

*Università degli Studi di Catania*



# ***DIVERTICOLITE***

***U.O. di Chirurgia Laparoscopica***

***A.O.U. Policlinico "G.Rodolico"- Catania***

***Direttore: Prof. V. Minutolo***



# *DIVERTICOLITE*

La diverticolite del colon è la complicanza infiammatoria che si instaura su un quadro di diverticolosi



# ***DIVERTICOLITE***

- Diverticolite acuta : **processo confinato all'interno del viscere**
- Diverticolite complicata : **sconfinamento del processo flogistico**



# *DIVERTICOLITE*

La malattia diverticolare del colon è estremamente diffusa nelle popolazioni dei paesi occidentali a causa di abitudini alimentari basate su diete a basso contenuto di fibre grezze



# ***DIVERTICOLITE***

**PREVALENZA**

**30-40%**

**10%**

**oltre i 60 anni**

**40-60 anni**

**INCIDENZA GLOBALE**

**14-18 nuovi casi/100.000 abitanti/anno**



# ***DIVERTICOLITE***

Complicanza diverticolitica	10-35% dei soggetti con diverticolosi
Diverticolosi da 5 anni	10% dei pazienti
Diverticolosi da 20 anni	35% dei pazienti



# *DIVERTICOLITE*

La complicanza flogistica si verifica in misura maggiore nei pazienti più giovani anche se la diverticolosi è meno prevalente



# ***DIVERTICOLITE***

## ***Complicanza flogistica***

Soggetti con meno di 50 anni	20-35%
Soggetti con meno di 40 anni	12-30%
Soggetti in trattamento con farmaci immunosoppressivi	Maggiore frequenza





# ***DIVERTICOLITE***

## Localizzazione della diverticolite

Colon sinistro	Popolazioni occidentali
Colon destro	Popolazioni orientali



# ***DIVERTICOLITE***

## **Fisiopatologia**

**La conoscenza della fisiopatologia della diverticolite è importante per comprendere e correlare i vari quadri clinici che stanno alla base delle scelte terapeutiche**



# *DIVERTICOLITE*

## Fisiopatologia

Il diverticolo colico è un'estroflessione della mucosa e della sottomucosa attraverso lo strato muscolare della parete colica



# *DIVERTICOLITE*

## Fisiopatologia

La cavità diverticolare può comunicare ampiamente con il lume colico ma nella maggior parte dei casi comunica attraverso un piccolo orifizio, il colletto, formato da fibre muscolari



# ***DIVERTICOLITE***

## **Fisiopatologia**

**Nel caso di scarsa comunicazione con il lume, la cavità del diverticolo è occupata da coproliti e può essere sede di processi flogistici per proliferazione batterica del contenuto fecale**



# ***DIVERTICOLITE***

## Fisiopatologia

Coinvolgimento perivisceritico

Infiltrato leucocitario ed edema

Ispessimento della parete colica

Irrigidimento del tratto colico e difficoltà di transito

Irritazione peritoneale

Subocclusione intestinale



# ***DIVERTICOLITE***

## **Fisiopatologia**

**Si può giungere fino all'occlusione completa per stenosi serrata specialmente in segmenti di colon come il sigma in cui il lume è minore ed ha una minore elasticità per pregressi fatti flogistici esitati in fibrosi**



# ***DIVERTICOLITE***

## **Fisiopatologia**

**L'irritazione della sierosa viscerale comporta il coinvolgimento di :**

- **appendici epiploiche**
- **grande omento**
- **sierosa parietale**

**Tali strutture limitano e localizzano il processo**





# ***DIVERTICOLITE***

## **Fisiopatologia**

**Il processo può assestarsi ad uno stadio di tamponamento ma può evolvere verso la fase di ascessualizzazione con formazione di :**

- raccolte saccate o diffuse**
- raccolte purulente e/o stercoracee**



# ***DIVERTICOLITE***

## **Fisiopatologia**

**Il processo di perforazione può avvenire dietro la riflessione parietocolica e quindi nel retroperitoneo ove meno facile è l'effetto tamponante delle strutture circostanti**



# *DIVERTICOLITE*

## Fisiopatologia

Sono stati descritti casi in cui l'ascesso retroperitoneale si fa strada nel mediastino e giungere fino al collo e fistolizzarsi



# ***DIVERTICOLITE***

## **Fisiopatologia**

**Nel caso di ascesso intraddominale pelvico saccato esso può spontaneamente drenarsi nell'apparato genitale femminile con formazione di fistole colo-vaginali**



# *DIVERTICOLITE*

## Fisiopatologia

Una complicanza rara è la tromboflebite settica della mesenterica inferiore e della vena porta da cui deriva un quadro clinico complesso e di estrema gravità



# ***DIVERTICOLITE***

## ***Quadro clinico e diagnosi***

***La diverticolite non sempre si manifesta con sintomi correlabili con la patologia colica e spesso la perforazione rimane clinicamente occulta***



# ***DIVERTICOLITE***

## **Quadro clinico e diagnosi**

**La corretta diagnosi preoperatoria è compresa tra il 12 ed il 59% con una media del 15-17%**



# ***DIVERTICOLITE***

## **Quadro clinico e diagnosi**

**La sintomatologia soffusa dello stadio iniziale spesso non spinge il paziente a rivolgersi alle strutture di emergenza ed il clinico interpellato non ritiene necessaria l'ospedalizzazione**

**Diverticolite semplice**





# ***DIVERTICOLITE***

## ***Quadro clinico e diagnosi***

### ***Diverticolite semplice***

- assenza di temperatura differenziale
- dolore localizzato alla palpazione
- modesta leucocitosi
- aumento della PCR



# ***DIVERTICOLITE***

## **Quadro clinico e diagnosi**

**La fase di coinvolgimento perivisceritico mostra un quadro clinico eclatante ed i pazienti giungono alle strutture di emergenza**

**Diverticolite complicata**



# ***DIVERTICOLITE***

***Quadro clinico e diagnosi***

***Diverticolite complicata***

- dolore addominale ( 94% )
- alterazione dell'alvo
  - occlusione ( 25% )
  - stipsi ( 38% )
  - diarrea ( 24% )
- stato di shock ( 0,5-1% )



# ***DIVERTICOLITE***

***Quadro clinico e diagnosi***

***Diverticolite complicata***

- fistolizzazioni di ascessi in organi vicini
- temperatura rettale inferiore a 37,5 °C
- tachicardia 12-15%
- massa palpabile 6-10%
- leucocitosi 53-58%
- PCR elevata 75-80%



# ***DIVERTICOLITE***

**Quadro clinico e diagnosi**

**Diverticolite complicata**

**La clinica ed i dati di laboratorio non sempre sono correlabili con la severità della diverticolite**



# ***DIVERTICOLITE***

**Quadro clinico e diagnosi**

**Diverticolite complicata**

**Spesso nella fase tardiva i segni clinici immediati come il dolore addominale non sono più significativi e la leucocitosi può anche mancare**



# ***DIVERTICOLITE***

**Quadro clinico e diagnosi**

**Diverticolite complicata**

**L'evoluzione della malattia è subdola e quindi la tempistica della diagnosi è importante e la prognosi è correlata al tempo intercorso tra ricovero e raggiungimento della diagnosi e della stadiazione**



# *DIVERTICOLITE*

Quadro clinico e diagnosi

Diverticolite complicata

La morbilità e la mortalità sono elevate dopo  
72 ore





# ***DIVERTICOLITE***

**Quadro clinico e diagnosi**

**Diagnosi strumentale**

- radiografia diretta
- clisma con mdc idrosolubile
- ecografia
- Tac
- videolaparoscopia



# ***DIVERTICOLITE***

**Quadro clinico e diagnosi**

**Radiografia diretta**

- non specifica
- aria libera 2-6%
- distensione intestinale 79-86%



# ***DIVERTICOLITE***

**Quadro clinico e diagnosi**

**Clisma con gastrografin**

- studio morfologico del colon
- diverticoli ( sigma )
- peridiverticolite
- fuoriuscita di mezzo di contrasto



# *DIVERTICOLITE*

## Quadro clinico e diagnosi Ecografia

- accuratezza 97%
- pattern specifici per la diverticolite



# *DIVERTICOLITE*

## Quadro clinico e diagnosi

### TAC

Identifica :

- l'edema della parete colica
- la flogosi del grasso pericolico
- la presenza di ascessi pericolici
- presenza di aria nelle raccolte ascessuali
- rapporti della raccolta con gli organi vicini
- differenzia la diverticolite dalla neoplasia



# *DIVERTICOLITE*

## Quadro clinico e diagnosi

### TAC

La specificità delle informazioni ottenute con la TAC ha permesso di stabilire una correlazione significativa delle immagini con l'evoluzione e la prognosi, in funzione della scelta terapeutica, assegnando a questo esame un elevato valore predittivo positivo e permettendo una classificazione morfologica della diverticolite



# *DIVERTICOLITE*

## Quadro clinico e diagnosi

### TAC

La classificazione universalmente usata è quella di Hinchey che definisce quattro stadi di diverticolite complicata ben correlabili con il punteggio ASA o APACHE II quale indice prognostico e per tale motivo valido parametro per la scelta terapeutica conservativa o chirurgica



# *DIVERTICOLITE*

## Classificazione di Hinchey

Stadio I	Flemmone/ascesso pericolico confinato al mesocolon
Stadio II	Ascesso pelvico o retroperitoneale secondario a perforazione di ascesso pericolico
Stadio III	Peritonite generalizzata purulenta secondaria alla rottura di un ascesso pelvico e/o pericolico
Stadio IV	Peritonite fecale da perforazione acuta e libera da diverticolo





# *DIVERTICOLITE*

## Quadro clinico e diagnosi Videolaparoscopia

- ruolo diagnostico e terapeutico
- evidenza della sede del processo suppurativo
- lavaggio della cavità
- laparotomia in peritonite stercoracea

# *DIVERTICOLITE*



## *Terapia*

- quali pazienti operare
- intervento in emergenza, urgenza differita o rimandato in elezione dopo trattamento conservativo
- quale intervento

# *DIVERTICOLITE*



## Terapia

Le casistiche riportano un tasso di operabilità globale del 30-35% di cui il 50% in emergenza. Per pazienti di età inferiore a 40 anni l'operabilità raggiunge il 70-80% di cui il 70% in emergenza per elevata percentuale di diagnosi errata (appendicite nel 50% ). Solo il 20-22% ha una diagnosi preoperatoria corretta di diverticolite



# *DIVERTICOLITE*

Terapia

Pazienti non operati

Oltre 50 anni	30% recidiva
Al di sotto di 40 anni	50-100% recidiva

# *DIVERTICOLITE*



## Terapia

I pazienti giovani operati non ripresentano sintomi negli 8-10 anni dopo l'intervento

# *DIVERTICOLITE*



## Terapia

La scelta del trattamento conservativo al primo episodio è confortato dal tasso di mortalità che è del 2-6% contro il 13-33% dei pazienti operati in emergenza

# *DIVERTICOLITE*



## Terapia

Per evitare le recidive si fa seguire alla scelta conservativa iniziale un intervento in elezione in cui la mortalità è dell'1-2%

# *DIVERTICOLITE*



## *Terapia conservativa*

- terapia farmacologica intensiva
- drenaggio percutaneo
- videolaparochirurgia





# DIVERTICOLITE

## Terapia

Stadio I	Trattamento conservativo puro
Stadio II	<ul style="list-style-type: none"><li>● drenaggio</li><li>● lavaggio peritoneale con videolaparoscopia</li></ul>
Stadio III	Chirurgia laparoscopica o laparotomica Intervento di Hartmann
Stadio IV	Chirurgia laparotomica Intervento di Hartmann



# *DIVERTICOLITE*

## Terapia

Negli ultimi anni la mortalità per intervento resettivo con o senza anastomosi è scesa dal 20-28% al 10-19% contro il valore stabile del 25-35% per intervento di drenaggio con colostomia

# *DIVERTICOLITE*



## Terapia

Attualmente la semplice colostomia a canna di fucile è relegata solo al 2-3% di pazienti estremamente complessi per età e patologie associate

# *DIVERTICOLITE*



## *Terapia*

- resezione e colostomia ( intervento di Hartmann) e successiva ricanalizzazione
- resezione ed anastomosi immediata ( stadio I e II )

# *DIVERTICOLITE*



## Terapia

La mortalità post-operatoria degli interventi resettivi non è correlata né allo stadio di malattia né alla esecuzione o meno dell'anastomosi

# *DIVERTICOLITE*



## Terapia

La mortalità post-operatoria dipende da :

- età
- valore di ASA o APACHE II
- malattie concomitanti
- shock

# *DIVERTICOLITE*



## Terapia

La differenza di mortalità tra chirurgia in emergenza e chirurgia differita giustifica la raccomandazione di tendere , in assenza di perforazione libera, a convertire il trattamento di emergenza in urgenza differita o in elezione



# *DIVERTICOLITE*

## Terapia

*E' preferibile in prima istanza :*

- stabilizzare il paziente
- drenare per via percutanea gli ascessi
- preparare l'intestino preoperatoriamente
- trattamento nutrizionale