



ORDINE
MEDICI CHIRURGHI
E ODONTOIATRI
DELLA PROVINCIA
DI BRESCIA

COMMISSIONE CULTURA

Coordinatore: Dott. Germano Bettoncelli

Corso di Aggiornamento

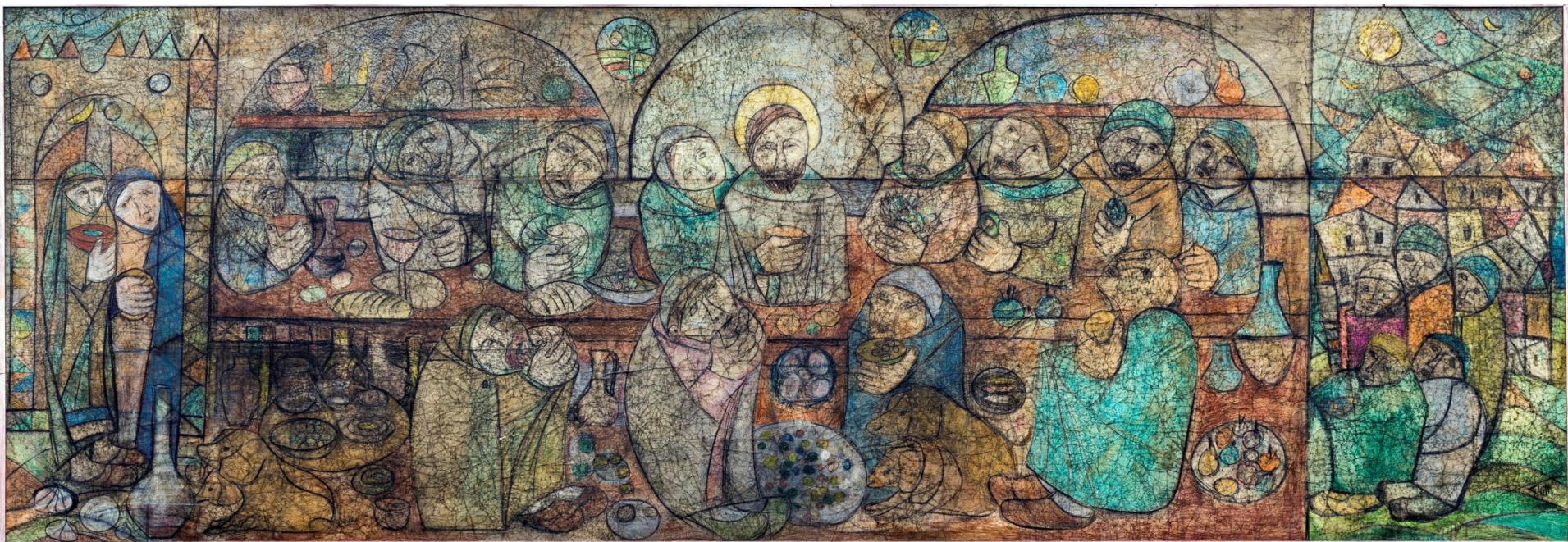
BRESCIA: LA MEDICINA DI LABORATORIO

Gestione integrata ed appropriatezza dei percorsi diagnostici

Teatro delle Ali - Via Maria Santissima di Guadalupe n. 5 - Breno

Disturbi dell'alvo

- MMG Senior (Dr.ssa Emanuela Tignonsini)
- MMG in formazione (Dr.ssa Alessandra Zuliani)
- Infettivologo (Dr.ssa Monia Mendeni)
- Gastroenterologo (Dr.ssa Simona Fornaro)
- Microbiologo (Dr.ssa Angela Avanzini)
- Medico di laboratorio (Dr.ssa Maria Giulia Fenini)



CASO CLINICO

I disturbi dell'alvo

Francesca 32 anni

A P P

- PRESENTA 5/6 SCARICHE DIARROICHE (FECI NON FORMATE MOLTO LIQUIDE)
- RITORNATA DA 4 GG DA UN VIAGGIO IN GUATEMALA
- TC 37,2°
- SCARICHE INIZIATE L'ULTIMO GIORNO DEL SOGGIORNO ASSOCIATE A:
 - FEBBRE 38.5° (ASSUNTO 1 G PARACETAMOLO OGNI 8H)
 - DOLORE ADDOMINALE DIFFUSO

Anamnesi Patologica Remota

DAI DATI INFORMATICI SULLA PAZIENTE SI NOTA :

- **QUALCHE (MOLTO SPORADICO) EPISODIO DI DIARREA CON TRACCE EMATICHE NON APPROFONDITO**
- **IL SOSPETTO DIAGNOSTICO DI UNA SINDROME DA COLON IRRITABILE**
- **ANSIA**

**...da circa una settimana in studio
sono affiancata da una giovane
collega in formazione...**

Visitiamo la paziente

- **P.A. 115/70**
- **90 BPM RITMICI TONI VALIDI PAUSE LIBERE**
- **OBIETTIVITA TORACICA NELLA NORMA**
- **CUTE E MUCOSE NORMOIDRATATE**
- **ADDOME DIFFUSAMENTE DOLENTE IN TUTTI I QUADRANTI MAGGIORMENTE A SX**
- **BLOOMBERG, MURPHY, GIORDANO : NEGATIVI**
- **ISPEZIONE DELLA ZONA PERIANALE NON PRESENTI MASSE E LESIONI**
- **E.R.: FECI NON FORMATE CON TRACCE EMATICHE**

... In viaggio cosa ha fatto?

**ANAMNESI SU COMPORTAMENTI ALIMENTARI SCORRETTI
TENUTI IN VIAGGIO:**

- **LA PAZIENTE NON RICORDA DI AVER AVUTO
COMPORTAMENTI ALIMENTARI SCORRETTI**
- **SOSTIENE DI AVER BEVUTO ACQUA DALLA BOTTIGLIETTA**
- **DI AVER LAVATO SEMPRE FRUTTA E VERDURA (COME?)**
- **NON RICORDA DI AVER MANGIATO CIBI PARTICOLARI O
NON COTTI**

SOSPETTO DIAGNOSTICO

**DIARREA
ACUTA
INFETTIVA**

TERAPIA

SI DECIDE DI NON PRESCRIVERE:

- **ANTIBIOTICI**
- **ANTIDIARROICI**

SI CONSIGLIA:

- **ABBONDANTE IDRATAZIONE (ANCHE CON SOLUZIONI REIDRATANTI ORALI)**
- **PROBIOTICI**

...DUBBI...

- E SE AVESS
- HO FATTO E
- ANTIBIOTICI
- LE SOLUZIONI
- COSA POTREI
- RITORNA DA
- INFEZIONE PA
- FORSE MEGLI



CLINICA?

AGLI

LI COSTANO,
RE?

OSSE QUALCHE

SPECIALISTICA?



ORDINE
MEDICI CHIRURGI
E ODONTOIATRI
DELLA PROVINCIA
DI BRESCIA

COMMISSIONE CULTURA
Coordinatore: Dott. Germano Bettoncelli

Corso di Aggiornamento

BRESCIA: LA MEDICINA DI LABORATORIO

Gestione integrata ed appropriatezza dei percorsi diagnostici

Teatro delle Ali - Via Maria Santissima di Guadalupe n. 5 - Breno

Disturbi dell'alvo

Le diarree di origine Infettiva

Dr.ssa Monia Mendeni

Diarrea del Viaggiatore

La diarrea del viaggiatore è un evento molto comune: circa il 20-50% dei viaggiatori verso paesi caldi manifestano un episodio diarroico, di solito breve (meno di 48-72 ore) e di gravità limitata.

La malattia viene definita come 3/4 evacuazioni di feci non formate nell'arco di 24 ore con > 1 sintomo di malattia enterica (nausea, vomito, crampi addominali, febbre, tenesmo, feci ematiche).

I fattori di rischio comprendono il paese di origine (sono più suscettibili coloro che provengono da paesi industrializzati), la destinazione, la suscettibilità individuale, l'esposizione ad alimenti o acqua contaminati.

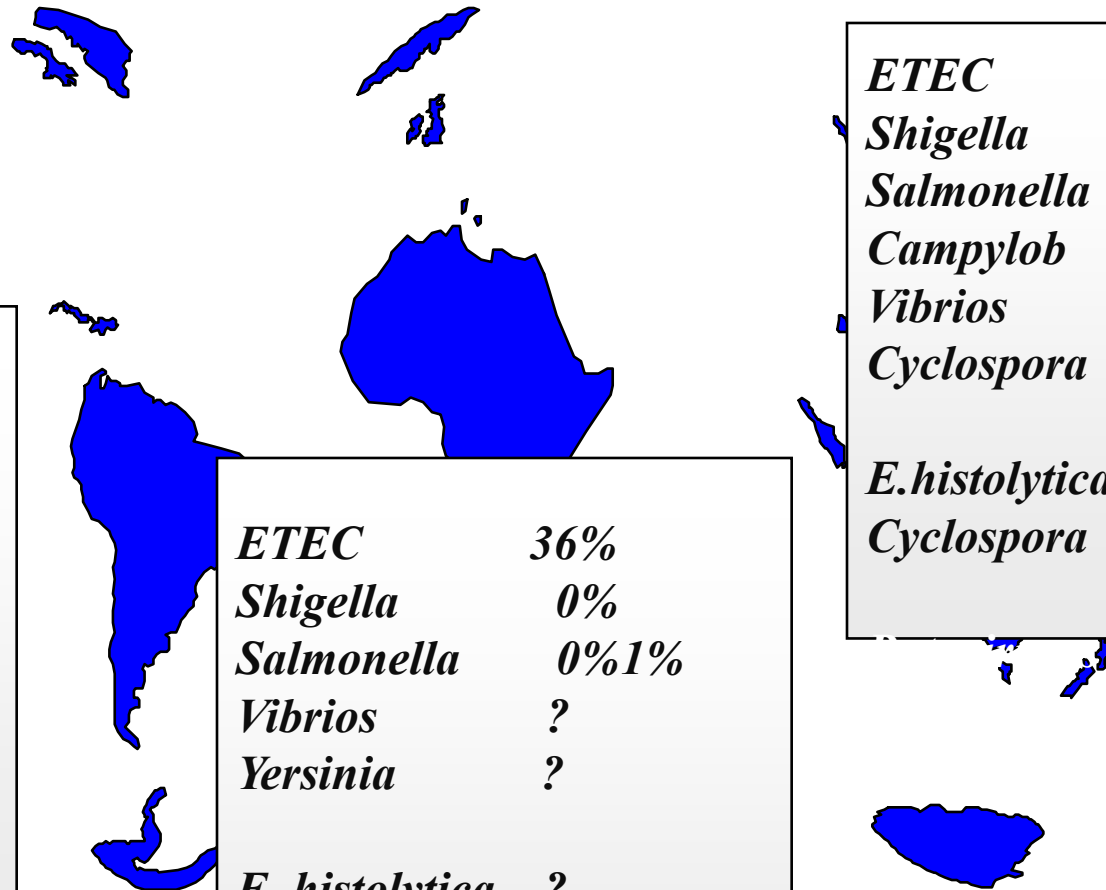
Le cause possono essere molteplici: batteri, virus, parassiti, ma talora anche lo stress del viaggio, il cambio dell'alimentazione, il clima, l'altitudine possono scatenare una diarrea.

E' una sindrome caratterizzata da diarrea di variabile intensità (da poche scariche a diarrea liquida, raramente con sangue e muco), che può essere associata a dolori addominali, nausea, meteorismo, malessere generale e talora febbre.

I sintomi si manifestano in genere nei primi giorni (2 settimane) dall'arrivo nell'area a rischio, ma possono insorgere in qualunque momento del viaggio e talora ripresentarsi nel corso dello stesso soggiorno. L'evoluzione è favorevole; i casi non trattati guariscono in 1-5 giorni, ma talvolta la malattia può avere un decorso più prolungato protrahendosi fino a 10 giorni.

Tra i microrganismi responsabili *Escherichia coli* enterotossigeno ed enteroaggregativo sono di gran lunga gli agenti patogeni più comuni.

Eziologia infettiva della diarrea del viaggiatore



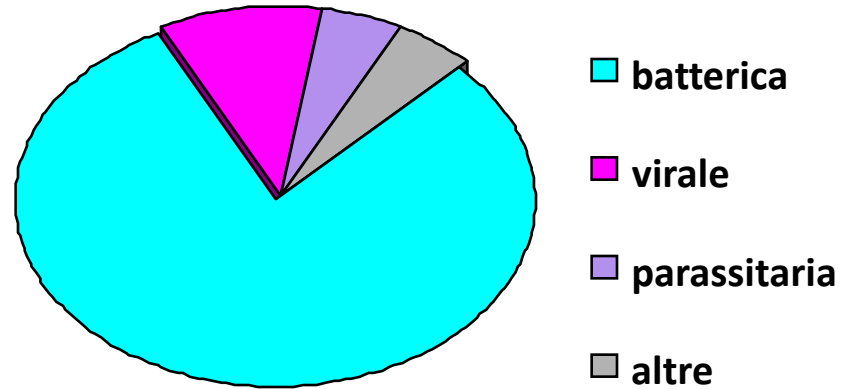
<i>ETEC</i>	42%
<i>Shigella</i>	8%
<i>Salmonella</i>	1%
<i>Campylob.</i>	1%
<i>Vibrios</i>	?
<i>Cyclospora</i>	2-3%
<i>E. histolytica</i>	0-6%
<i>G. lamblia</i>	0-6%
<i>Rotaviruses</i>	12%

<i>ETEC</i>	36%
<i>Shigella</i>	0%
<i>Salmonella</i>	0%1%
<i>Vibrios</i>	?
<i>Yersinia</i>	?
<i>E. histolytica</i>	?
<i>G. lamblia</i>	?
<i>Rotaviruses</i>	0%

<i>ETEC</i>	16%
<i>Shigella</i>	0%
<i>Salmonella</i>	4%
<i>Campylob</i>	15-17%
<i>Vibrios</i>	9-31%
<i>Cyclospora</i>	2-3%
<i>E. histolytica</i>	0-5%
<i>Cyclospora</i>	0-6%

(Black modified,90; Gascon et Al, 93, ;Castelli & Carosi,95)

Eziologia della diarrea del viaggiatore



- La diarrea acuta è dovuta, nella maggior parte dei casi, ad infezioni batteriche, anche se l'agente microbiologico non è diagnosticato in un significativo numero di casi (> 50%)
- Raramente è dovuta a virus o a protozoi, sebbene questi ultimi siano spesso sottostimati in termini di incidenza.
- Altre cause come la differenza di fuso orario ed il cambiamento delle abitudini alimentari NON sono sufficientemente accreditate

Intossicazioni Alimentari da Stafilococco

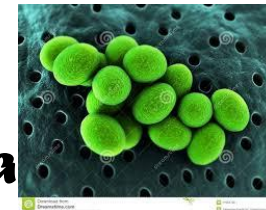
Etiologia: ingestione di alimenti contaminati da *S. aureus* produttori di enterotossine termoresistenti

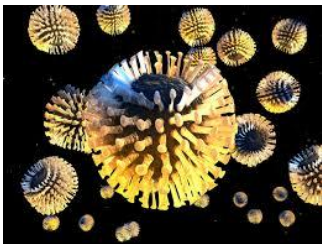
Fonte d'infezione: uomo ammalato (piodermiti, lesioni cutanee) o asintomatico (portatori nasali) → inquinamento del cibo durante la manipolazione

Sintomatologia: periodo d'incubazione breve (da 1 a 10 ore) comparsa di nausea, vomito, dolori addominali crampiformi, diarrea abbondante e malessere generale. Generalmente non febbrile.

Punti chiave:

- ***rapidità d'insorgenza***
- ***apiressia***
- ***raramente interessa un singolo soggetto***





Infezioni Intestinali da Virus

Agente etiologico	Periodo d'incubazione	Durata della malattia	Sintomatologia d'esordio	Febbre
Epatite A	15-50 giorni (media 30 giorni)	2 settimane -3 mesi	Diarrea, ittero, urine ipercromiche, feci acoliche, malessere generale	sì
Norwalk-simili	24-48 ore	24-60 ore	Nausea vomito, diarrea acquosa	rara
Rotavirus	1-3 giorni	4-8 giorni	Vomito, diarrea acquosa, febbre	sì
Altri agenti (calicivirus, astrovirus, adenovirus)	10-70 ore	2-9 giorni	Nausea, vomito, diarrea, malessere	sì

Punti chiave:

- ***incubazione breve, esordio improvviso in pieno benessere***
 - ***fecie giallastre, prive di muco e sangue***
 - ***spesso febbrile***
- ***Per i rotavirus → stagionalità con epidemie invernali***

Diarree Batteriche: Colera

Etiologia: *Vibrio cholerae* gram negativo, asporigeno.

Fonte d'infezione: trasmissione oro-fecale tramite assunzione di alimenti o acque contaminate

Sintomatologia:

Incubazione 1-5 giorni

infezione subclinica nel 75% dei casi.

Profusa diarrea acquosa (50-100 scariche liquide, quasi incolori) in assenza di dolori addominali o tenesmo.

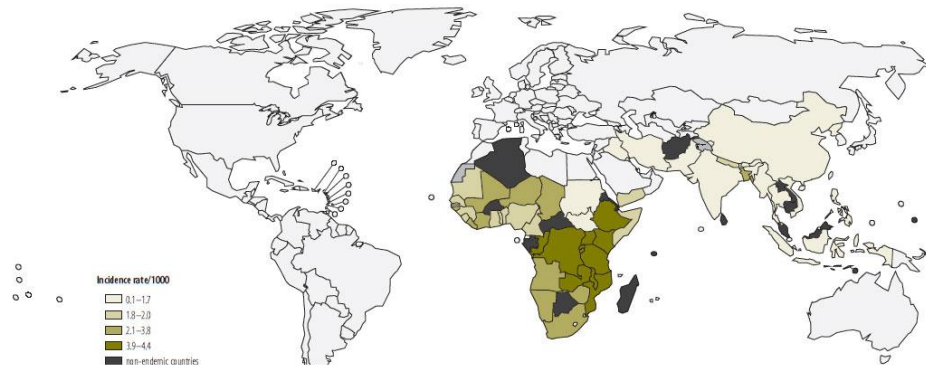
Dominano i sintomi della disidratazione. Importanti alterazioni elettrolitiche. A seguito dell'ipovolemia compare spesso IRA con acidosi.

Terapia:

Reidratazione e riequilibrio elettrolitico

Dose unica di tetraciclina (2g) o doxiciclina (300 mg) negli adulti. Segnalate aree di resistenza alle tetracicline → chinolonici

Fig. 1. Geographical patterns of the estimated cholera incidences for the population in endemic countries.



Diarree Batteriche: Escherichia coli

Etiologia: E. coli, gram negativo, asporigeno.

Due meccanismi fisiopatologici essenziali:

1. Stipiti produttori di enterotossina (ETEC), non invasivi, provocano sindromi cliniche simil coleriche
2. Ceppi dotati di potere entero-invasivo (EIEC o EHEC) penetrano nella mucosa intestinale provocando quadri simili alla shigellosi

Esistono inoltre ceppi patogeni (EPEC, EAggEC e DAEC) che causano sindromi diarroiche con meccanismo dipendente principalmente da fattori di adesione ma non ancora completamente chiarito.

Fonte d'infezione: trasmissione oro-fecale tramite assunzione di alimenti o acque contaminate. Incubazione 2-6 giorni.



Diarree Batteriche: Escherichia coli

E. Coli enterotossigeno (ETEC) sono i principali agenti etiologici della diarrea del viaggiatore → sindrome diarroica simil colerica

Endemici nei Paesi in Via di Sviluppo

E. Coli Enteropatogeno (EPEC) è spesso agente causale della diarrea endemica infantile, con letalità elevata (Chicago epidemia del 1961 letalità del 16%)

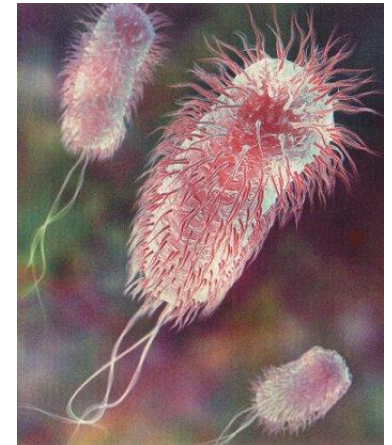
Anche i ceppi EAggEC e DAEC sono frequente causa di diarrea nei Paesi in via di Sviluppo.

Terapia:

Reidratazione e riequilibrio elettrolitico.

Bambini cotrimoxazolo

Adulti: chinolonici/azitromicina





Diarree Batteriche: Escherichia coli

Ceppi Enteroivasi (EIEC) ed enteroemorragici (EHEC) sono responsabili invece di sindromi dissenteriche con diarrea acquosa prima, mucosanguinolenta poi, con dolori crampiformi ed iperpiressia.

Ceppi EIEC sono responsabili sia di casi sporadici sia di epidemie nelle comunità infantili.

I ceppi EHEC Producono Verotossine con meccanismo d'azione simile alla tossina di *Shigella dysenteriae*.

Solitamente causano sindromi diarroiche autolimitantesi ma nel 6% dei pazienti → sindrome uremico emolitica (anemia emolitica, IRA, piastrinopenia, manifestazioni neurologiche) con tasso di letalità del 3-5%.

Sono spesso in causa nelle forme diarroiche dei Paesi Industrializzati

Il Reservoir è costituito dal bestiame → carne contaminata

Terapia: solo sintomatici ed idratazione; gli antimicrobici sono spesso inefficaci, alcuni di essi, come il cotrimoxazolo, sembrano addirittura favorire la produzione di tossina (in vitro)



Diarree Batteriche: Shigella

Etiologia: *Shigella* spp, famiglia Enterobacteriaceae, gram negativo, aerobio.

antigene somatico O (Lipopolisaccaride - LPS): 4 gruppi, ognuno vari sierotipi:

- Gruppo A → *S. dysenteriae* (già *S. shigae*) - 10 sierotipi; forme cliniche più gravi, più complicanze extraintestinali

- Gruppo B → *S. flexneri* - 8 sierotipi (sierotipo 2a: tossina ~ *S. dysenteriae* sierotipo 1)

- Gruppo C → *S. boydii* - 15 sierotipi (ubiquitaria ma rara)

- Gruppo D → *S. sonnei* - 1 sierotipo (tossina ~ *S. dysenteriae* sierotipo 1)

→ Paesi a basso tenore igienico-sanitario; Infezione ubiquitaria (+ frequente aree tropicali e sub-tropicali)

→ Infetta esclusivamente l'uomo (≠ Salmonelle); le età + colpite sono 1a e 2a infanzia

Diarree Batteriche: Shigella

Clinica:

- Incubazione : 6 h – 5 gg (media 36-72 h)
- manifestazioni cliniche di intensità variabile, da diarrea acquosa non impegnativa a dissenteria (febbre, dolori addominali, tenesmo, feci muco-ematiche)
- Segni di disidratazione
- Compromissione stato generale
- Solitamente risoluzione spontanea in 2 - 3 gg;

Complicanze: Enterorragia, invaginazione intestinale (bambini), megacolon tossico, sindrome *emolitico-uremica* (*S.dysenteriae*)

Fase avanzata di malattia: (*S.dysenteriae*) Artrite: grosse articolazioni, essudato articolare sterile; Sindrome di Reiter (Artrite + Congiuntivite + Uretrite) in soggetti HLA-B27 positivi

Diarrea Batteriche: Shigella

Sequela: stenosi intestinali; Enteropatia protido-disperdente

Terapia

Adulti : Fluorochinoloni (Ciprofloxacina 500 mg bid x 5 gg)

Bambini: Cefalosporine IIIa gen, Ampicillina, Cotrimoxazolo

→ attenzione numerosi ceppi resistenti !



Diagnosi

Clinica → inizio acuto + febbre + diarrea acquosa poi muco-ematica + tenesmo

Feci → es. microscopico: emazie + granulociti

Coprocoltura

Prognosi

Adulti sani → favorevole

Lattanti, bambini (+ se malnutriti), anziani → letalità 3 – 8%

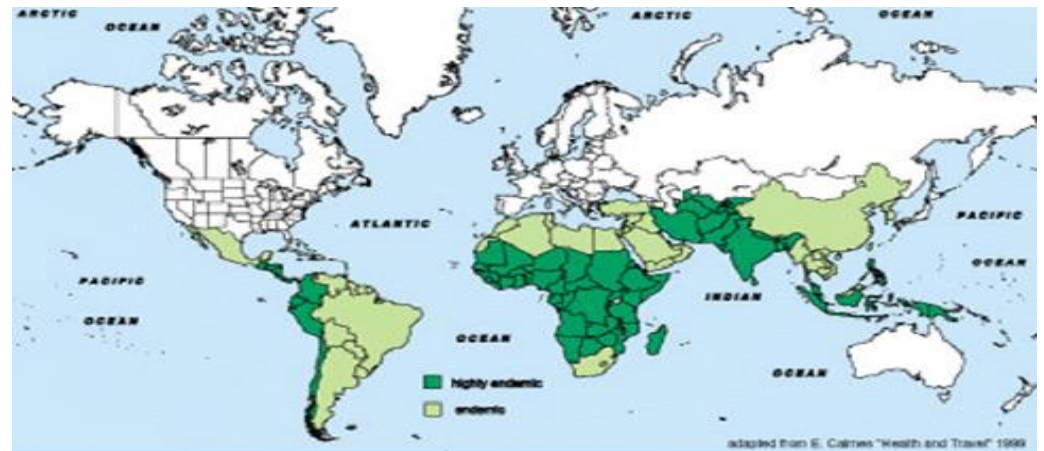
Diarree batteriche: febbre tifoide → Salmonella typhi

Etiologia: Salmonella thyphi. Bacilli asporigeni gram negativi.

Sorgente di infezione: uomo malato o *portatore asintomatico* (microorganismi nell'intestino e nella colecisti).

Trasmissione per via oro-fecale con contaminazione di acque e alimenti.

Incubazione: 3-60 giorni (media 1-2 settimane)



Diarree Batteriche: febbre tifoide → Salmonella typhi

Clinica:

Esordio con iperpiressia (rara ma tipica la febbre a scalini), cefalea, tosse stizzosa e dolori addominali diffusi, aspecifici o localizzati in fossa iliaca destra con alvo stitico. Frequente epistassi, lingua arida. All'esame obiettivo: bradicardia relativa, splenomegalia, si osservano spesso rumori bronchiali secchi (in questa fase di malattie emocolture + nell'85%).

Dalla II settimana compaiono le alterazioni del sensorio e l'alvo diventa diarroico. Reperto incostante ma patognomonico è la comparsa di roseole (papule millimetriche rilevate rosa pallido alla base del torace o sull'addome). In questa fase si positivizzano le coprocolture.

Nella III settimana cala la febbre per lisi e possono comparire le classiche complicanze dell'ileotifo (perforazione-enterorragia).

Nella IV settimana il quadro va lentamente risolvendosi.

Diarree Batteriche: febbre tifoide→

Salmonella typhi

Complicanze: perforazione, enterorragia, epatiti, miocarditi, colecistiti, flebiti, encefalopatia severa.

Terapia:

Cloramfenicolo (mielotossicità)

Ampicillina/amoxicillina/cotrimoxazolo

Chinolonic

Cefalosporine di III gen.

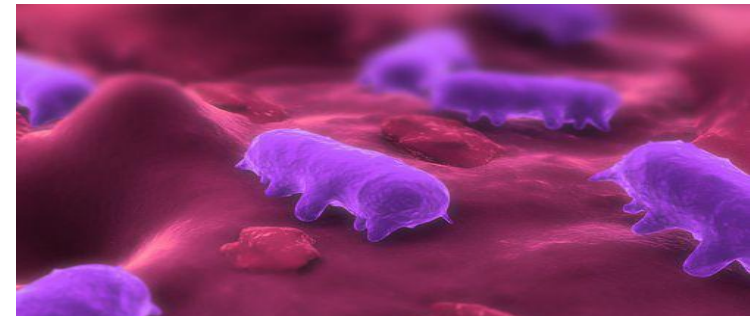
+

Terapia reidratante e steroidea nei casi severi.

→ VACCINARE IL VIAGGIATORE!!!!

Diarree Batteriche: Salmonellosi minori

- ▶ Causate da salmonelle "minori" non tifoidee
- ▶ Epidemiologia
 - Serbatoio prevalentemente animale:
 - Pollame – Uova (contaminazione guscio) – Carni (contaminazione materiali vari in cucina) – Animali domestici (cani, gatti, criceti, tartarughe) – Frutti di mare, Verdure ed Acque contaminate – Mosche (vettori passivi)
 - Portatori umani cronici o transitori (importanti solo in ambiente lavorativo e/o ospedaliero → reparti pediatrici)
 - Sierotipi più diffusi in Italia: *S. typhimurium*, *S. enteritidis*, *S. panama*, *S. heidelberg*, ...



Diarree batteriche: Salmonellosi minori

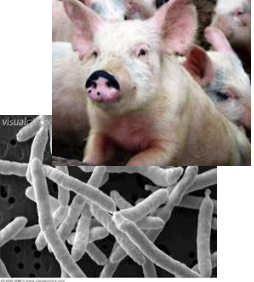
Quadro clinico:

- Incubazione → 24 – 48 ore
- Febbre $\pm$ elevata, vomito, diarrea (feci infiammatorie), dolori addominali
- Disidratazione, $\pm$ alterazioni elettrolitiche
- Risoluzione in alcuni giorni

Diagnosi: Coprocoltura

Terapia: Ciprofloxacina; reidratazione

Prognosi: favorevole (a rischio :età estreme e pz compromessi);



Diarree Batteriche: Yersinia spp



Etiologia: yersinia spp (enterocolitica e pseudotuberculosis); gram negativi, asporigeni, aerobi facoltativi.

Epidemiologia: Y. Enterocolitica è frequente nell'Europa del nord (ma anche Canada, USA, Sud America, Asia, Africa). Sorgente d'infezione: animali domestici e selvatici. Trasmissione all'uomo attraverso assunzione di cibi contaminati.

Clinica: diarrea (della durata da 1 a tre settimane), febbre, vomito e dolori addominali. Il quadro puo' simulare l'appendicite acuta. In pazienti con affezioni di base(cirrosi, diabete, emocromatosi etc)→ quadro settico con o senza diarrea.

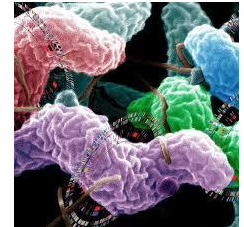
Complicanze: poliartrite sierosa, sindrome di Reiter, eritema nodoso

Terapia: ciprofloxacina, ceftriaxone (nelle forme meno gravi cotrimoxazolo o doxiciclina)

Diarree batteriche: Campylobacter jejuni

Etiologia: C. jejuni, gram negativo.

L'enterocolite da c. jejuni è da considerarsi una **zoonosi** ubiquitaria, il reservoir è rappresentato dagli uccelli, ospiti intermedi numerosi mammiferi. Contaminati in particolare latte e derivati, volatili da cortile commercializzati a scopo alimentare, cani e gatti domestici, nonché le acque dolci.



Incubazione: 2- 7 giorni

Clinica: puo' variare da casi paucisintomatici o forme severe.

Prodromi febbrili con malessere generale, mialie e brividi, nausea e vomito. Successivamente compaiono dolori addominali crampiformi, feci liquide, tinte di bile, muco ematiche. Solitamente guarigione rapida (1 settimana)

Ricadute nel 20% dei casi.

Piu' raramente forme severe con febbre elevata, disidratazione, disionia, dolori addominali che simulano addome acuto.

Terapia: eritromicina/azitromicina. Molto efficaci anche i chinolonici

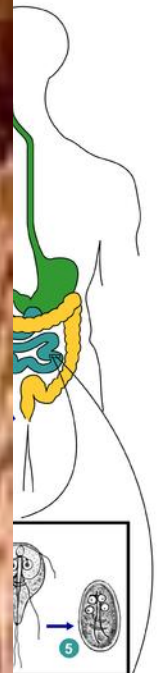
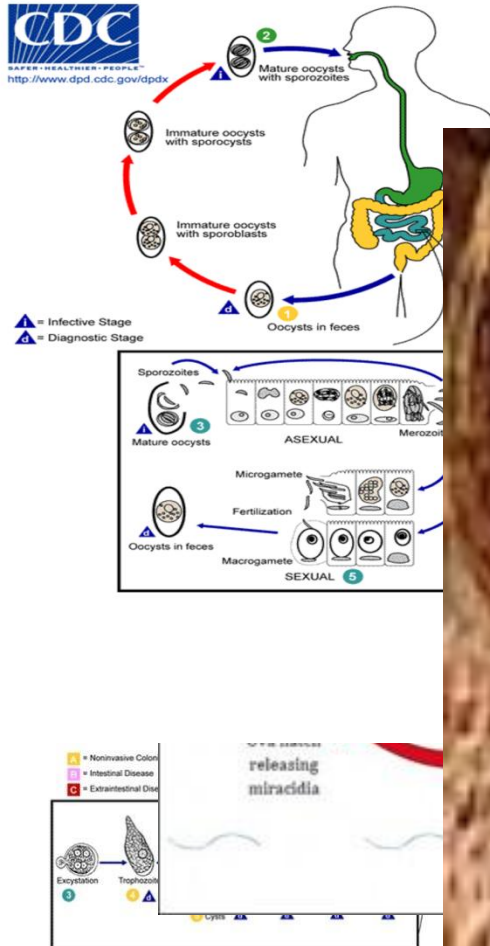
Intestinal Sporozoa (coccidia)

Cystoisospora belli (syn. *Isospora belli*)

Geographic Distribution:

Worldwide, especially in tropical and subtropical areas.

Life cycle



Ed ora al Medico di Laboratorio

Dr. ssa Angela Avanzini

GASTROENTERITI ACUTE

- Nei Paesi in via di sviluppo sono una delle più importanti cause di morte nel 1° anno di vita
- Nei Paesi sviluppati sono le infezioni più frequenti dopo le infezioni respiratorie acute.

ETIOLOGIA

BATTERICHE

Salmonelle

Shigelle

Y. Enterocolitica

E. Coli
(enteropatogeni)

Campylobacter

Vibrioni

Bacilli gram +
(Clostridium
Difficile)

VIRUS

Norovirus

Rotavirus

Adenovirus

(sierotipi
31,40,41)

Astrovirus

PROTOZOI

G. Lamblia

E.Histolytica

Isospora

Ciclospora

Criptosporidium

La diarrea del viaggiatore è una condizione definita dalle circostanze di acquisizione e non da un particolare sintomo o da una particolare eziologia (diarrea di natura infettiva in un ospite suscettibile in situazioni dove il rischio di esposizione è maggiore).

Circa il 20-50% dei viaggiatori che viaggiano in qualsiasi parte del mondo, ma in particolare nelle zone a basso controllo igienico e a clima caldo, sono soggetti ad almeno un episodio di diarrea durante il viaggio o al rientro.

La frequenza delle singole specie chiamate in causa è risultata poter cambiare notevolmente a seconda delle aree geografiche interessate.

Infezioni intestinali virali



VIRUS NORWALK

- Epidemie tra gruppi
- Bambini & adulti
- Stagione invernale: comunità scolastiche
- Stagione estiva: campeggi, navi da crociera, villaggi turistici

ROTAVIRUS

- Infezioni endemiche
- Bambini (6 - 24 mesi)
- Stagione invernale

PATOGENESI

Trasmissione per via oro-fecale (bassa carica infettante)
? assorbimento sali e acqua per compromissione selettiva delle cellule deputate

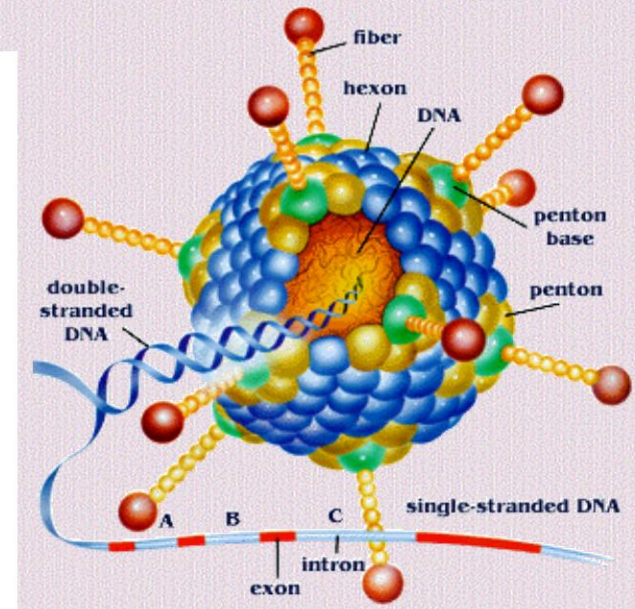
CLINICA

- esordio improvviso
- vomito e diarrea (feci di colore giallastro senza muco né sangue)
- febbre moderata



"ADENOVIRUS"

- VIRUS a simmetria icosaedrica senza pericapside
- VIRUS A DNA bicatenario; 70-90 nm
- TIPI SIEROLOGICI: 50
- Stabili nell'ambiente esterno vengono inattivati a 56°C, dai raggi UV, da basse concentrazioni di Cloro e di Formolo



- Sono agenti di infezioni respiratorie acute

✓ I sierotipi 31, 40, 41 infettano l'intestino causando diarrea, vomito, febbre associati a sintomi a carico dell'apparato respiratorio

Si presentano in forma endemica nel corso dell'anno, sono più colpiti i bambini entro 2 anni d'età

Sono responsabili del 5-20% dei casi di ospedalizzazione per gastroenteriti

AGENTI VIRALI DI "VOMITO EPIDEMICO INVERNALE"

- ASTROVIRUS: fam Astroviridae, piccoli virus a RNA (28-30nm) a simmetria cubica; causano epidemie nelle scuole, asili-nido, reparti pediatrici; maggiore frequenza entro i 2 anni di età
- CORONAVIRUS
- TOROVIRUS
- PICOBIRNAVIRUS



Infezioni intestinali batteriche



ENTERITI DA ESCHERICHIA COLI

- Infezioni diarroiche causate con diversi meccanismi patogenetici da particolari serovar di Escherichia coli.

Commensale dell'uomo e degli animali

- ° Bacillo Gram negativo aerobio, anaerobio facoltativo, mobile o immobile, fermentante il lattosio.

3 antigeni O:173 (SIEROGRUPPI)

H: 60 (Numerosissimi serovar)

K: 80



AEEC (EPEC)
(enteropatogeni)

Enterotossine
Neonati, lattanti

EIEC
(enteroinvasivi)

Adulti, bambini

E. coli

VTEC o EHEC
(verocitotossigeni o
enteroemorragici)

O157:H7
Carne bovina cruda o
poca cotta, acqua,
latte

ETEC
(enterotossici)

Malati, portatori
Enterotossine
(LT-ST)
Diarrea del
viaggiatore

CAMPYLOBACTER

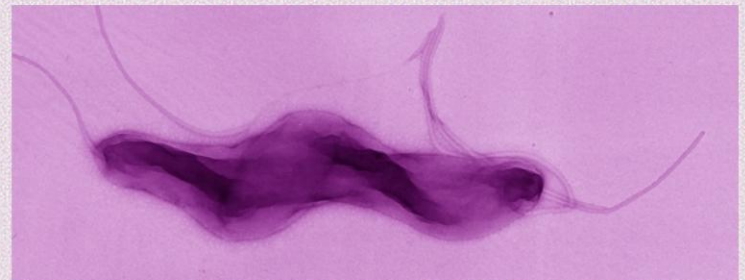
- Gram -
- Incurvati, sottili, forniti di un unico flagello polare
- Microaerofili

C. jejuni: commensale dell'intestino di molte specie animali (bovini, ovini, suini, pollame d'allevamento)

In Europa e negli USA le diarree da *C. jejuni* rappresentano il 5-14% dei casi di diarrea.

Dalle ultime indagini epidemiologiche: principale agente batterico di gastroenterite acuta in Europa

Maggiore frequenza nei mesi invernali



YERSINIA ENTEROCOLITICA

- FAMIGLIA ENTEROBACTERIACEAE
- Diffusa nell'ambiente e in numerosi animali selvatici e d'allevamento (maiali). Trasmissione indiretta attraverso alimenti ed acqua
- Si distinguono numerosi biotipi, sierogruppi O e lisotipi
- SIEROGRUPPI responsabili di infezioni nell'uomo: O3, O8, O9, O5, O27
- Azione patogena legata alla produzione di una enterotossina ed alla capacità invasiva



shigellosi

- Bacilli aerobi, gram -, asporigeni, immobili
- Patogeni per l' uomo. Sulla base di caratteristiche antigeniche e biochimiche si distinguono 4 specie o sottogruppi.
- *S. dysenteriae*: esotossina termostabile (citotossina) che compromette il riassorbimento del Na^+

➡ *S. dysenteriae* (13 sierotipi)

➡ *S. flexneri* (6 sierotipi)

➡ *S. sonnei* (1 sierotipo)

➡ *S. boydii* (18 sierotipi)



salmonellosi

Malattie infettive molto diffuse determinate da microrganismi appartenenti al genere *Salmonella*

- Salmonellosi maggiori (febbre tifoide e paratifo)
- Salmonellosi minori o enterocolitiche
- Salmonellosi a localizzazioni extraintestinali



PATOGENESI

INFEZIONE



COLONIZZAZIONE MUCOSA INTESTINALE



FEBBRE TIFOIDE
E PARATIFOIDE:

Periodo di
incubazione
prolungato

Batteriemia

Stato febbrile
prolungato



ENTERITE:

Episodi
tossinfettivi

Contagio diretto o
indiretto

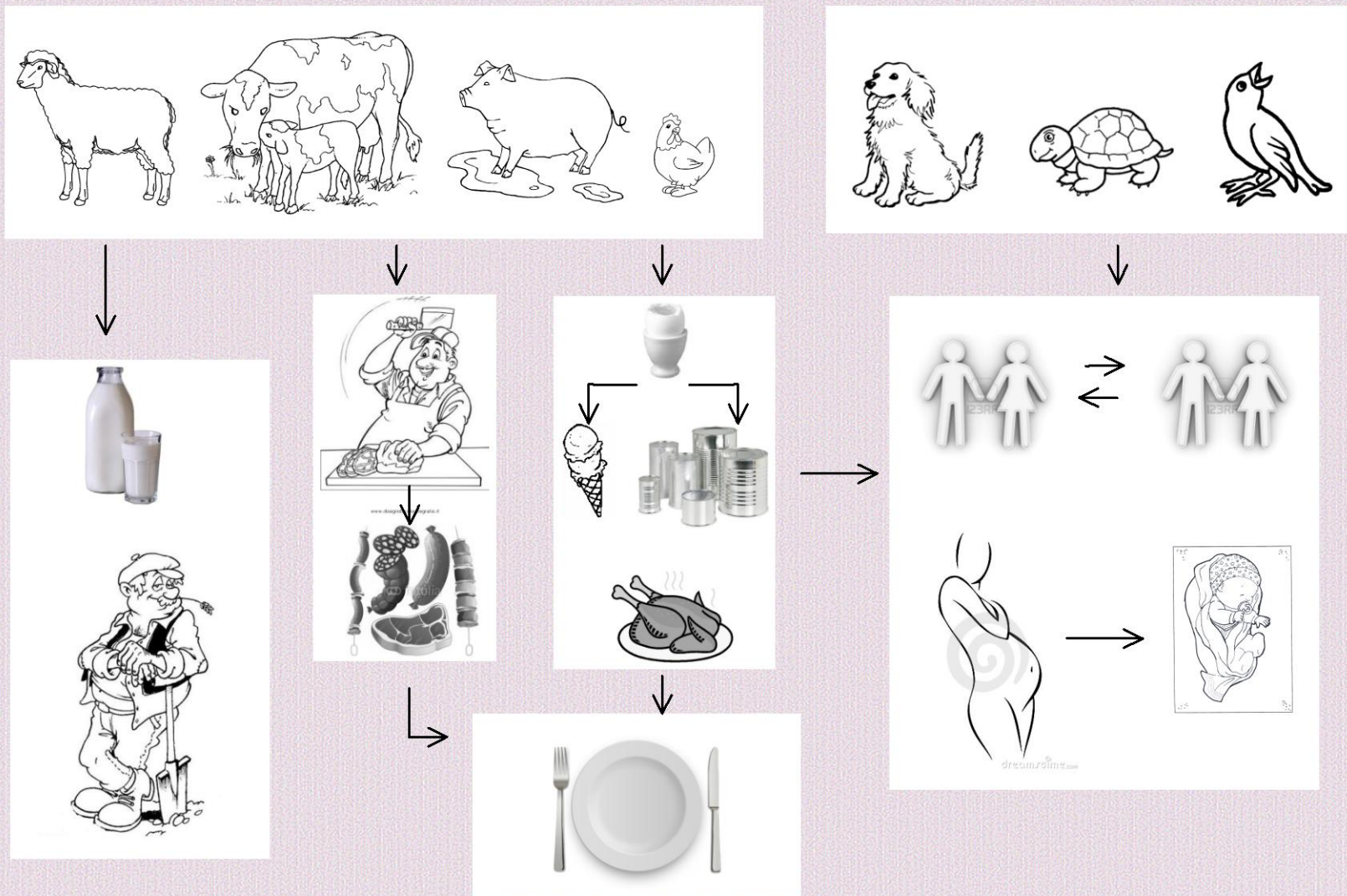


SETTICEMIA
CON O SENZA
MANIFESTAZIONI
FOCALI:

Bambini piccoli



Salmonellosi minori



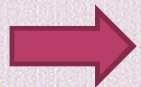
Salmonellosi minori

FATTORI CHE HANNO PORTATO AD UN INCREMENTO DEI CASI DI SALMONELLOSI



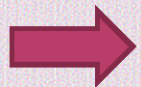
ALLEVAMENTI INTENSIVI:

Uso di mangimi a base di farine animali spesso contaminate



IMPORTAZIONE DI CARNI E BESTIAME

e quindi introduzione di nuovi sierotipi



MAGGIOR CONSUMO DI CARNI E ALTRI PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE



ABITUDINE A CONSUMARE PASTI GIÀ PRONTI O IN MENSE COLLETTIVE

Salmonellosi minori

MISURE PREVENTIVE

- Educare gli addetti alla preparazione degli alimenti lavare le mani, refrigerare il cibo, cuocere con cura i cibi di derivazioni animale
- Evitare di consumare uova crude
- Educazione dei portatori
- Riconoscere il rischio di infezione da salmonella in animali domestici (pulcini, anatroccoli, tartarughe)
- Istituire strutture atte alla irradiazione del cibo per carni e uova
- Ispezioni mattatoi, impianti di produzione di alimenti, mangimi per animali
- Isolamento malato fino a 3 coproculture negative e disinfezione

FEBBRE TIFOIDE

Malattia acuta sistemica, caratterizzata da febbre, malessere, cefalea, disturbi del sensorio, disturbi addominali, eruzione cutanea transitoria, splenomegalia e leucopenia.

ETIOLOGIA

- o *S. typhi*
- o *S. paratyphi* A, C e B

Bacilli gram -, asporigeni, fermentanti, mobili per flagelli peritrichi.

- Ag flagellare H: rapida agglutinazione con IgG
- Ag somatico O: rapida agglutinazione con IgM
- Ag Vi



FEBBRE TIFOIDE

SERBATOIO: uomo malato o portatore
asintomatico convalescente o cronico (colecisti)

TRASMISSIONE: oro-fecale

VEICOLO: acqua (acquedotti - pozzi - balneazione)
alimenti (frutti di mare - verdure)
oggetti personali

VETTORI MECCANICI: mosche



CLOSTRIDIUM DIFFICILE

- Bastoncino Gram pos, anaerobio, sporigeno, tossinogenico
 - Ambiente, uomo, animali
 - Portatori asintomatici
 - Patogeno umano e animale
- Causa importante di diarree nosocomiali
 - Fattori di rischio
 - ospedalizzazione
 - assunzione di antibiotici

CLOSTRIDIUM DIFFICILE

Patologia

Patogeno intestinale

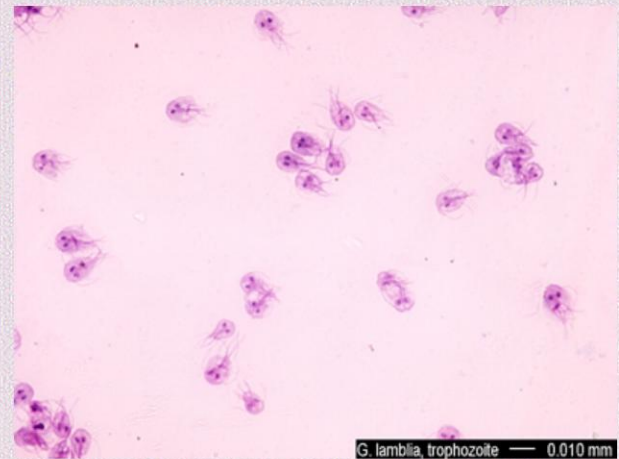
- Diarrea molto frequente, non grave
- Colite
- colite pseudomembranosa
rara, molto grave, antibiotico associata
- Occasionalmente implicato in infezioni extraintestinali

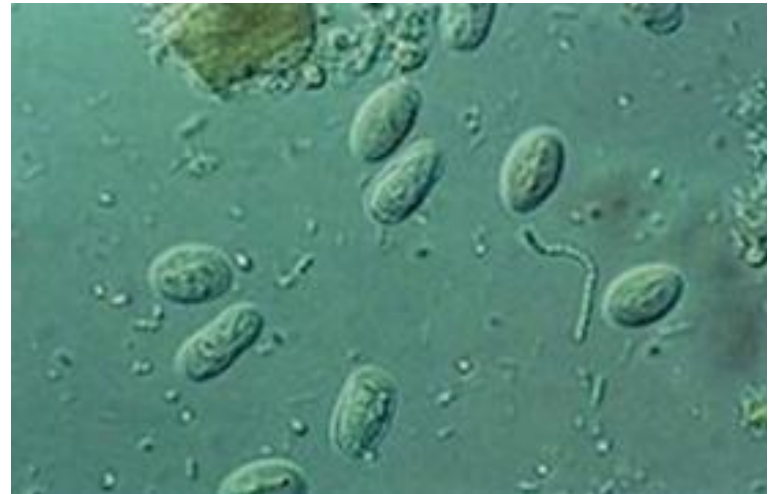
INFEZIONI INTESTINALI PROTOZOARIE



GIARDIASI

- PROTOZOO FLAGELLATO
- Responsabile di malassorbimento per semplice meccanismo fisico e competitivo nell'utilizzazione delle sostanze nutritive
- Cisti espulse nelle feci sono altamente resistenti anche alla clorazione (sopravvivono oltre 2 mesi nell'ambiente)
- Periodo di incubazione: 1-2 sett
- Diarrea e dolori addominali
- Trasmissione: oro-fecale
- 20% bambini nei PVS





AMEBE INTESTINALI

Molte specie di amebe possono infettare l'uomo....



- **Entamoeba histolytica**
 - Entamoeba dispar
 - Entamoeba coli
- Entamoeba hartmanni
 - Endolimax nana
- Iodamoeba butschlii

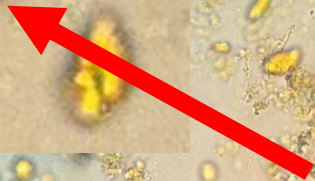
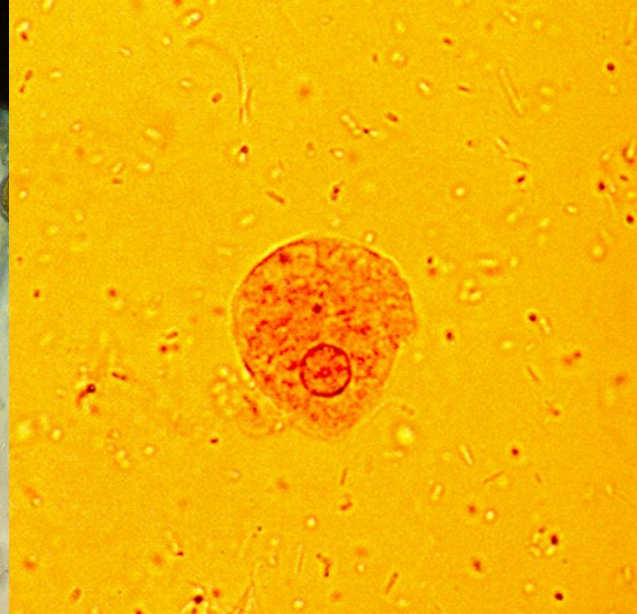
.....ma solo una è patogena

ENTAMOEBIA HISTOLYTICA

E' un protozoo, responsabile della dissenteria amebica e
dell'ascenso amebico

Provoca 50.000-100.000 morti/anno

E' la 2° causa di morbidità e mortalità tra i protozoi parassiti (dopo la malaria)



CRIPTOSPORIDIOSI

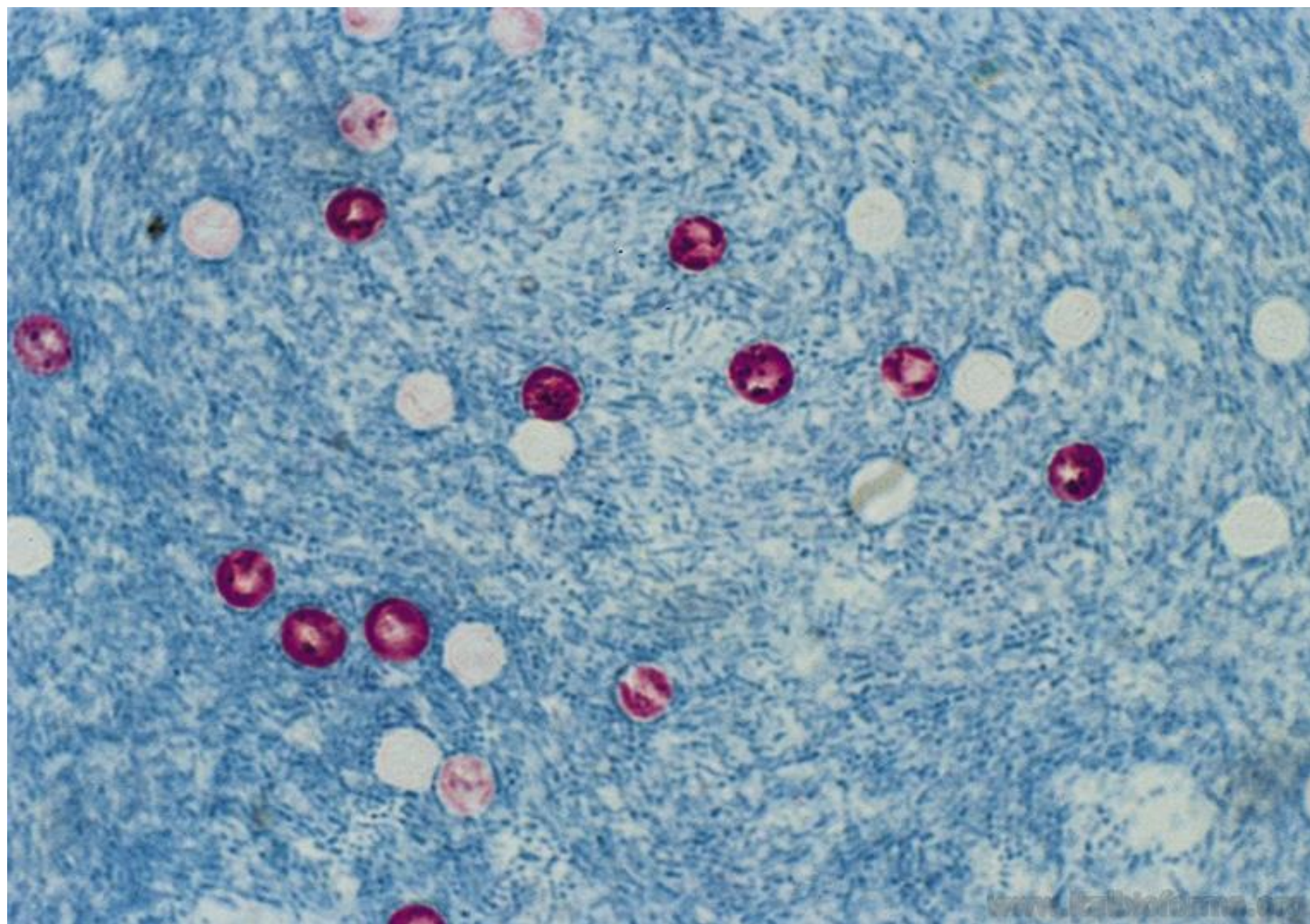
- Diarrea acquosa che può essere accompagnata da: disidratazione, perdita di peso, dolori addominali, febbre, vomito

Causata da piccoli parassiti, appartenenti al gruppo dei coccidi, in grado di infettare le cellule epiteliali gastrointestinali e respiratorie dell'uomo e degli animali

Il periodo di incubazione varia da 2 a 10 giorni (media 7 giorni)

Infezione: da asintomatica a fatale

Nell'immunocompetente l'infezione si risolve generalmente in 1-2 settimane. Nei pazienti immunocompromessi cioè con deficit del sistema immunitario (malati di HIV o sottoposti a terapie con farmaci immunodepressivi) la malattia nei casi più gravi porta a morte per disidratazione.

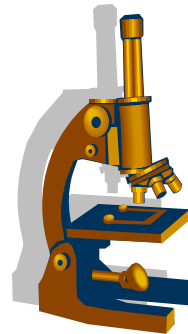


Infezioni intestinali: COME?

Emocromo + formula, PCR

Esame coprocolturale

- 1 campione di feci fresche prima di iniziare la eventuale terapia



Esame coproparassitologico

- 3 campioni di feci fresche a giorni alterni

Esame GDH per *Clostridium Difficile*

- 1 campione di feci fresche

Bristol Stool Chart

Tipo 1		Grumi duri separati tra loro, come noci (difficili da espellere)
Tipo 2		A forma di salsiccia, ma formata da grumi uniti tra loro
Tipo 3		Come un salame, ma con crepe sulla sua superficie
Tipo 4		Come una salsiccia o un serpente, liscia e morbida
Tipo 5		Pezzi separati morbidi con bordi come tagliati/spezzati; chiara (facile da evacuare)
Tipo 6		Pezzi soffici/flocculari con bordi frastagliati, feci pastose
Tipo 7		Acquosa, nessun pezzo solido Completamente liquida

Infezioni intestinali: COME?

Esame coprocolturale per E.Coli O:157

- 1 campione di feci fresche prima di iniziare la eventuale terapia

Esame coprocolturale per Yersinia Enterocolitica

- 1 campione di feci fresche prima di iniziare la eventuale terapia

Ricerca Criptosporidium

- 1 campione di feci fresche

Ricerca Rotavirus

- 1 campione di feci fresche



CASO CLINICO

I disturbi dell'alvo

Parte II

La paziente ritorna dopo 3 w...

- **ESITO DELLA COPROCOLTURA E DELLA VISITA INFETTIVOLOGICA: ETEC AUTOLIMITANTE**
- **DOLORI ADDOMINALI RICORRENTI**
- **2-4 SCARICHE AL GIORNO, TALORA NOTTURNE, SPESSO CON MODESTE QUANTITA' DI SANGUE ROSSO VIVO E MUCO**
- **ASTENIA MALESSERE GENERALE**
- **CALO PONDERALE DI 3,5KG NELL'ULTIMO MESE**

Dopo 3 w... All'E.O.

- PA 115/70, FC 85 BPM, TC 37.2, SAT 98%.
- CARDIOPOLMONARE N.D.P.
- ADDOME PIANO, TRATTABILE, NETTAMENTE DOLORABILE ALLA PALPAZIONE PROFONDA NEL QIS
- BLUMBERG, MURPHY, MC BURNEY E GIORDANO NEGATIVI
- ALL'ISPEZIONE PERINEALE N.D.P.
- ER: TRACCE EMATICHE DI COLORE ROSSO VIVO

...DUBBI... ...ALTRI DUBBI...

- SINDROME DEL POSTINFETTIVA?
- E L'EMATOCHIE
- E L'ANAMNESI
- MA LA CLINIC INFIAMMATORIA



BILE

NA COLITE

...DUBBI... ...ALTRI ESAMI...

- EMOCROMO CF, VES, PCR, AST, ALT, GGT, ALP, CREATININIA, URINE, GLICEMIA
- PANCOLONSCOPIA O RETTOSIGMOIDOSCOPIA CON BIOPSIE?
- VISITA GASTROENTEROLOGICA (URGENTE- BOLLINO VERDE?)
- ALTRO? CALPROTECTINA FECALE?
- INIZIAMO LA TERAPIA CON MESALAZINA TOPICA E RIFAXIMINA? INTERFERIRANNO CON LA DIAGNOSI?



ORDINE
MEDICI CHIRURGHI
E ODONTOIATRI
DELLA PROVINCIA
DI BRESCIA

COMMISSIONE CULTURA

Coordinatore: Dott. Germano Bettoncelli

Corso di Aggiornamento

BRESCIA: LA MEDICINA DI LABORATORIO

Gestione integrata ed appropriatezza dei percorsi diagnostici

Sala Conferenze Ordine Medici ed Odontoiatri - Via Lamarmora n. 167 (Palazzo il Diamante) - Brescia

Dr.ssa Simona Fornaro
Specialista in Gastroenterologia
U.O Medicina
Ospedale di Edolo

Elementi clinici caratterizzanti

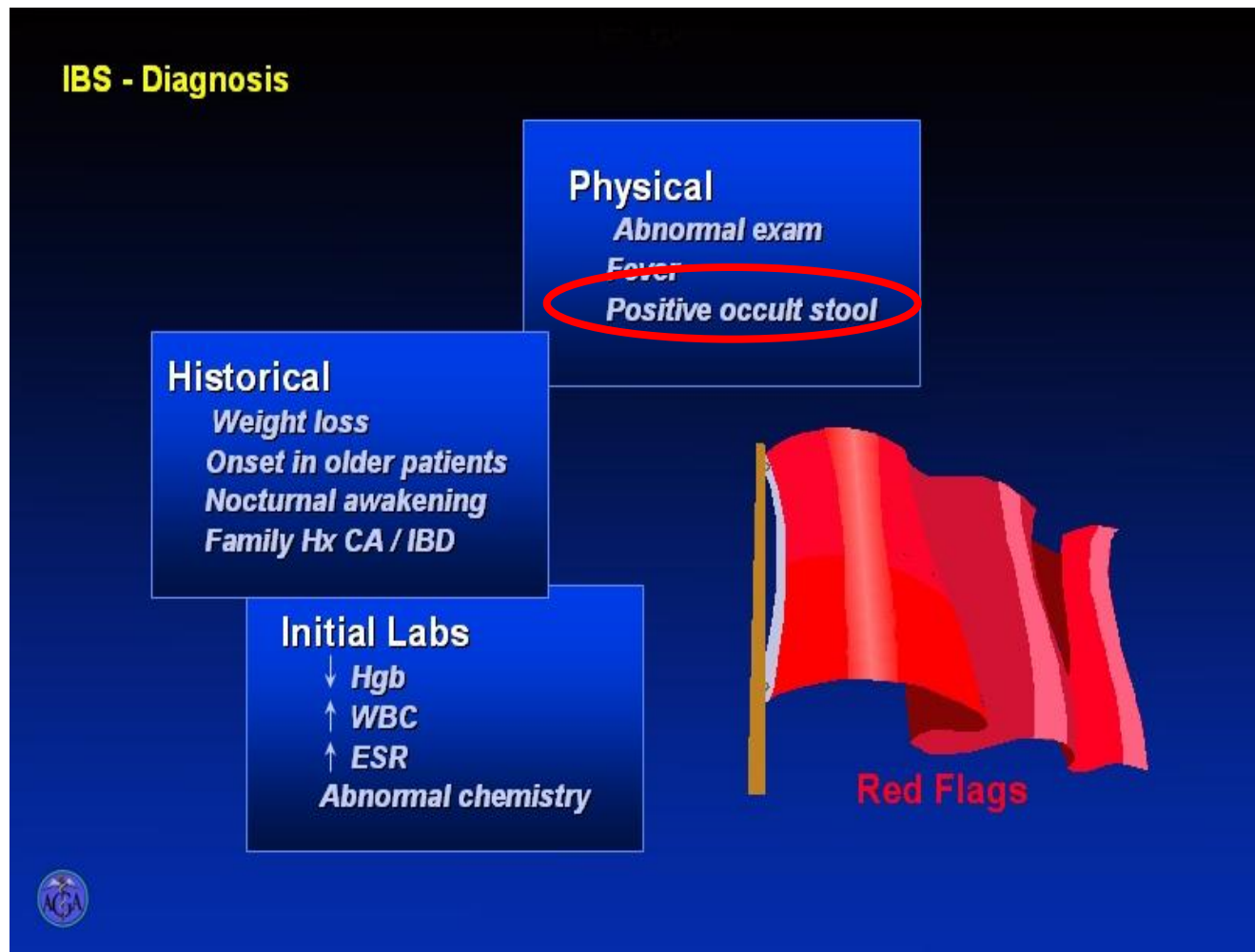
- **diarrea ricorrente**
- **proctorragia sporadica**

IBS



Elementi clinici caratterizzanti

- **diarrea ricorrente**
- **proctorragia sporadica**



I quattro motivi di una scelta giusta

1. Presenza di un segno di "allarme"

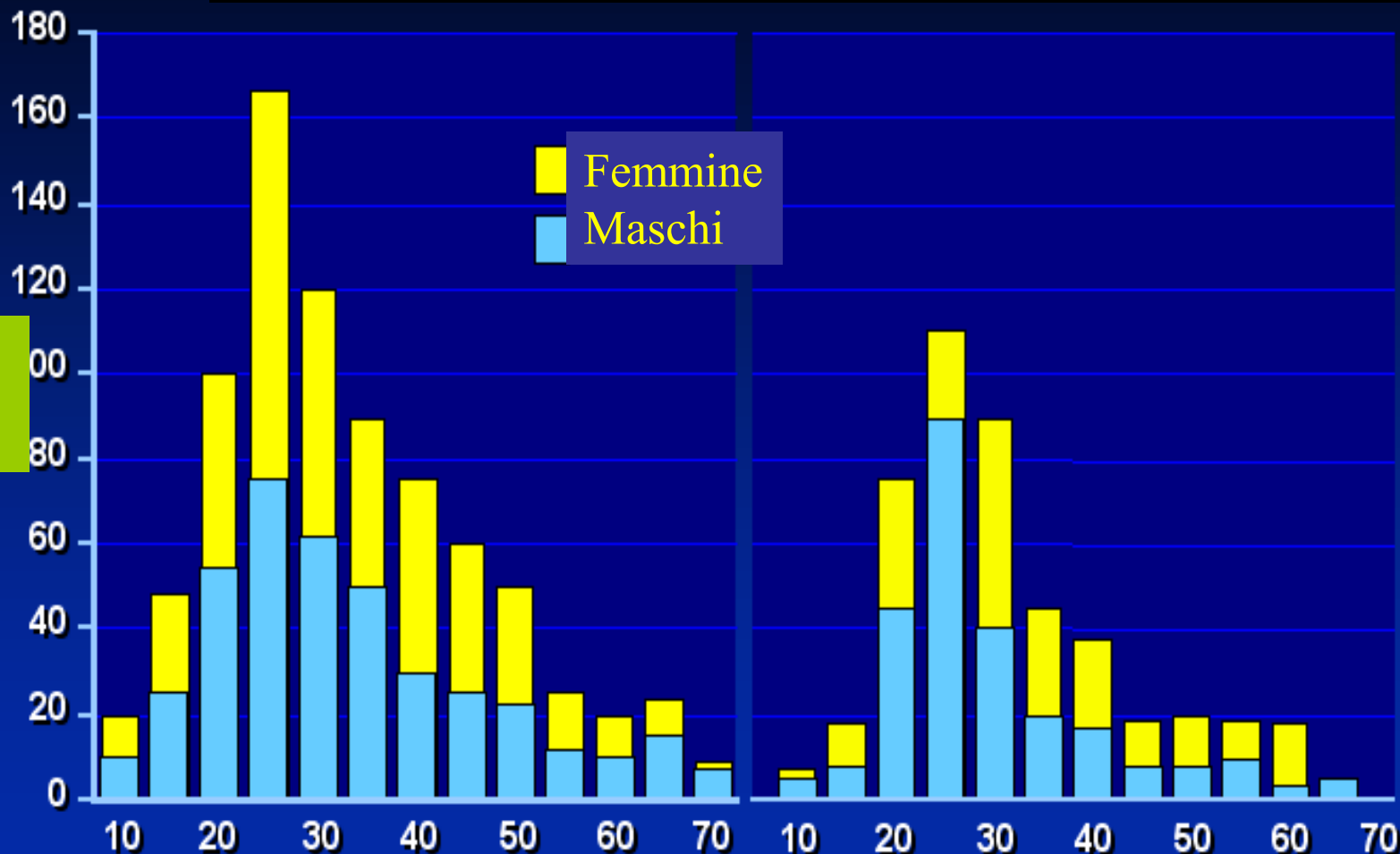
IBD – Distribuzione per sesso e per età



Colite ulcerosa

Morbo di Crohn

Pazienti
(n)



Età all'esordio

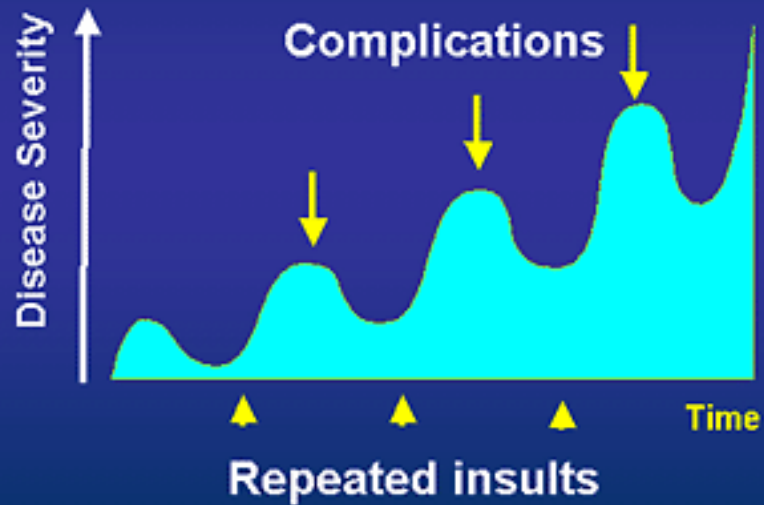
Rogers et al., J. Chronic Dis. 1971; 24:743



I quattro motivi di una scelta giusta

1. Presenza di un segno di "allarme"
2. Elevata prevalenza nei giovani

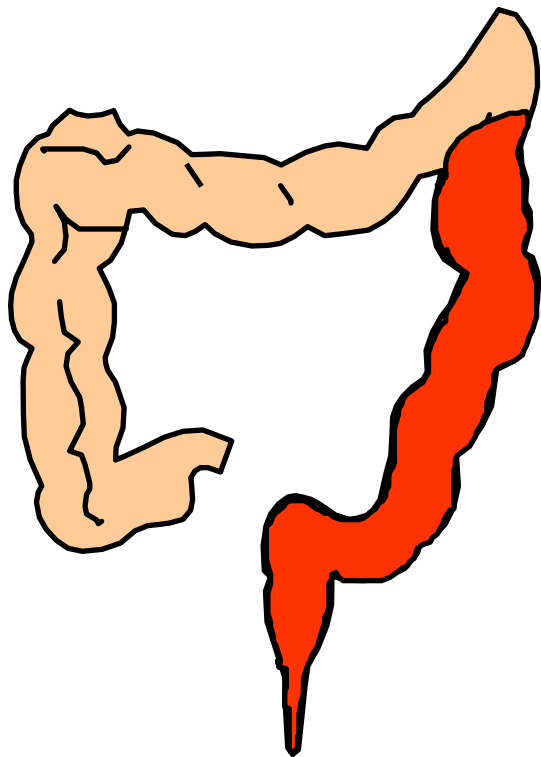
Andamento clinico con fasi di acuzie e spontanea remissione



Arnett I et al. *Aliment Pharmacol* 2002;16:857-867.
Munkholm P et al. *Scand J Gastroenterol* 1995;30:699-706.

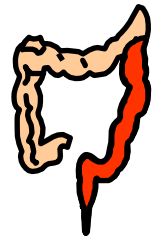
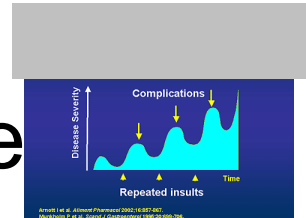
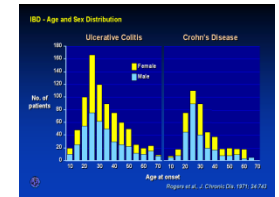
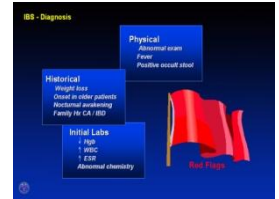
I quattro motivi di una scelta giusta

1. Presenza di un segno di "allarme"
2. Elevata prevalenza nei giovani
3. Decorso frequentemente intermittente



I quattro motivi di una scelta giusta

1. Presenza di un segno di “allarme”
2. Elevata prevalenza nei giovani
3. Decorso frequentemente intermittente
4. La RCU interessa sempre il retto

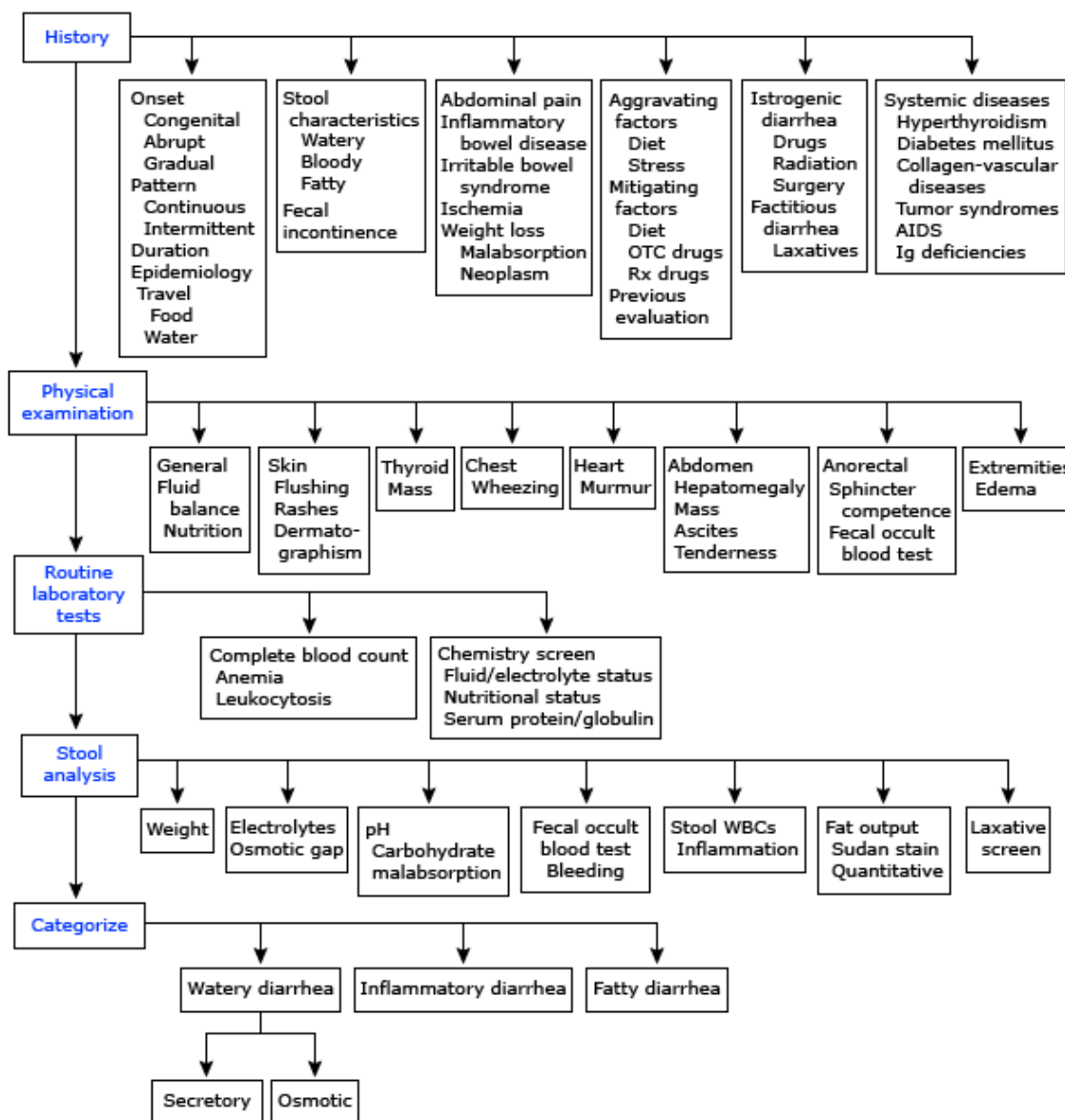


Cambiamo scenario...

diarrea cronica senza proctorragia

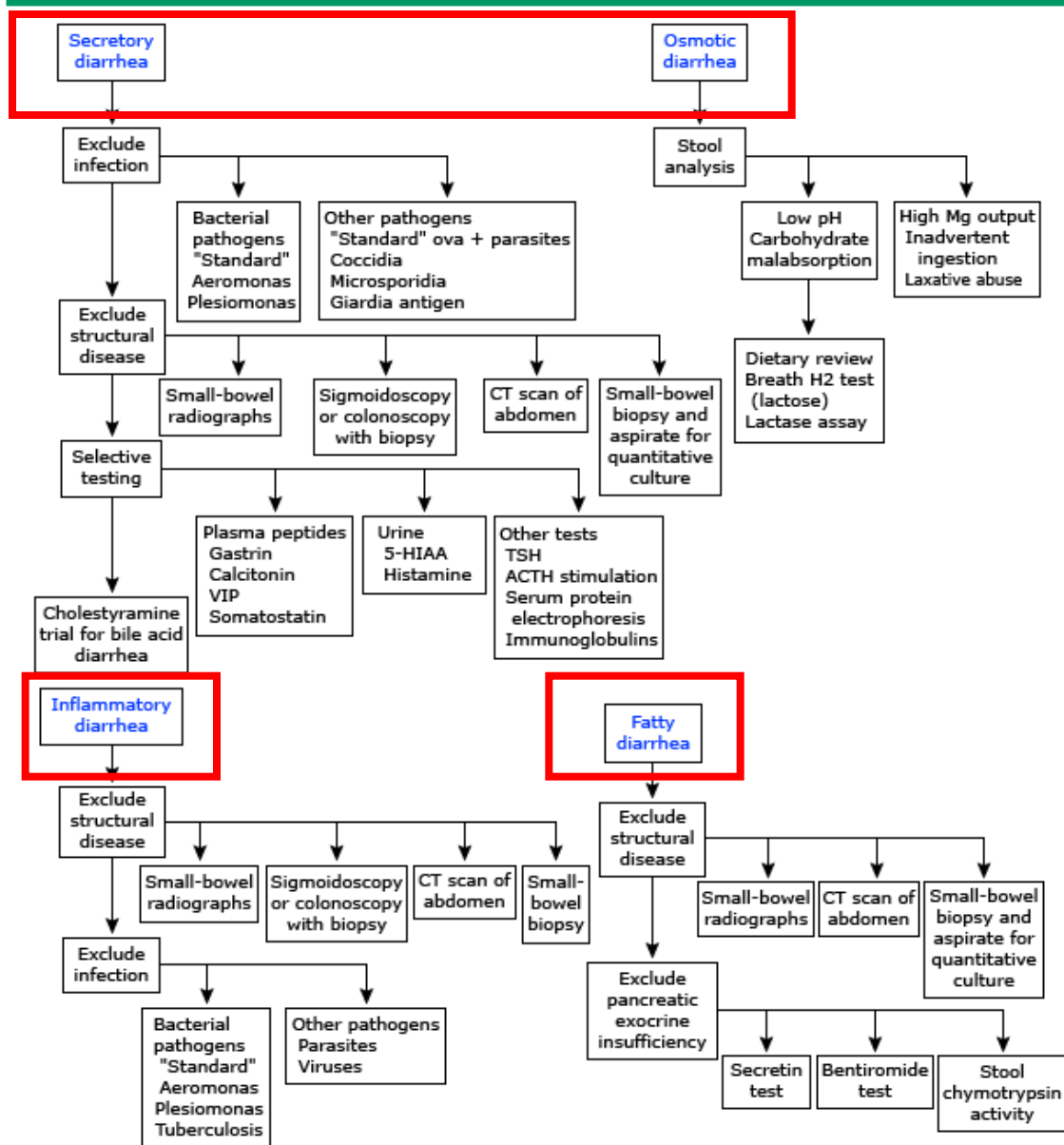


Diagnostic approach to chronic diarrhea - part I



Reprinted with permission from: Fine KD, Schiller LR. AGA technical review on the evaluation and management of chronic diarrhea. *Gastroenterology* 1999; 116:1464.

Diagnostic approach to chronic diarrhea - part II



Adapted with permission from: Fine KD, Schiller LR. AGA technical review on the evaluation and management of chronic diarrhea. *Gastroenterology* 1999; 116:1464.

I meccanismi della diarrea

• Aumentata Secrezione

– Cause esogene

- enterotossine (diarrea acuta)

- citochine

- Farmaci irritativi

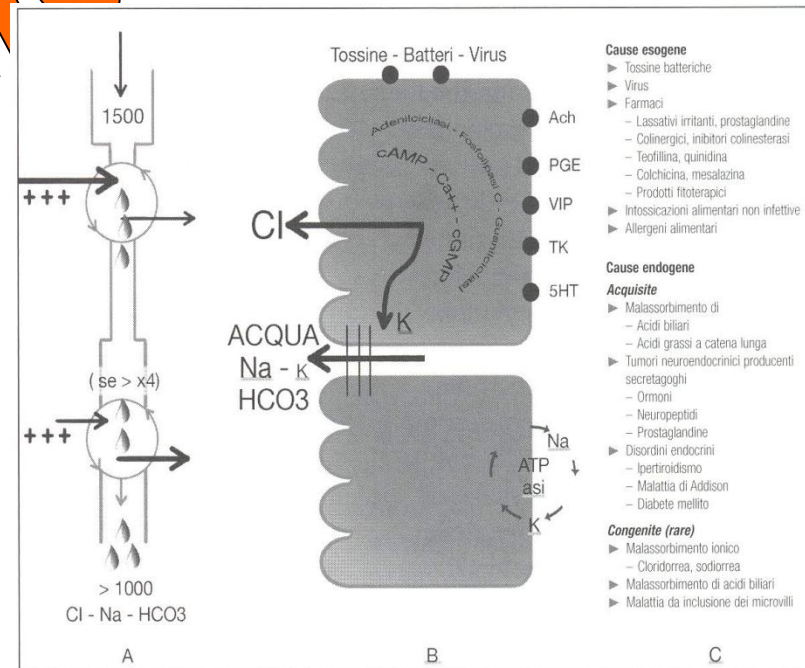
– Sostanze endogene

- acidi grassi

- acidi biliari

- neuropetidi

- ormoni enterici



Gli acidi biliari sono secretagoghi endogeni (lassativi fisiologici)

Laxatives are exogenous compounds that act similar to endogenous secretagogues

Endogenous

Bile Acids

Fatty Acids

Hydroxy Stearate

Exogenous

Phenolphthalein

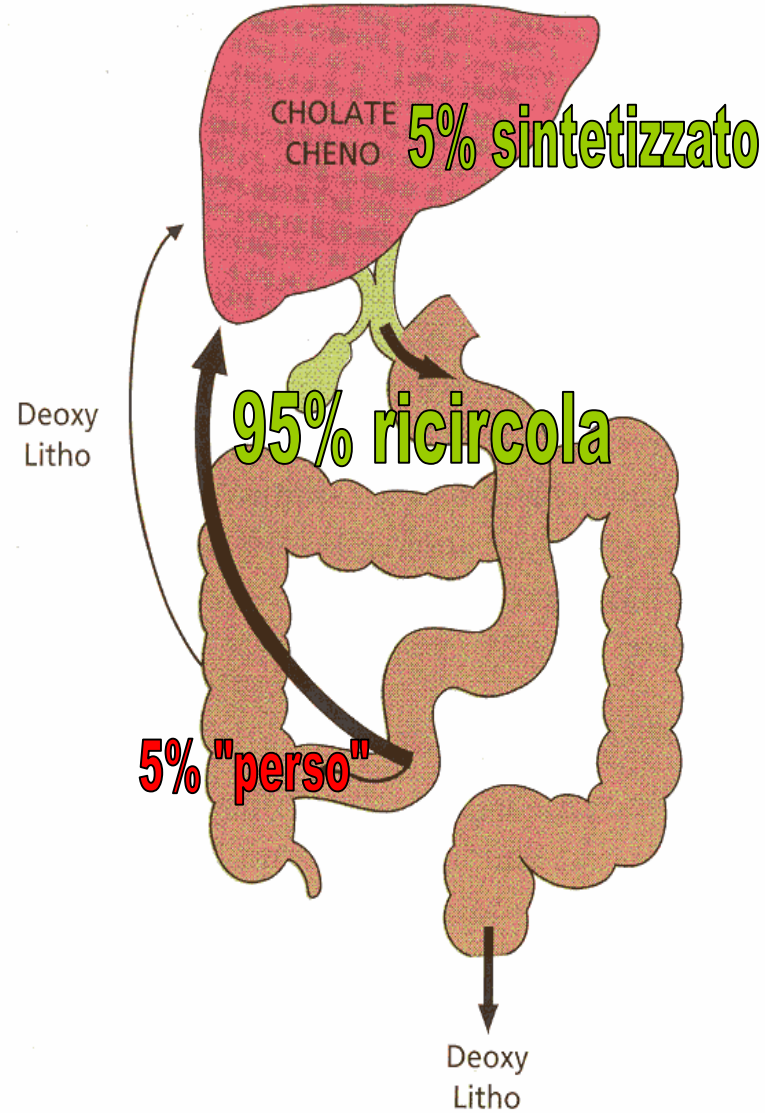
Bisacodyl

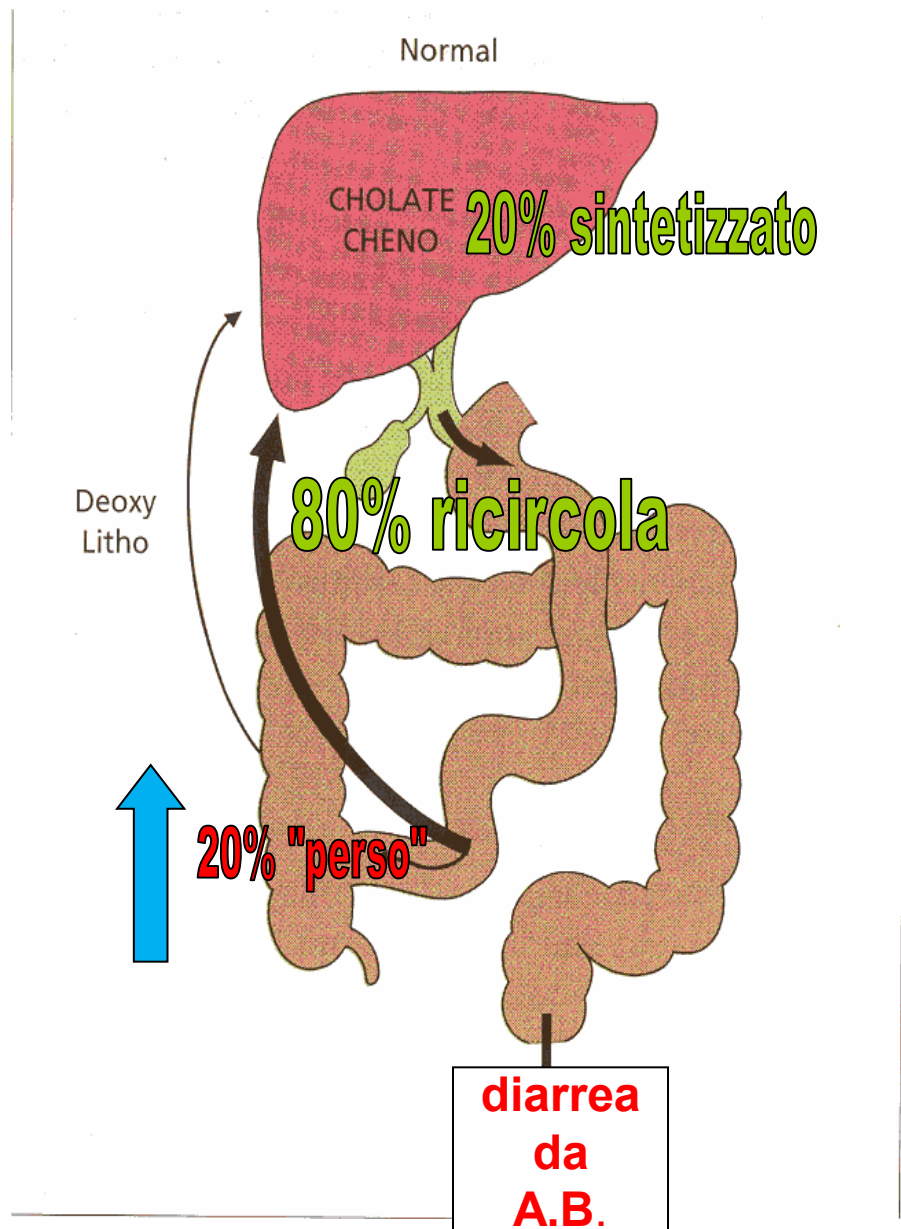
Diethyl Sodium Sulfosuccinate

Ricinoleate (in castor oil)



Normal





Systematic review: the prevalence of idiopathic bile acid malabsorption as diagnosed by SeHCAT scanning in patients with diarrhoea-predominant irritable bowel syndrome

L. WEDLAKE*, R. A'HERN†, D. RUSSELL‡, K. THOMAS§, J. R. F. WALTERS¶ & H. J. N. ANDREYEV**

Author (date)	Number of patients tested	Number of positive patients (7dSeHCAT retention <10%)	% BAM-positive patients (confidence interval)
Merrick (1985)	43	5	12 (5–28)
Sciarretta (1986)	13	6	46 (9–61)
Sciarretta (1987)	38	12	32 (18–49)
Williams (1991)	181	39	22 (16–28)
Ford (1992)	74	15	20 (12–31)
Galatola (1992)	98	56	57 (47–67)
Eusufzai (1993)	24	11	46 (26–67)
Sciarretta (1994)	31	18	58 (39–75)
Brydon (1996)	46	13	28 (16–43)
Rudberg (1996)	20	3	15 (3–38)
Sinha (1998)	17	6	35 (14–62)
Smith (2000)	197	65	33 (26–40)
Ung (2000)	36	13	36 (21–54)
Fernandez-Banares (2001)	23	15	65 (43–84)
Muller (2004)	37	15	41 (25–58)
Wildt (2003)	133	21	16 (10–23)
Fernandez-Banares (2007)	62	28	45 (32–58)
Total	1073	339	32 (29–35)

Colestiramina (binding resin)

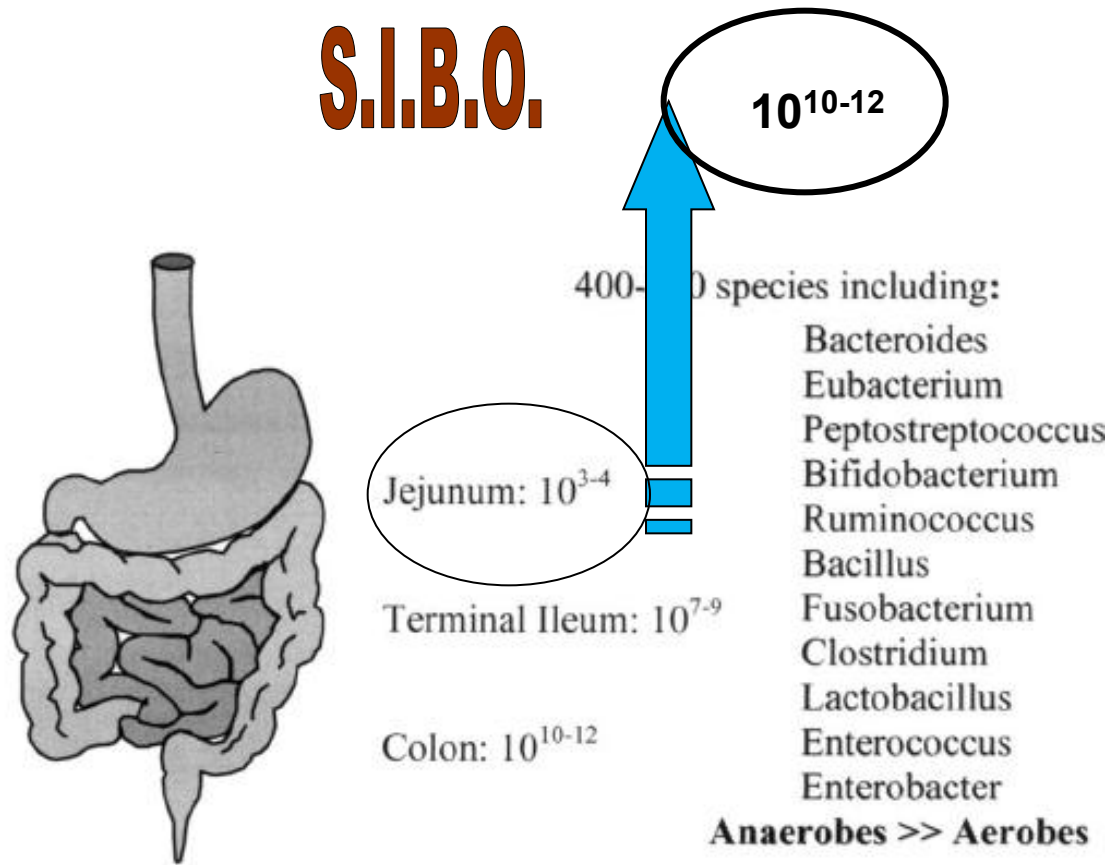
- Dose standard 4 g
 - 2 ore dopo breakfast, se inefficace anche
 - 2 ore dopo pranzo, se inefficace anche
 - 2 ore dopo cena
- Se efficace solo a 12 g BAM dubbia
(effetto generico stiptizzante di
colestiramina)

Small Intestinal Bacterial Overgrowth

SIBO

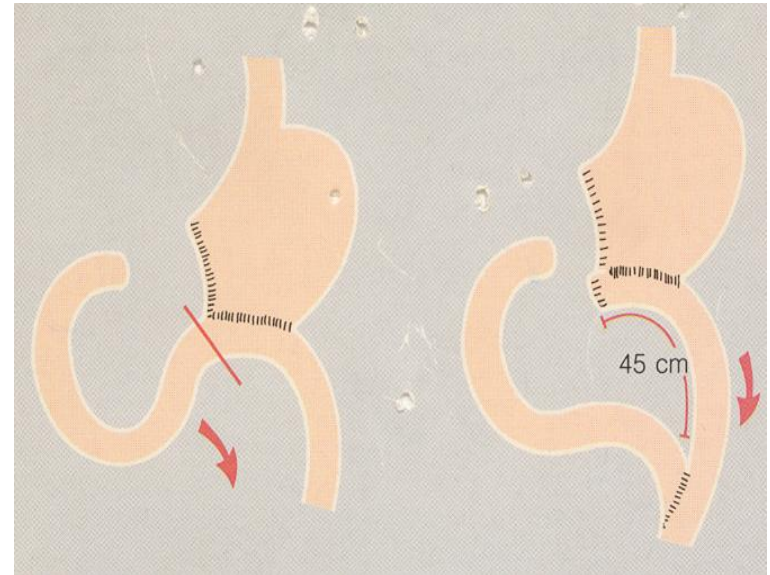
Small Intestinal Bacterial Overgrowth

S.I.B.O.



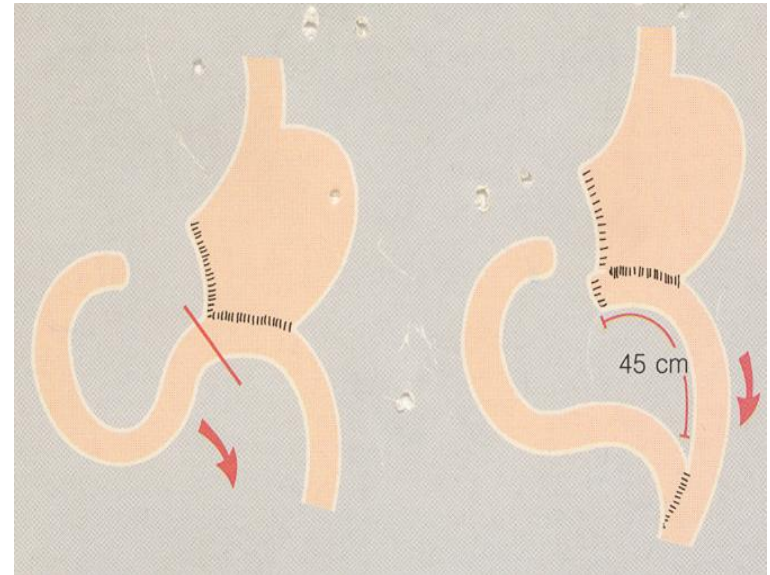
Cause di S.I.B.O.

- Alterazioni anatomiche
 - Billroth II
 - Diverticoli piccolo intestino
 - Stenosi
 - Enteropatia postattinica
- Rallentato transito intestinale
 - Neuropatia autonoma diabetica
 - Sclerodermia
- Farmaci
 - IPP



Effetti della S.I.B.O.

- Deconiugazione acidi biliari
 - **Aumento potere lassativo**
 - Minor solubilizzazione lipidi
- Metabolismo lipidi
 - Formazione FFA (lassativi)
- Fermentazione carboidrati
 - CO₂, H₂, metano
 - Gonfiore addominale
 - Flatulenza
- Produzione citochine
 - Artrite grosse articolazioni



I meccanismi della diarrea

- ***Ridotto assorbimento e/o aumentata pressione osmotica***

- Danno ai meccanismi di assorbimento
- Presenza di un numero di osmole osmoticamente attive (lattosio)
- Aumentata attività propulsiva con ridotto tempo di contatto

Focus on celiac disease

Table 1. Possible Clinical Manifestations of CD

Typical symptoms	Atypical symptoms	Associated conditions
Chronic diarrhea Failure to thrive Abdominal distention	Secondary to malabsorption Sideropenic anemia Short stature Osteopenia Recurrent abortions Hepatic steatosis Recurrent abdominal pain Gaseousness Independent of malabsorption Dermatitis herpetiformis Dental enamel hypoplasia Ataxia Alopecia Primary biliary cirrhosis Isolated hypertransaminasemia Recurrent aphthous stomatitis Myasthenia gravis Recurrent pericarditis Psoriasis Polyneuropathy Epilepsy (with or without intracranial calcifications) Vasculitis Dilatative cardiomyopathy Hypo/hyperthyroidism	Possibly gluten dependent IDDM Autoimmune thyroiditis Autoimmune hepatitis Sjögren syndrome Addison disease Autoimmune atrophic gastritis Autoimmune emocytopenic diseases Gluten independent Down syndrome Turner syndrome Williams syndrome Congenital heart defects IgA deficiency



Celiachia: screening e diagnosi

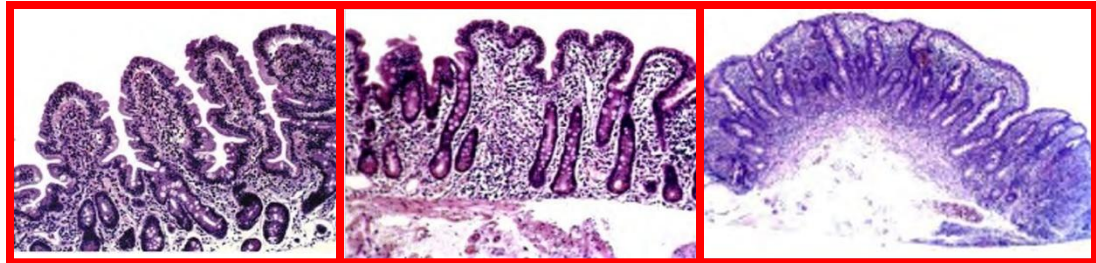
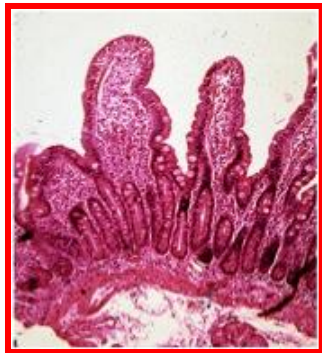
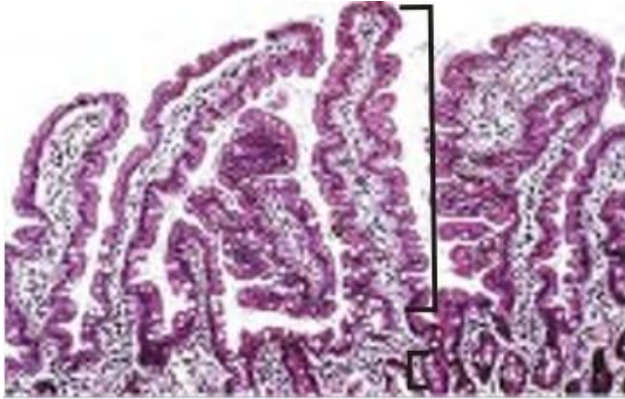
algoritmo semplificato

- **IgA t-TG (+ IgA totali)** preferibili ad IgA antiendomisio

se positivi

- **Biopsia intestinale**

Classificazione Marsh



Marsh 1:

IEL > 25/100



Marsh 2:

Iperplasia cripte

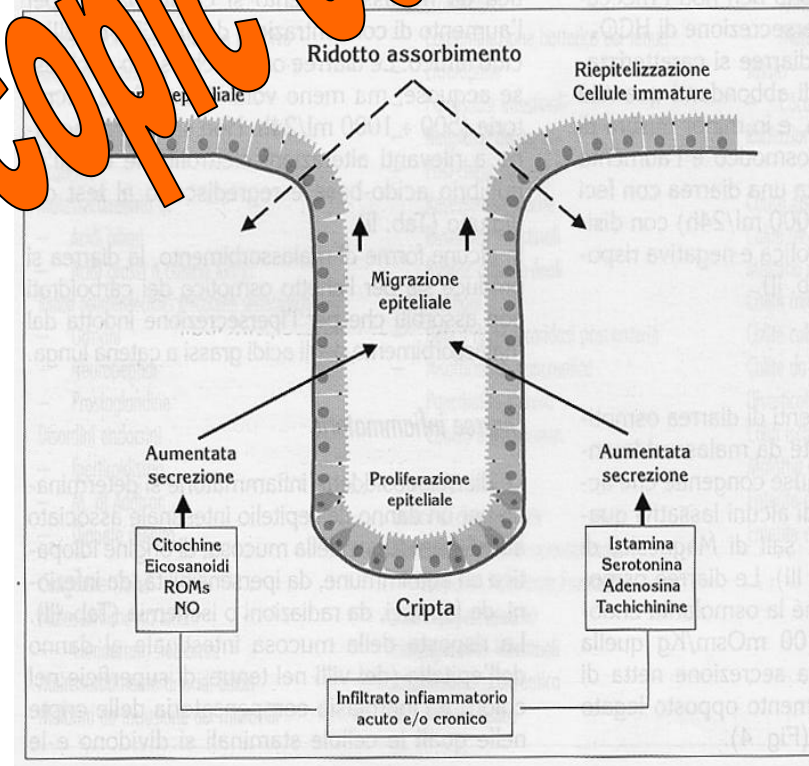


Marsh 3

Atrofia dei villi
(lieve, moderata, totale)

I meccanismi della diarrea

- *Diarrea infiammatoria*
 - IBD
 - Radiazioni
 - Infezioni
 - FANS
 - Antibiotici
 - Colite microscopica



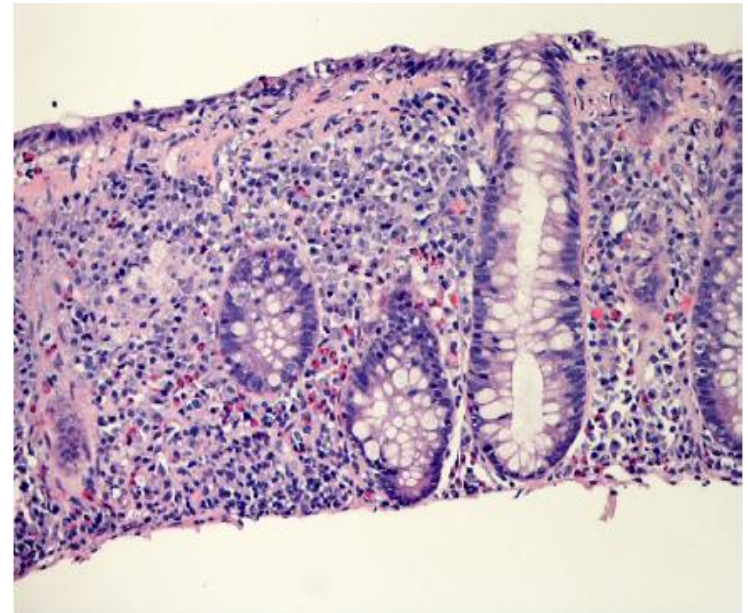
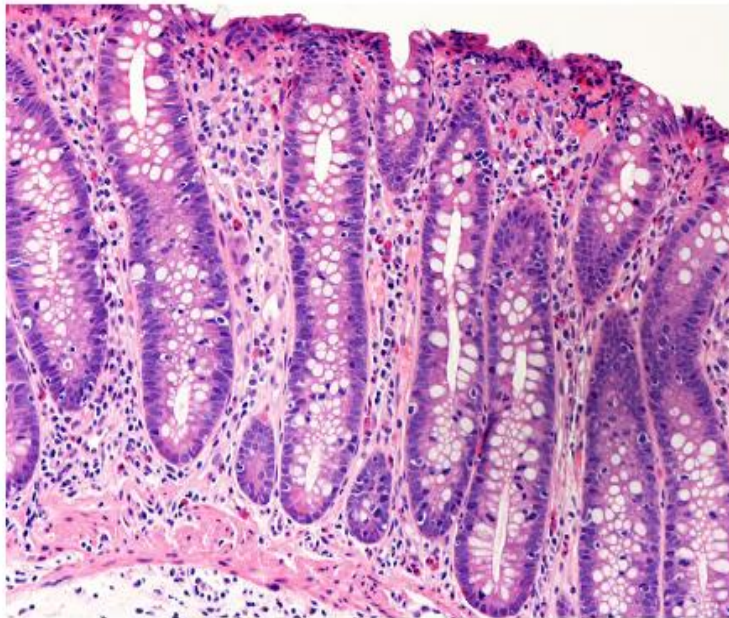


**Ciò che desidereremmo fosse fatto
... e che spesso non viene fatto**

Review article: microscopic colitis - lymphocytic, collagenous and 'mast cell' colitis

E. F. Yen* & D. S. Pardi†

Aliment Pharmacol Ther 2011; **34**: 21-32



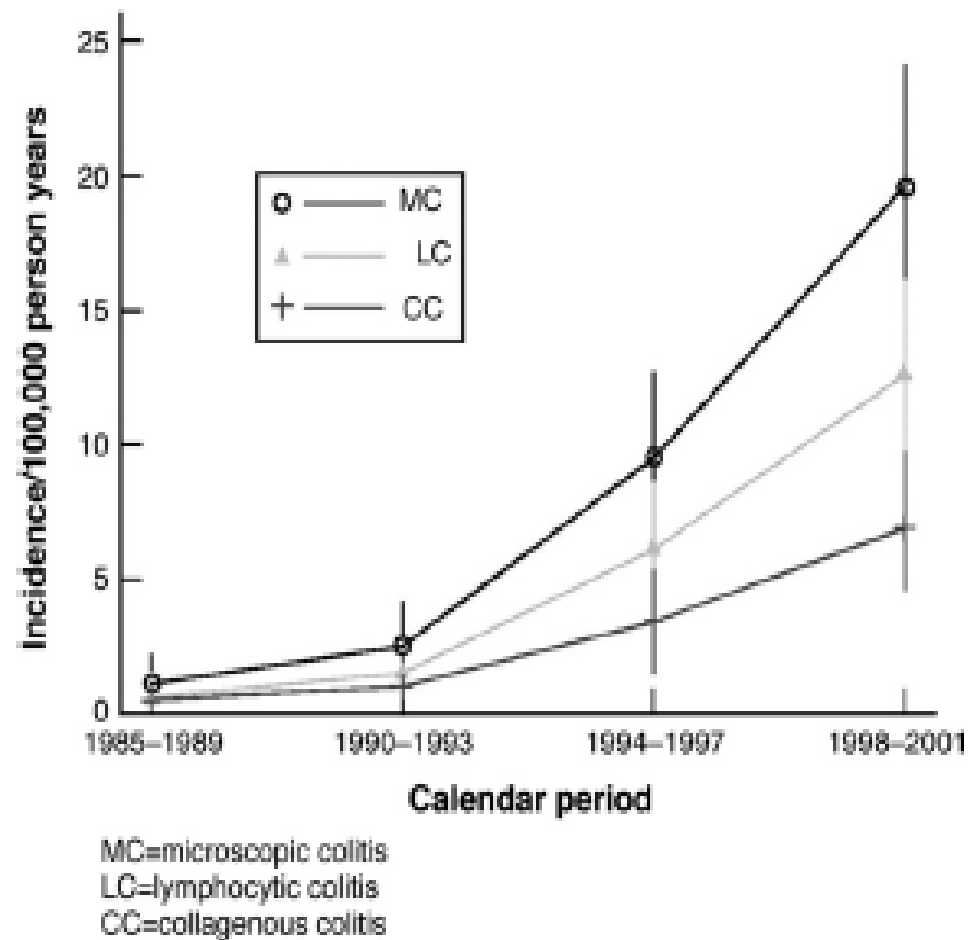


Figure 1. Increasing Incidence of lymphocytic and collagenous colitis from 1985 to 2001. Reprinted with permission from Pardi et al.²¹

I disturbi dell'alvo

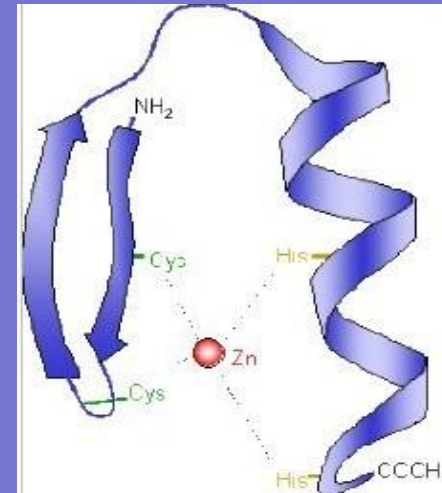
Il laboratorio immunologico

*Dr.ssa Maria Giulia Fenini
UO Laboratorio di Patologia Clinica
Ospedale di Vallecamonica - Esine*

CALPROTECTINA: cos'è ?

Proteina derivata dai neutrofili

***Marker non invasivo
di infiammazione
intestinale***



- 36kDa, lega calcio e zinco
- costituisce circa 60% delle proteine dei citosol dei neutrofili
 - attività antimicrobica
- resistente alla degradazione enzimatica

In quali condizioni è alterata

IBD (Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali)

- in grado di differenziare le Malattie Intestinali Infiammatorie (IBD) dalle forme funzionali (IBS: Sindrome dell'Intestino Irritabile)
- sensibilità 95% e specificità 91% (con valori >100 mcg/g)
- modesta utilità nel follow-up

TRE CONDIZIONI

- Enteropatia da FANS; enterite da radiazioni
- Infezioni acute gastrointestinali
- Malattia diverticolare sintomatica

Rispetto ad altri marcatori (VES, PCR) la misurazione nelle feci non è influenzata da infiammazione sistemica

CALPROTECTINA FECALE: dosaggio

CAMPIONE

- feci (5 g in tampone)
- stabile per 7 giorni a temperatura ambiente

METODO

- test immunoenzimatici commerciali
- TEST RAPIDO immunocromatografico
- **CODICE SISS: 009012A**

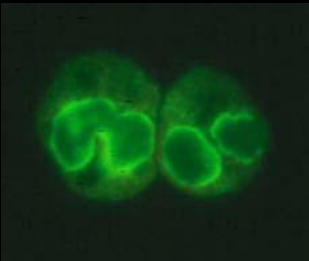
costo: 15 €

RISULTATI

- espressi in mcg/g
 - <50 NORMALE
 - 50 - 100 DEBOLE POSITIVO/DUBBIO
 - > 100 POSITIVO



Altri autoanticorpi nelle IBD utili nelle “Coliti Indeterminate”

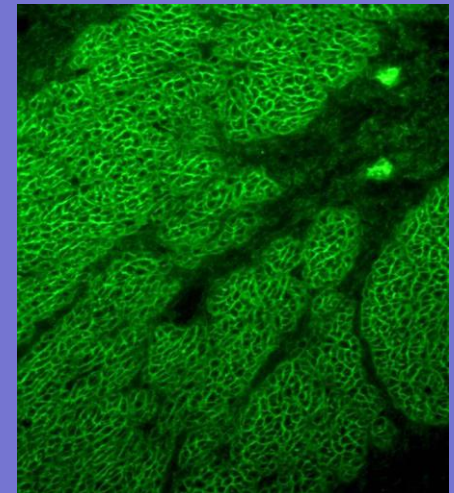
	M. CROHN	COLITE ULCEROSA
p-ANCA (Anti-citoplasma neutrofili)	20%	50%
ASCA (anti-Saccaromices C.)	60%	15%

Colite Indeterminata

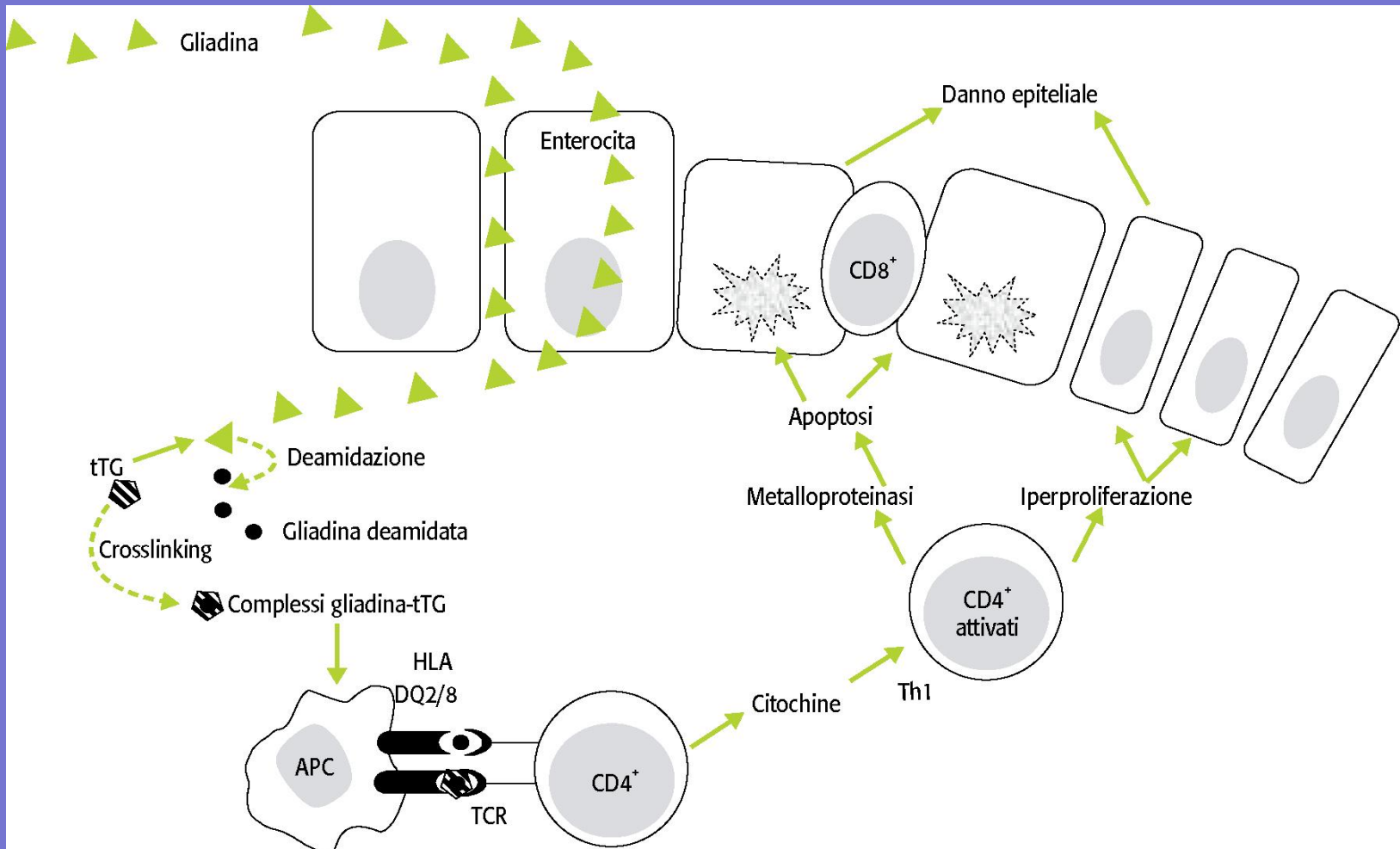
	ANCA + ASCA -	ANCA - ASCA +
	per COLITE ULCEROSA	per M. CROHN
VPP	94 %	75 %
SENSIBILITA'	44 %	45 %
SPECIFICITA'	95 %	91 %

MALATTIA CELIACA: il Laboratorio

- Anti-transglutaminasi IgA (ELISA)
- Anti-Endomisio IgA (immunofluorescenza)
- Anti-Gliadina: oggi anti-DPG
(= peptidi deamidati) IgA
- Test genetico: HLA DQ2 - DQ8



MALATTIA CELIACA: patogenesi



MALATTIA CELIACA

TEST di SCREENING

**Anti-transglutaminasi IgA
+
dosaggio IgA**

PRIMA di DIETA GLUTEN-FREE

MALATTIA CELIACA: test di laboratorio



	SENSIBILITA'	SPECIFICITA'
IgA anti-transglutaminasi (tTG-IgA)	> 95 %	> 95 %
IgA anti-Endomisio (EMA-IgA)	> 90 %	> 98 %
IgA anti-peptidi deamidati della Gliadina (DGP-IgA)	80 %	95 %

MALATTIA CELIACA

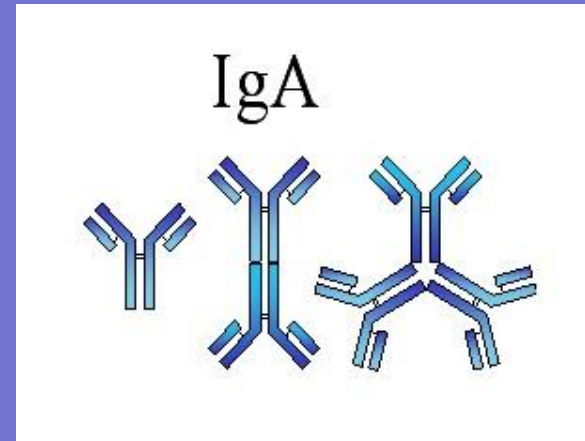
TEST DIAGNOSTICI

TEST di CONFERMA ▶ *anti-ENDOMISIO IgA*

BAMBINI < 2 anni ▶ *+ anti-GLIADINA IgA*
(peptidi deamidati)

DEFICIT SELETTIVO di IgA

- $IgA \leq 7 \text{ mg/dL}$
- *IgG e IgM normali*
- *età ≥ 4 anni*



PREVALENZA : 1/600 in Europa

- Sporadico, raramente familiare
- Rischio relativo per Celiachia: aumentato di 10 volte

DEFICIT PARZIALE di IgA

- valori di IgA > di 7 mg/dL
- ma inferiori a 2DS del valore normale per l'età
- età > 2 anni

PREVALENZA

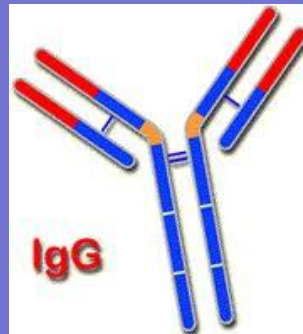
- frequente
- anche secondario
(farmaci, virus)

	IgA: valore medio (limiti $\pm$ 2DS)
< 1 anno	29 (10 – 85)
1-2 anni	54 (17 – 178)
2-3 anni	68 (27 – 173)
4-5 anni	98 (37 – 257)
6-8 anni	113 (41 – 315)

MALATTIA CELIACA

test di laboratorio in deficit di IgA

	SENSIBILITA'	SPECIFICITA'
IgG anti-Gliadina (peptidi deamidati) (DGP-IgG)	> 90 %	> 90 %
IgG anti-transglutaminasi (tTG-IgG)	12-99 %	86 %



MALATTIA CELIACA: test di laboratorio



	CODICE	COSTO €
Anti-transglutaminasi IgA	009053D.02	12
Dosaggio IgA	0090694.01	6
Anti-Endomisio IgA/IgG	0090486	12
Anti-Gliadina (peptidi deamidati) IgA/IgG	0090495	12

CELIACHIA : TEST GENETICO

HLA- DQ2 o DQ8 (> 95%) ► alto VP negativo

manella popolazione generale: 30 %



HLA-DQ2 and HLA-DQ8 bind gluten peptide fragment more strongly and can trigger an immune response more easily

CELIACHIA : TEST GENETICO QUANDO ?

- *CASI DUBBI : es. test sierologici negativi con biopsia positiva*
- *BIOPSIA NON ESEGUIBILE (es. bambini con test +)*
- *SOGGETTI A RISCHIO (es. familiari di I grado)*

NB: nuove linee guida ESPGHAN

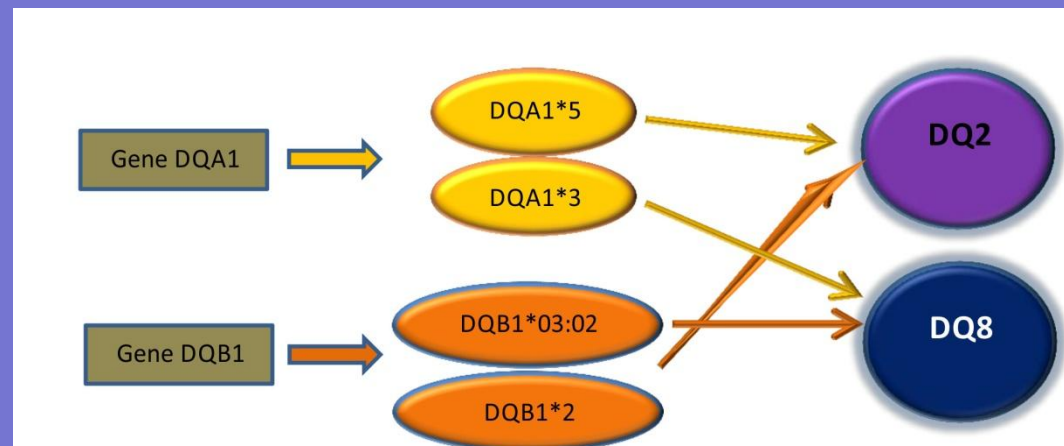
- ▶ *rafforza la diagnosi in bambini con test positivi a titolo elevato: evitabile biopsia!*

CELIACHIA : TEST GENETICO

CODICI SISS:

- *DQA1* = 0090802 255 €
- *DQB1* = 0090804 255 €
- Estrazione = 0091365 62 €

costo totale = 572 €



MALATTIA CELIACA

TEST DIAGNOSTICI

► *IgA anti-transglutaminasi + dosaggio IgA*

- Se anti-tTG IgA + ► Anti-endomisio (per conferma)
- Se Bambini < 2 anni ► + Anti-Gliadina DGP IgA
- Se Deficit di IgA ► Anti-Gliadina DPG IgG
- Casi selezionati ► HLA DQ2 - DQ8



CONCLUSIONI

NEL SOSPETTO DI DIARRE INFETTIVE

- NON TRATTARE CON ANTIBIOTICO
- ESEGUIRE COPROCOLTURA: SALMONELLA, SHIGELLA, CAMPYLOBACTER, EC ENTEROTOSSICI, PARASSITI
- IDRATARE CON SOLUZIONI APPROPRIATE
- DIETA, PROBIOTICI, ARGILLA, RACECADOTRIL
- EVITARE LOPERAMIDE E DERIVATI DEGLI OPPIOIDI
- MONITORARE I PARAMETRI VITALI
- INDICARE QUANDO APPROPRIATO RIVOLGERSI AL PS
- CONSULENZA INFETTIVIVOLOGICA
- SE NECESSARIO AB... AZITROMICINA BID X 3GG O
RIFAXIMINA 400 TID X 4GG

CONCLUSIONI 2

NEL SOSPETTO DI DIARREE INFIAMMATORIE

- RETTOSIGMOIDOSCOPIA SE LA SINTOMATOLOGIA E' LIMITATA AL COLON DI SINISTRA
- O COLONSCOPIA
- CALPROTECTINA FECALE NELLA D.D DELLE MALATTIA INFIAMMATORIE IBD, SINDROME DELL'INTESTINO IRRITABILE IBS

Altre forme di diarrea?

- **DOSAGGIO IgA ED AB ANTITRANSGLUTAMMINASI PER LA CELIACHIA**
- **BREATH TEST AL LATTOSIO PER L'INTOLLERANZA AL LATTOSIO**
- **TSHR PER DISTIROIDISMI**
- **DIARREE DA FARMACI?**
- **DIARREE FUNZIONALI E RUOLO DEGLI ACIDI BILIARI COME LASSATIVI**
- **DIARREA MICROSCOPICA**
- **GLUTEN SENSIVITY**

TAKE HOME MESSAGES

1

- Diarree acute: Negli episodi acuti diarroici la terapia reidratante è doverosa soprattutto per anziani e bambini. Non è necessario impostare una antibioticoterapia agli esordi di un episodio acuto diarroico poiché spesso si rivela un'infezione autolimitante

2

- Diarree acute: Evitare di prescrivere antidiarroici. Fornire adeguate indicazioni sulla corretta esecuzione degli esami sulle feci

3

- Diarree croniche: Eseguire un adeguata visita clinica con esplorazione rettale e perianale. Utilizzo della calproctetina fecale come indice infiammatorio intestinale

4

- Diarree croniche: In presenza di proctorragia precoce richiesta di coloretoscopia. In assenza di proctorragia pensare a celiachia, intestino irritabile con diarrea da acidi biliari, coliti microscopiche



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE..**