funzione delle necessità cliniche.

Clistere

L'indicazione all'esecuzione del clistere è la coprostasi. Il liquido da utilizzare è la semplice acqua alla temperatura di 36° C. Può essere eseguita con piccoli volumi di liquido (150 ml) o di grandi volumi (1000 ml, più nota come coloclisi), introdotti attraverso una sonda inserita nell'ano per una lunghezza di 7-10 cm.

TERAPIA CHIRURGICA (cfr P10 algoritmo)

Il **trattamento chirurgico** è la principale opzione terapeutica dell'occlusione intestinale. Il *timing* dell'intervento varia a seconda dell'ipotesi eziologica e del quadro clinico. Hanno un'indicazione ad un **intervento chirurgico non dilazionabile**, i pazienti con segni e sintomi che facciano sospettare una sofferenza ischemica o una perforazione (livello di evidenza I secondo linee guida EAST) (4).

Questi segni o sintomi sono:

- Febbre
- Leucocitosi
- Tachicardia
- Acidosi metabolica
- Persistenza del dolore
- Peritonite

In questi casi, l'iter diagnostico e terapeutico deve essere condotto nel minor tempo possibile e l'intervento non deve essere procrastinato per l'elevato rischio di resezione dell'intestino ischemico e per il tasso di morbilità e mortalità di questi pazienti.

Un **trattamento non operativo** può essere efficace nel 65-80% dei casi selezionati sulla base dell'eziologia e della clinica, quali: le stenosi nel morbo di Crohn o nelle carcinomatosi peritoneali; le ostruzioni parziali o quelle senza i segni sopradescritti (livello I) (4,8); se non si ottiene risoluzione in un tempo variabile tra i 2-5 giorni, bisogna rivalutare l'indicazione chirurgica (Livello III) (4).

IL PERCORSO IN DEA: IL PAZIENTE IN OBI.

CARATTERISTICHE DEL PAZIENTE DA TRASFERIRE IN OBI (cfr P6 algoritmo)

Il paziente trasferito in OBI deve presentare le seguenti caratteristiche generiche:

- Normalità emodinamica, previsione di degenza in DEA non superiore a 30 ore e elevata probabilità di dimissione "a priori".

Più nello specifico:

- Pazienti con dato anamnestico compatibile con occlusione aventi però radiografia negativa e normalità sia della clinica degli esami ematochimici;
- Pazienti in cui l'ipotesi di occlusione suggerita dalla clinica o dalla radiografia non è stata confermata allo studio TC.
- Oppure pazienti con radiografia dell'addome e clinica non dirimenti per i quali è indicata l'osservazione.

Lo specialista chirurgo è direttamente responsabile dei pazienti con indicazioni chirurgiche o di quelli accettati nelle ore notturne (ovvero quando il chirurgo è medico accettante).

ATTIVITÀ DEL MEDICO OBI

Durante la degenza in DEA il paziente sarà sottoposto ad osservazione clinica e a terapia.

L'osservazione non può protrarsi per più di 24-48 ore (in casi eccezionali).

Al termine di questo periodo di osservazione in OBI, il paziente canalizzato e clinicamente normale potrà essere dimesso con indicazione all'esecuzione di colonscopia (vedi criteri di inclusione PDTA carcinoma colon-retto e capitolo "dimissione"); in caso contrario sarà richiesto l'intervento dello specialista chirurgo che si prenderà carico del paziente.

ATTIVITÀ INFERMIERE OBI

Osservazione in DEA con prosecuzione/integrazione del percorso diagnostico, assistenziale e terapeutico.

- Eventuale posizionamento: SNG, Sonda rettale/rettoclisi.
- Rivalutazione e osservazione periodica del paziente.

Invio in Sala Operatoria.

- Controllo completezza documentazione clinica.
- Cartella di DEA (medico/infermieristica) completa dei dati.
- Eventuale documentazione circa il consenso informato.
- Referto indagini diagnostico strumentali eseguite in DEA.
- Scheda identificazione del paziente.
- Check list pre operatoria

Preparazione all'intervento chirurgico(P9)

- Il paziente viene invitato a rimuovere indumenti, gioielli, smalto, protesi dentarie.
- Eventuale posizionamento catetere vescicale.
- Tricotomia. (secondo protocollo interno).
- Fare indossare indumenti adeguati per l'invio in sala operatoria (camice e cuffia).
- Organizza/accompagna il paziente in sala operatoria (dopo aver concordato la tempistica con l'anestesista – Direttore SC/Reperibile) con cartella completa.

In previsione del ricovero in reparto ospedaliero:

- Controllo completezza documentazione clinica (cartella di DEA completa dei dati, referto indagini diagnostico strumentali eseguite).
 - Trasporto del paziente con effetti personali.
-

CONSULENZE SPECIALISTICHE

Consulenza chirurgica (cfr P8 algoritmo)

Il chirurgo viene attivato dal medico di urgenza, contestualmente alla esecuzione di TC, nel caso di pazienti con segni di instabilità emodinamica, segni di sepsi, ipoperfusione o peritonite. (cfr riq. 3 algoritmo).

È richiesta la consulenza chirurgica nel caso di:

- Risccontro di ernia di parete complicata da ostruzione (cfr riq. 7 algoritmo).
- Risccontro di segni radiologici di ostruzione confermati alla TC (cfr riq. 16 algoritmo)
- Mancata risoluzione del quadro clinico e/o persistenza di segni di occlusione nonostante una adeguata osservazione e terapia in pazienti in cui gli accertamenti radiologici di secondo livello avevano escluso un'occlusione (cfr riq. 21 algoritmo)
- Condizioni cliniche non chiare.

Consulenza gastroenterologia (cfr P11 algoritmo)

L'intervento del gastroenterologo viene richiesto per programmare accertamenti e terapie in casi particolari oppure per concordare l'esecuzione di colonscopia. (cfr riq. 18 algoritmo).

La **colonscopia** in urgenza ha le seguenti indicazioni

1. La riduzione di un volvolo del sigma, da prendere in considerazione solo in assenza di peritonite franca o di segni radiologici di ischemia o perforazione;
2. La *stenting* endoscopico di una stenosi neoplastica del colon. Le linee guida ASGE (*American Society for Gastrointestinal Endoscopy*)⁽⁹⁾ pongono due indicazioni per il trattamento endoscopico del cancro occludente del colon-retto: la palli azione dei pazienti inoperabili e la cosiddetta "*bridge to surgery*". Con la decompressione endoscopica del colon occluso, si risolve l'evento acuto e diventa possibile completare la stadiazione della malattia e portare il paziente ad un intervento in elezione, riducendo i rischi connessi ad un atto chirurgico eseguito in urgenza, compreso quello della stomia. Sulla base dei risultati de Trial ESCO, verrà concordata l'opportunità o meno di stenting fra chirurgo e endoscopista.

DIMISSIONE (P7)

Sono dimessi quei pazienti nei quali il trattamento conservativo ha avuto beneficio e si è verificata la risoluzione dell'evento occlusivo. Tra questi vanno individuati quelli da inviare all'esecuzione ambulatoriale di ulteriori accertamenti ed in particolare di una colonscopia. I criteri da valutare sono l'età superiore ai 50 anni ed una storia di alvo stiptico o alternante, episodi di rettorragia di origine sconosciuta, la familiarità per neoplasia colica. In queste situazioni è opportuno, quando possibile, dimettere il paziente con indicazione all'esame endoscopico (vedi criteri di inclusione PDTA carcinoma colon-retto) (cfr riq. algoritmo).

Nel caso di pazienti con forte sospetto di patologia organica/neoplastica, sarà valutato nel singolo caso l'eventuale prenotazione diretta alla colonscopia previ accordi diretti tra medico dimettente e gastroenterologo.

RICOVERO (P12)

Il paziente potrà essere inviato direttamente in sala operatoria oppure essere ricoverato.

La scelta dell'area di ricovero più idoneo sarà concordata tra il medico d'urgenza, il chirurgo e, nei casi più complicati rianimatore, tenendo conto delle caratteristiche cliniche, delle comorbilità, delle indicazioni chirurgiche e della prognosi.

PANORAMICA DELLE CONCLUSIONI E DELLE RACCOMANDAZIONI

Livello A L'ostruzione dell'intestino tenue è una delle principali cause di morbilità, morte e spese sanitarie nella chirurgia d'urgenza. A2 Scott 2016; Team di progetto NELA 2016

Livello B L'ostruzione dell'intestino tenue provoca elevata morbilità, con degenza ospedaliera media di 8 giorni e mortalità ospedaliera del 3% per episodio. La recidiva dell'ostruzione dell'intestino tenue è elevata. Il rischio di occlusione dell'intestino tenue può essere leggermente inferiore dopo laparoscopia rispetto alla chirurgia colorettales aperta.
A2 dieci Broek 2013; Yamada 2016; B Krielen 2016; Foster 2006

Livello IB La chirurgia laparoscopica riduce la formazione di adesione e potrebbe ridurre la successiva incidenza di ASBO. B Lundorff 1992; dieci Broek 2013; Yamada 2016

Livello IIC In assenza di segni che richiedono l'esplorazione chirurgica (cioè peritonite, strangolamento o ischemia intestinale), la gestione conservativa è la strategia di scelta.
C Fevang 2002; Fevang 2004; Ten Broek 2013; Jeppesen 2016

Livello IIB La gestione conservativa non dovrebbe essere proseguita oltre le 72 ore. B Keenan 2014; Sakakibara 2007

Le radiografie piane di livello IIC hanno un valore limitato nel work-up dei pazienti con ostruzione dell'intestino tenue B Maglente 1996

Livello IB Il work-up diagnostico ottimale dovrebbe includere la TC e il contrasto idrosolubile. In assenza della necessità di eseguire un intervento chirurgico immediato, una radiografia addominale di follow-up deve essere effettuata dopo 24 ore. Se il contrasto ha raggiunto il colon, questo è indicativo di risoluzione dell'ostruzione intestinale.
A2 Ceresoli 2016; Branco 2010; Abbas 2005; B Goussous 2013; Zielinski 2011; Zielinski 2010; Daneshmat 1999; Makita 1999; Zalcman 2000

Livello IIC I pazienti più giovani, hanno un rischio maggiore nel corso della vita di sviluppare complicanze legate alle aderenze quindi trarre maggior vantaggio dal trattamento chirurgico
A1 dieci Broek 2013; A2 Strik 2016; B Fredriksson 2016

PARAMETRI DI CONTROLLO**INDICATORI DI QUALITÀ**

% di rientri con evento maggiore (morte o occlusione trattata chirurgicamente) a una settimana dalla dimissione (< 10%).

FORMAZIONE DEL PERSONALE

Sono previsti incontri con il personale medico ed infermieristico del DEA per dare ampia diffusione delle indicazioni qui riportate. A distanza di un anno è previsto un incontro di verifica per evidenziare eventuali criticità di applicazione.

VERIFICA DI APPLICAZIONE

È prevista una verifica periodica attraverso l'analisi di un campione retrospettivo di pazienti dimessi dal DEA con diagnosi di occlusione intestinale.

REVISIONE

Questo protocollo è sottoposto a revisione **almeno triennale** a cura del gruppo di lavoro redattore.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group Richard P. G. ten Broek1,39*† Pepijn Krielen1† Salomone Di Saverio2, Federico Coccolini3, Walter L. Biffi4 Luca Ansaloni3, George C. Velmahos5, Massimo Sartelli6, Gustavo P. Fraga7, Michael D. Kelly8, Frederick A. Moore9, Andrew B. Peitzman10, Ari Leppaniemi11, Ernest E. Moore12, Johannes Jeekel13, Yoram Kluger14, Michael Sugrue15, Zsolt J. Balogh16, Cino Bendinelli17, Ian Civil18, Raul Coimbra19, Mark De Moya20, Paula Ferrada21, Kenji Inaba22, Rao Ivatury21, Rifat Latifi23, Jeffry L. Kashuk24, Andrew W. Kirkpatrick25, Ron Maier26, Sandro Rizoli27, Boris Sakakushev28, Thomas Scalea29, Kjetil Søreide30,31, Dieter Weber32, Imtiaz Wani33, Fikri M. Abu-Zidan34, Nicola De'Angelis35, Frank Piscioneri36, Joseph M. Galante37, Fausto Catena38 and Harry van Goor1
 2. NASBO: Report of the National Audit of Small Bowel Obstruction, 2017
 3. Il cancro in Italia. I dati di incidenza dei registri tumori. Il volume 1993-98. Il pensiero scientifico editore.
 4. Acute abdomen: intestinal obstruction Christian Macutkiewicz Gordon L Carlson Emergency Surgery SURGERY 26:3 © 2008 Published by Elsevier Ltd.
 5. Gordon PH, Nivatvongs S. Principles and practice of surgery for the colon and anus. QMP 1999
 6. McArdle CS, Hole DJ. Emergency presentation of colorectal cancer is associated with poor 5 years survival. Br J Surg; 2004; 91(5): 605-9
 7. EAST (*Eastern Association for the Surgery of the Trauma*) guideline: management of small-bowel obstruction. 2007.
 8. ACR (American College of Radiology) Appropriateness Criteria. Suspected small-bowel obstruction. 2008
 9. Stoker J, Van Raden A, Lameris W, Boermeester MA. Imaging patients with acute abdominal pain. Radiology 2009; 253 (1): 31-46
 10. Basson MD. Colonic obstruction. eMedicine Gastroenterology 2008
 11. Deen KI, Madoff RD, Goldberg SM, et al. Surgical management of left colon obstruction: the University of Minnesota experience. J Am Coll Surg, 1998; 187(6): 573-6
 12. American Society for Gastrointestinal endoscopy. ASGE guideline: the role of endoscopy in the diagnosis, staging and management of colorectal cancer. GI Endosc 2005; 61(1): 1-6.
 13. ARESS: percorso colon retto.
-