

Sociedad  
Venezolana de  
Gastroenterología  
Sección de educación



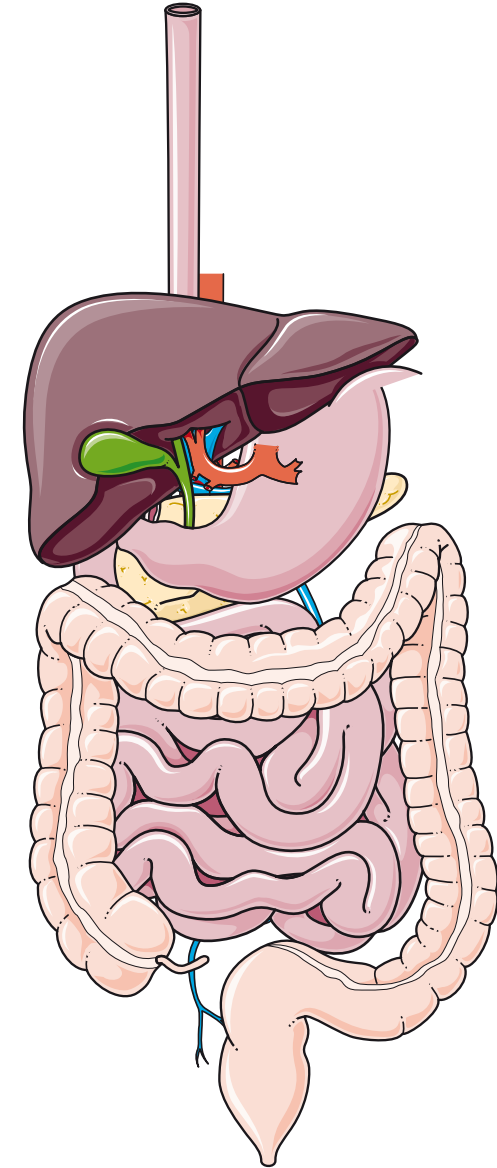
Curso  
**Educando en Enfermedad  
Inflamatoria Intestinal**

Quinta clase febrero 23, 2023

# *Enfoque del paciente con Diarrea crónica*



**William Otero Regino MD, FAGA, FASGE, FACP**  
Profesor Titular de Medicina  
Unidad de Gastroenterología  
Universidad Nacional de Colombia  
Hospital Universitario Nacional de Colombia



# *Diarrea: definición*

*Deposiciones: 25 al mes (USA)*

*Dos deposiciones/día-3/semana*

*Diarrea:*

*>3v/día, líquida o blanda*

*>200 gramos/día: “Definición científica”*

*Seudodiarrea: aumento de frecuencia  
consistencia normal*

Ratnaik RN, Drugs Aging 1998;13:245-53

Schiller LR, Clin Gastroenterol Hepatol 2017;15:182-93

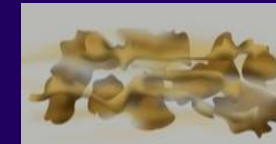
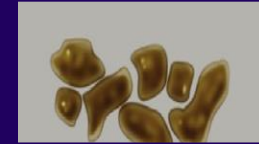
# Diarrea

**Aguda**  
< 2 semanas  
1 cada 18 meses

**Desarrollados**  
**Inmuno competentes**  
Infecciones, autolimitadas  
1-4 semanas

**Persistente**  
2-4 semanas

**Crónica  $\geq 3$ , >4 semanas**



**Yersinia,**  
**Aeromona,**  
**Clostridium**


Riddle MS, Am J Gastroenterol. 2016;111:602-22  
Schiller LR, Sleisenger Fordtran, 2010:211-32  
Arasaradnam RP, Gut 2018;67:1380-1399

Gómez-Escudero O, Rev Gastroenterol Méx 2021;86:387-402

## Approach to the adult patient with chronic diarrhea: A literature review<sup>☆</sup>

O. Gómez-Escudero<sup>a,\*</sup>, J.M. Remes-Troche<sup>b</sup>

## Endoscopic diagnosis of chronic diarrhea

Yoshikazu Kinoshita<sup>1,2</sup>  | Ryusuke Ariyoshi<sup>2</sup> | Seiji Fujigaki<sup>2</sup>  
Katsuhide Tanaka<sup>2</sup> | Teruhisa Morikawa<sup>2</sup> | Tsuyoshi Sanuki<sup>2</sup>

Kinoshita Y, DEN Open. 2022;2:e53.

## Guidelines for the investigation of chronic diarrhoea in adults: British Society of Gastroenterology, 3rd edition

Ramesh P Arasaradnam,<sup>1,2,3</sup> Steven Brown,<sup>4</sup> Alastair Forbes,<sup>5</sup> Mark R Fox,<sup>6,7</sup>  
Pali Hungin,<sup>8</sup> Lawrence Kelman,<sup>9</sup> Giles Major,<sup>10</sup> Michelle O'Connor,<sup>9</sup> Dave S Sanders,<sup>4</sup>  
Rakesh Sinha,<sup>11</sup> Stephen Charles Smith,<sup>12</sup> Paul Thomas,<sup>13</sup> Julian R F Walters<sup>14</sup>

Arasaradnam RP, et al. Gut 2018;67:1380–1399.

## Chronic Diarrhea: Diagnosis and Management

Lawrence R. Schiller,<sup>\*</sup> Darrell S. Pardi,<sup>‡</sup> and Joseph H. Sellin<sup>§</sup>

Schiller LR, Clin Gastroenterol Hepatol 2017;15:182–193

## Microscopic colitis in older adults: impact, diagnosis, and management

Fedor I, Ther Adv Chronic Dis 2022;13: 1–15

Istvan Fedor , Eva Zold\*  and Zsolt Barta\* 

## Chronic diarrhoea in an oncology patient – Clinical assessment and decision making

Darren CR. Fernandes <sup>a</sup>, H. Jervoise N Andreyev <sup>a, b, \*</sup>

Fernández DCR, Best Pract Res Clin Gastroenterol 2020; 48-49:101708

## Diarrhea as a Clinical Challenge: General Practitioner Approach

Aleksandra Sokic-Milutinovic<sup>a,b</sup> Aleksandra Pavlovic-Markovic<sup>a,b</sup>  
Ratko S. Tomasevic<sup>b,c</sup> Snezana Lukic<sup>a,b</sup>

Sokic-Milutinovic A, Dig Dis 2022;40:282–289

WCOG 2013 WORKING PARTY REPORT J Gastroenterol Hepatol 2014;29:6–25

## Gastro 2013 APDW/WCOG Shanghai Working Party Report: Chronic diarrhea: Definition, classification, diagnosis

Lawrence R Schiller,<sup>\*</sup> Darrell S Pardi,<sup>†</sup> Robin Spiller,<sup>‡</sup> Carol E Semrad,<sup>§</sup> Christina M Surawicz,<sup>¶</sup>  
Ralph A Giannella,<sup>\*\*</sup> Guenter J Krejs,<sup>††</sup> Michael J G Farthing<sup>‡‡</sup> and Joseph H Sellin<sup>§§</sup>

## Microscopic colitis: lymphocytic colitis collagenous colitis, and beyond<sup>☆</sup>

Lin Yuan <sup>a</sup>, Tsung-Teh Wu <sup>b</sup>, Lizhi Zhang <sup>b,\*</sup>

Yuam L, Hum Pathol 2023 on line

**Diarrea crónica**



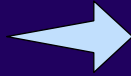
**1-5% de la población**



**US\$350 mil millones/año**  
**Pérdidas laborales**  
**<< calidad de vida**

Schiller LR, Best Pract Res Clin Gastroenterol 2012;26:551-62  
Schiller LR, Clin Gastroenterol Hepatol 2017;15:182-91

**Diarrea crónica**



Es un síntoma no una enfermedad



**Evaluación desafiante**  
Compleja, Consume de tiempo  
Extenso Diagnóstico diferencial



**Evaluación óptima:**  
No hay evidencias  
*“Opinión de expertos”*

WCOG 2013 WORKING PARTY REPORT

## **Gastro 2013 APDW/WCOG Shanghai Working Party Report: Chronic diarrhea: Definition, classification, diagnosis**

Lawrence R Schiller,<sup>\*</sup> Darrell S Pardi,<sup>†</sup> Robin Spiller,<sup>‡</sup> Carol E Semrad,<sup>§</sup> Christina M Surawicz,<sup>¶</sup>  
Ralph A Giannella,<sup>\*\*</sup> Guenter J Krejs,<sup>††</sup> Michael J G Farthing<sup>‡‡</sup> and Joseph H Sellin<sup>§§</sup>

<sup>\*</sup>Baylor University Medical Center, Texas A&M University, Dallas, Texas, <sup>†</sup>Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, <sup>§</sup>University of Chicago, Chicago, Illinois, <sup>¶</sup>University of Washington, Seattle, Washington, <sup>\*\*</sup>University of Cincinnati, Cincinnati, Ohio, and <sup>§§</sup>Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA; <sup>‡</sup>Nottingham Digestive Diseases Centre, Queens Medical Centre, Nottingham, and <sup>‡‡</sup>University of Sussex, Brighton, UK and <sup>††</sup>Medical University of Graz, Graz, Austria

**Schiller LR, et al. J Gastroenterol Hepatol 2014;29:6-25**

# **Diarrea crónica**

---

**Osmótica**

**Secretoria**

**Esteatorrea**

**Inflamatoria**

**Alteración motilidad**

**Miscelánea**

# Diagnóstico específico no es identificado en la HC

**Osmótica:** confirma electrolitos en MF  
Mejora con ayuno, Posprandial  
Bloating, meteorismo: mala-absorción?  
Urgencia: >> tránsito intestinal

## **Esteatorrea**

Pérdida de peso  
Heces grasosas  
Flotan en el agua  
Malolientes

## **Inflamatoria**

Sangre obvia  
Eritrocitos, Leucocitos  
Cólicos, fiebre?  
Calprotectina, lactoferrina  
Colonoscopia, biopsias

## **Secretoria**

Grandes volúmenes  
Persiste con ayuno  
>1 litro/día  
No >“anion gap” necesario?  
**Colera**

# Diarrea crónica: Clasificación.

## Osmótica

### Medicamentos

Laxantes: Mg, SO<sub>4</sub>, PO<sub>4</sub>

### Azúcares no digeridos

Sorbitol, manitol

Disfunción enzimática:

lactosa, fructosa

## Secretoria

### Medicamentos

Laxantes no osmóticos, antibióticos

### Sobrecrecimiento bacteriano

### Endocrina

Carcinoides, gastrinomas, tiroides,

VIPoma, Hipertiroidismo,

Falla adrenal

### Mala-absorción sales biliares

Resección ileal, colecistectomía

### Infecciones no invasivas

Giardiasis, Criptosporidium

## Esteatorrea

### Mala-digestión

< sales biliares (Cirrosis, obstrucción biliar, Disfunción pancreática

### Mala-absorción

Esprue celiaco, Tropical, Giardiasis, Whipple, isquemia mesentérica crónica

Intestino corto, SIBO, Diabetes, Esclerodermia, cirugías

## Inflamatoria

EII, Linfoma, Radioterapia, Mastocitosis,

Infecciones invasivas: Cd, citomegalovirus, amibas, TBC

**Motilidad:** >> vagotomía,

Hipertiroidismo,

<< : ESP, Diabetes, SIBO

**Miscelanea:** SII, Funcional



## Categorización del tipo diarrea

Rara vez utilizada!!

Muchas causas tienen más de un mecanismo

### **Historia Clínica Completa**

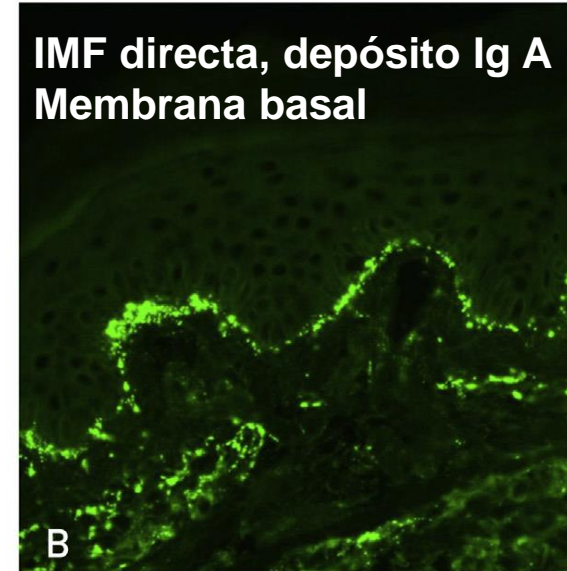
Comienzo, duración, medicamentos, viajes

Historia familiar, dolor, comorbilidades

### **Pruebas diagnósticas**

**Examen Físico:** Rash, desnutrición

# Diarrea crónica



**Dermatitis herpetiforme**  
**Pérdida de peso**  
**Mala absorción**  
**Historia familiar**



**Enfermedad  
celíaca**

## **Enfermedad Celíaca**

**Tiroiditis autoinmune**

**Enfermedad de Addison**

**Miocarditis autoinmune**

**Miocardopatía dilatada**

**Hepatitis autoinmune**

**Colangitis biliar primaria**

**Psoriasis**

**AR Juvenil**

**Síndrome de Sjögren**

**Polimiositis, Lupus eritematoso sistémico**

**Vasculitis sistémica y cutánea**

**Nefropatía por Ig A**

**Deficiencia de Ig A (2-3%)**

**Alteraciones neurológicas**

**Atopia**

## Hallazgos físicos de interés en diarrea crónica

Findings	Potential implications
Orthostasis, hypotension	Dehydration, neuropathy
Muscle wasting, oedema	Malnutrition
Urticaria pigmentosa, dermatographism	Mast cell disease (mastocytosis)
Pinch purpura, macroglossia	Amyloidosis
Hyperpigmentation	Addison's disease
Migratory necrotizing erythema	Glucagonoma
Flushing	Carcinoid syndrome
Malignant atrophic papulosis	Kohlmeier-Degos disease
Dermatitis herpetiformis	Coeliac disease
Thyroid nodule, lymphadenopathy	Medullary carcinoma of the thyroid
Tremor, lid lag	Hyperthyroidism
Right-sided heart murmur, wheezing	Carcinoid syndrome
Hepatomegaly	Endocrine tumour, amyloidosis
Arthritis	Inflammatory bowel disease, yersinosis
Lymphadenopathy	HIV, lymphoma, cancer
Abdominal bruit	Chronic mesenteric ischaemia
Anal sphincter weakness	Fecal incontinence



# Diarrea crónica medicamentos > 700

## Antibióticos:

Disbiosis,

Cd OR 8-10

Clindamicina OR 46

Colitis microscópica

Colitis colágena

AINES OR 1.96

> 4 meses 4.86

IBP OR 3,37

> 12 meses OR 4.69

Colitis linfocítica

ISRS OR 2.06

IBP reciente uso

## Antidiabéticos

Acarbosa

Metformina

< peso

Orlistat

## Inhibidores angiotensina

Enteropatía semeja enfermedad celíaca

Olmesartán (94% de los casos)

Valsartán 1.2%

Losartán 0.8%

Antineoplásicos

Check point inhibitor (antígeno 4 linfocitos T

Excesiva activación inmune

Gastrointestinal: colitis similar a EII

Biliar-Hepático-Pancreático

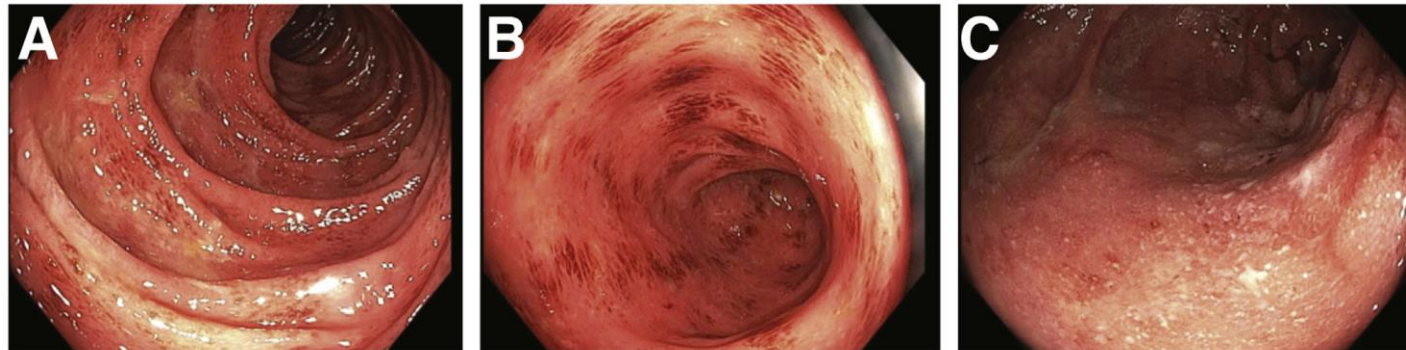
# CLINICAL PRACTICE UPDATE

## AGA Clinical Practice Update on Diagnosis and Management of Immune Checkpoint Inhibitor Colitis and Hepatitis: Expert Review

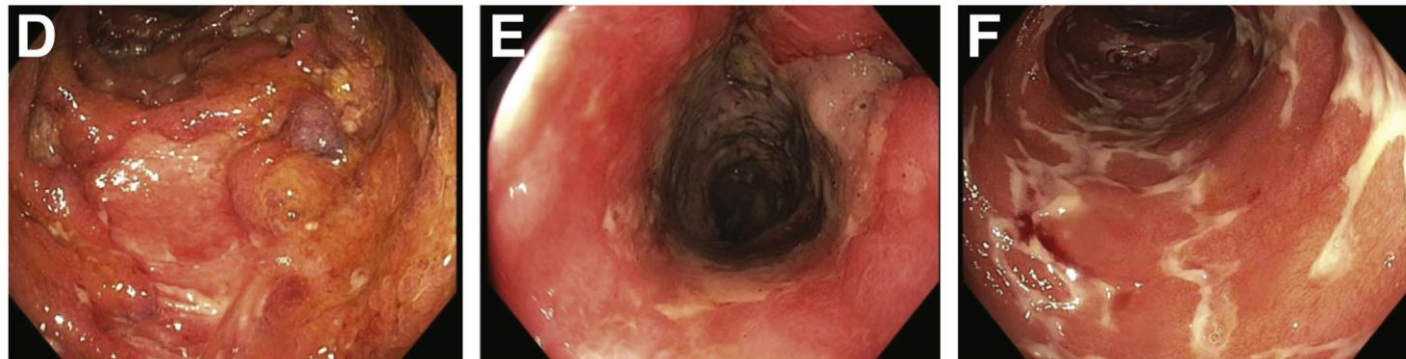


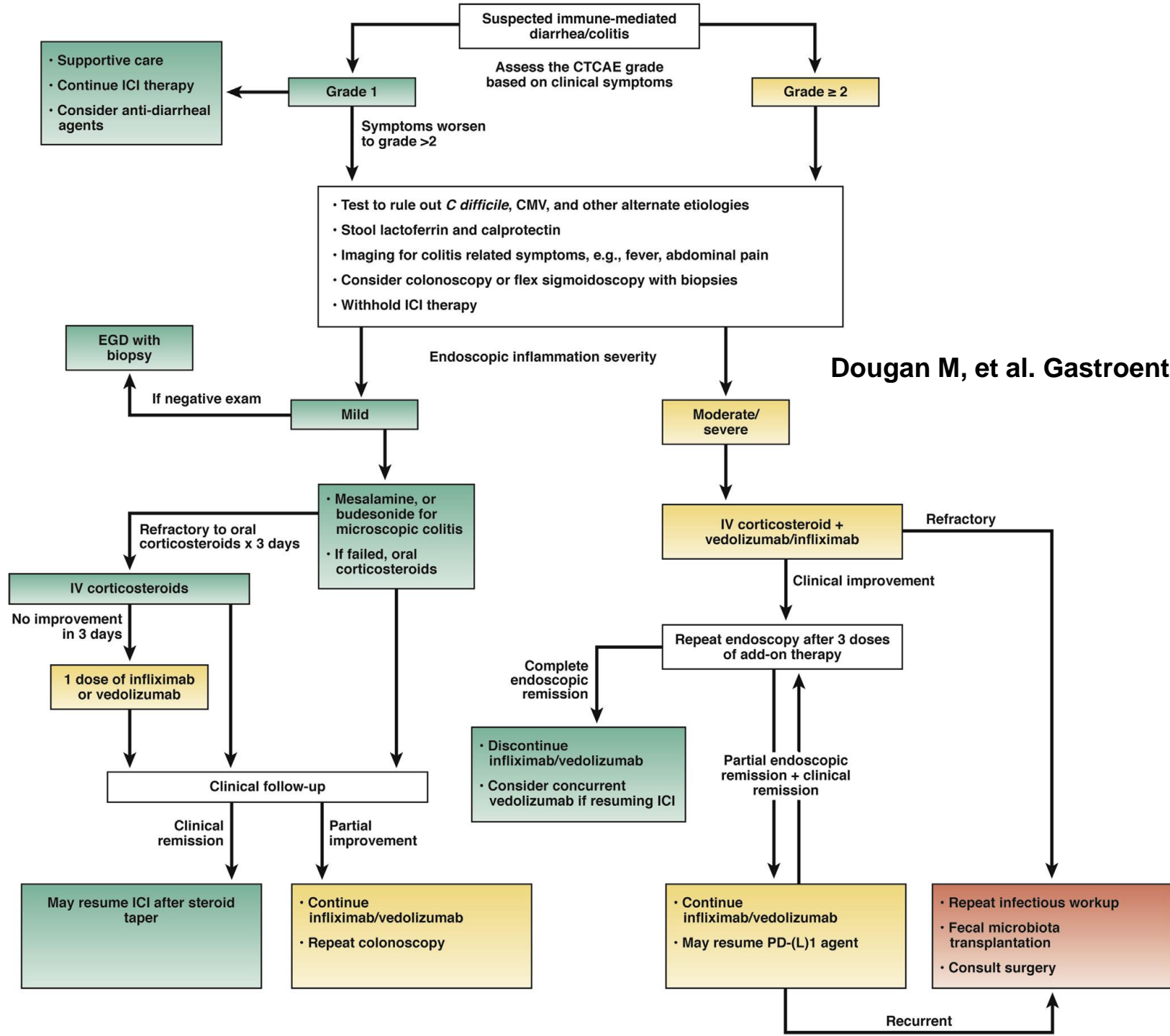
Michael Dougan,<sup>1,\*</sup> Yinghong Wang,<sup>2,\*</sup> Alberto Rubio-Tapia,<sup>3</sup> and Joseph K. Lim<sup>4</sup>

**Patrón  
Colitis Ulcerativa**



**Patrón  
Enfermedad Crohn**





Dougan M, et al. *Gastroenterology* 2021;160:1384-93

**Factores de riesgo**

**Colitis microscópica**  
**Mujeres 60 años, 25% <45 años**

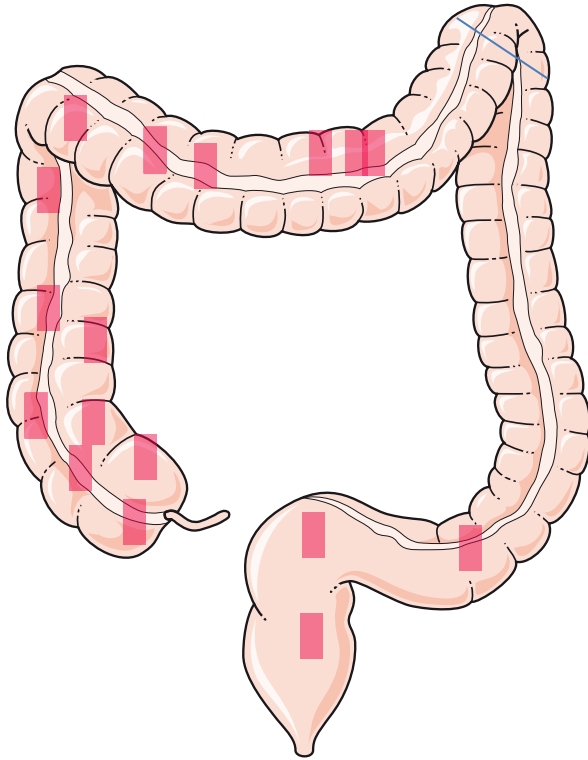
**Colágena**  
**Banda >10 m**

<b>Poliartritis</b>	<b>OR 20.8</b>
<b>Lansoprazol</b>	<b>OR 6.4</b>
<b>Malabsorción</b>	
<b>Sales Biliares</b>	<b>44%</b>

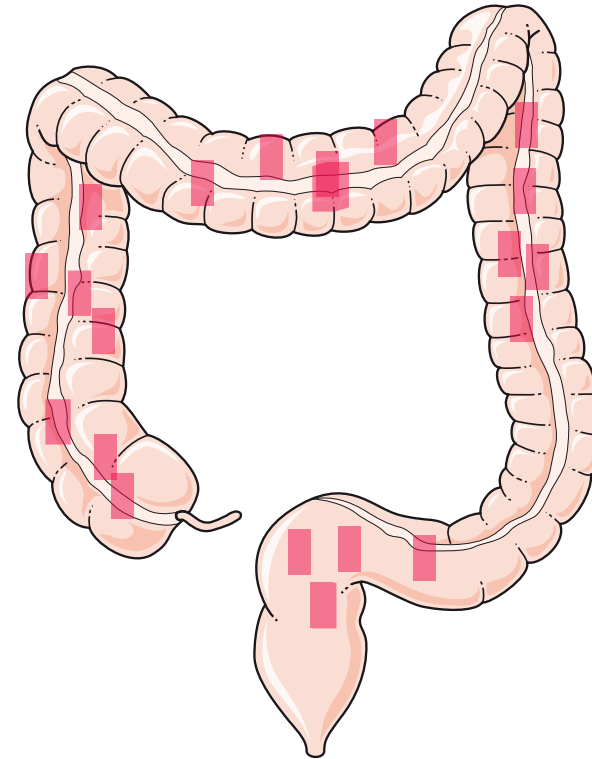
**Linfocítica**  
**>20/100 CE**

<b>Fumar</b>	<b>OR 3.8</b>
<b>E. Autoinmunes</b>	<b>OR 8</b>
<b>Setralina</b>	<b>OR 17.5</b>
<b>Omeprazol</b>	<b>OR 2.7</b>
<b>ASA</b>	<b>OR 4.7</b>
<b>Malabsorción</b>	
<b>Sales biliares</b>	<b>60%</b>

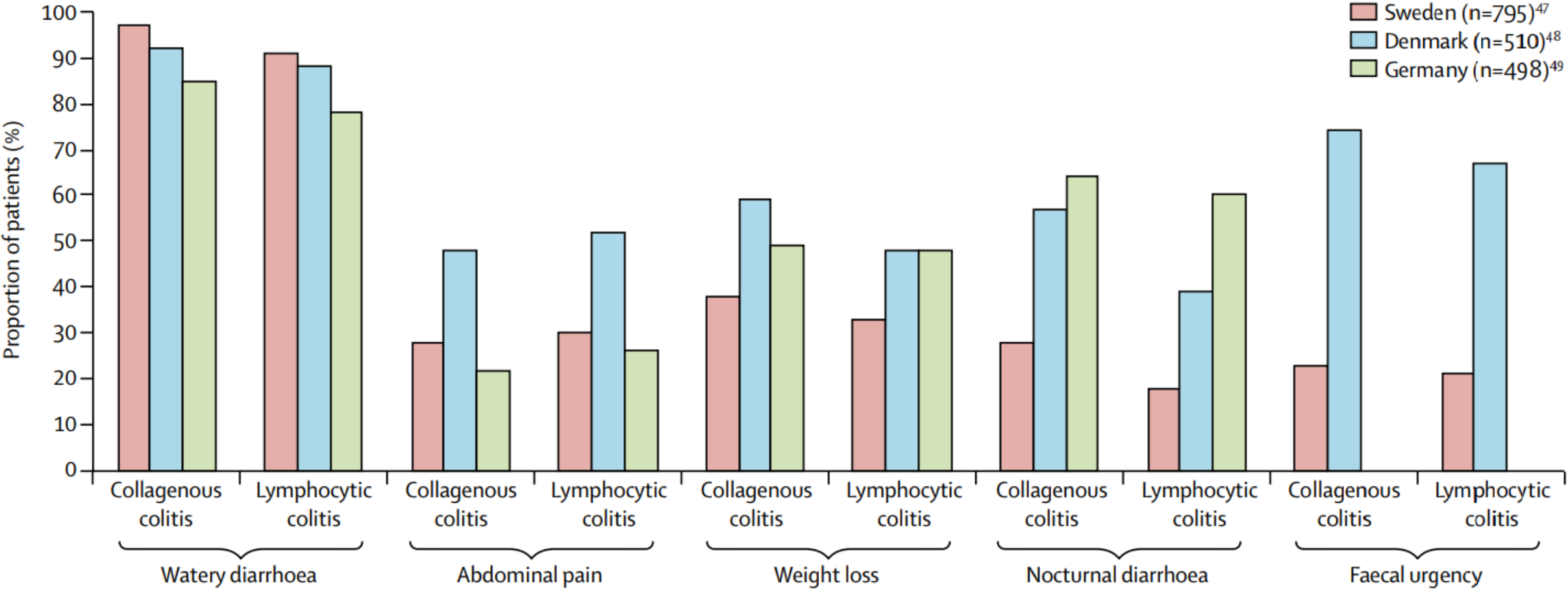
## Colitis colágena



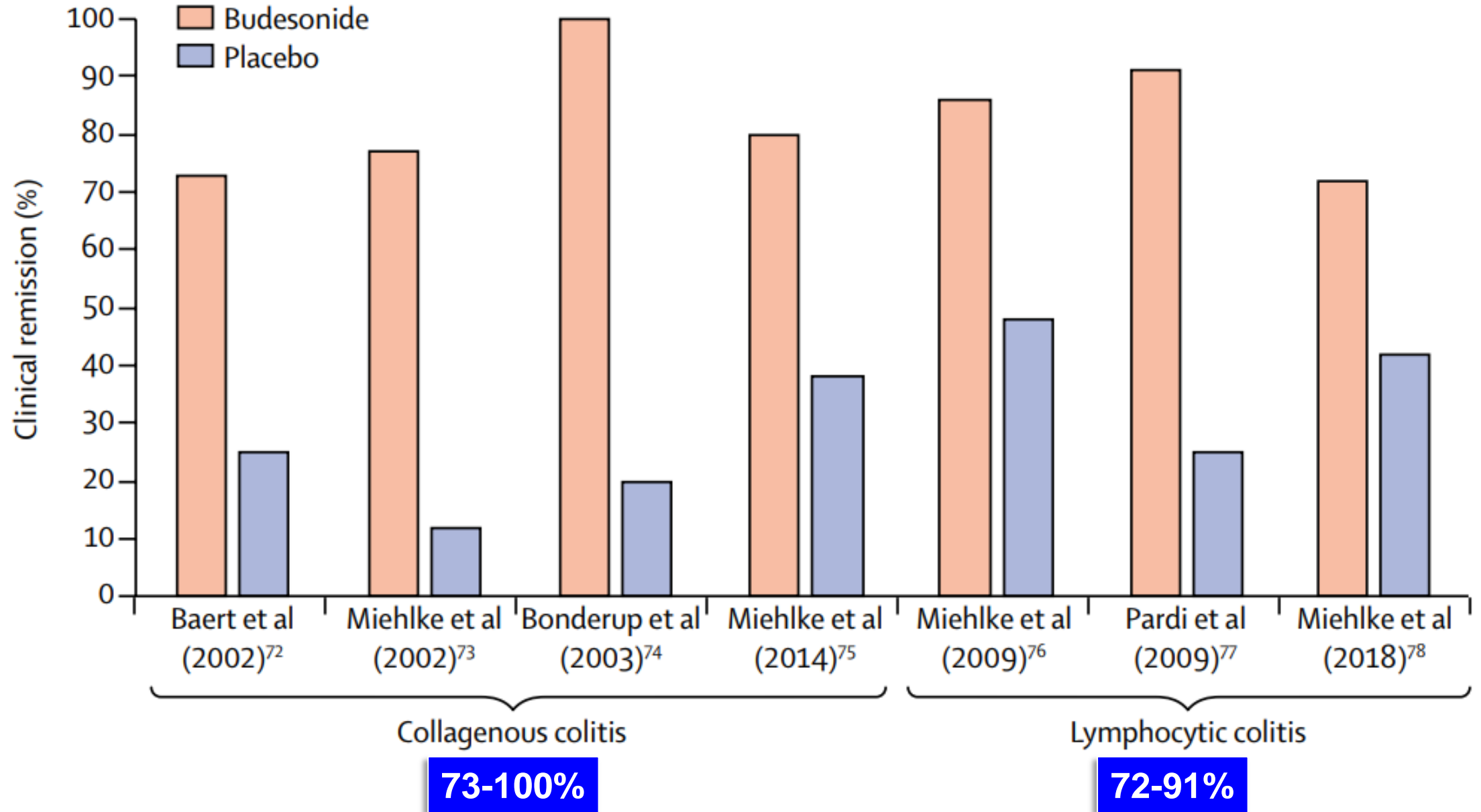
## Colitis Linfocítica



# Colitis microscópica

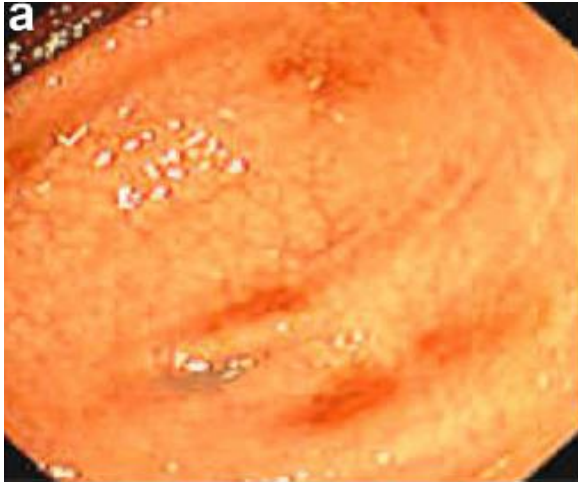


# Colitis microscópica

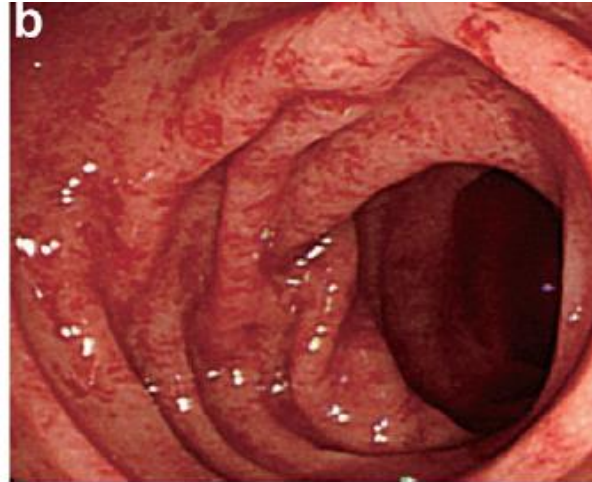


# Colitis eosinofílica: endoscopia normal 70%

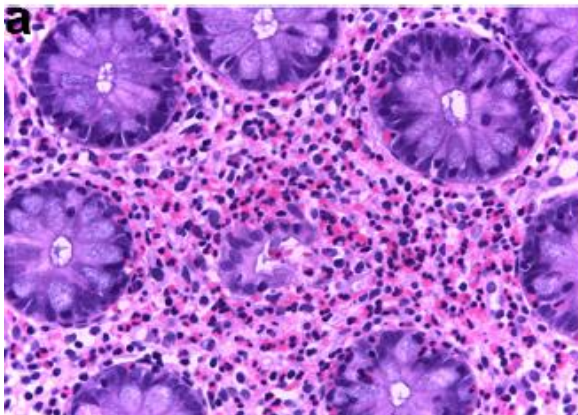
**Pérdida del patrón vascular  
Placas eritematosas**



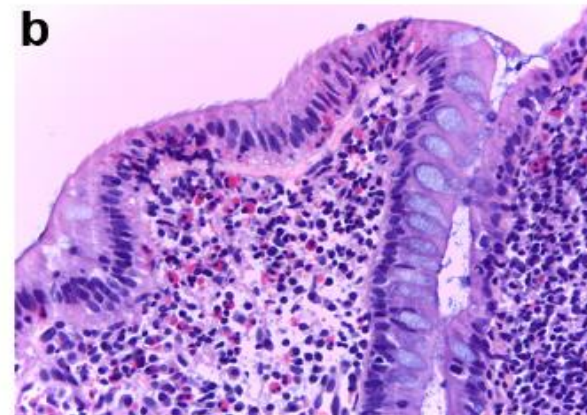
**Edema, eritema purpúrico  
fragilidad**



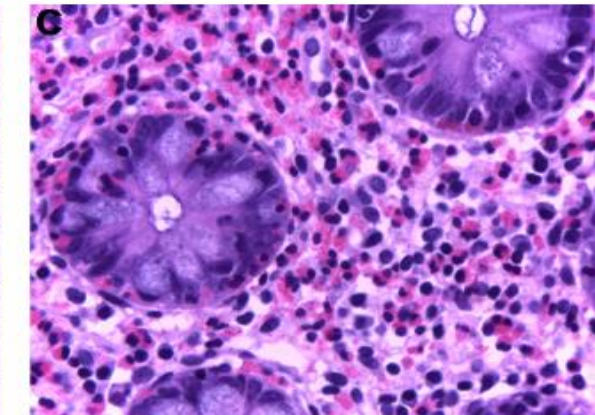
**Placas mucosas inflamatorias  
Ulceras superficiales**



**Infiltrado eosinofílico lamina propia  
Absceso críptico Eo**



**Infiltrado eosinofílico lamina propia  
Degranulación**



**Infiltrado eosinofílico lamina propia  
Migrando a las glándulas**

# Diarrea crónica pos cirugías

**Vagotomía: vaciamiento gástrico acelerado**

**Funduplicatura 15%**

**Resección íleon terminal**

**Resección válvula ileocecal**

**Colecistectomía**

**Hemicolectomía derecha**

**Cirugías bariátricas**

**Enteroanastomosis**

**Lin DC, Dis Esophagus 2015;28:1-10**

**Bórbeley YM, World J Gastroenterol 2017;23:4689-700**

**Gómez-Escudero O, Remes-Troche JM. Rev Gastroenterol Mex 2021;86:387-402**

# Diarrea crónica, exámenes diagnósticos

Type of test or biomarker	Examples	Diagnostic utility	Sensitivity (S) Specificity (Sp)
Breath	Glucose breath test	SIBO	S 20–93, Sp 30–86
	Lactulose breath test	SIBO	S 31–68, Sp 44–100
Stool	Calprotectin	IBD screening	S 81–92, Sp 82–87
	Lactoferrin	IBD screening	S 79–88, Sp 79–93
Urine	Lactulose/mannitol ratio	Intestinal permeability	S 61, Sp 90.3
Serology	High-sensitivity C-reactive protein	Tissue inflammation	S 90, Sp 78
	Tissue transglutaminase-IgA antibodies	Celiac disease screening	S 95, Sp 97
	HLA DQ2, DQ8	Genetic risk for celiac disease	S 98, Sp 75
	Anti-CdtB and anti-vinculin antibodies	Postinfectious IBS	S 52, Sp 93
	Perinuclear anti-neutrophil cytoplasmic antibodies (P-ANCA)	UC vs Crohn's disease in indeterminate colitis	S 44, Sp 86
	Anti-Saccharomyces cerevisiae antibodies (ASCAs)	Crohn's disease vs UC in indeterminate colitis	S 16, Sp 97
Malabsorption	Serum carotenoids	Malabsorption syndrome	S 78, Sp 82
	Fecal fat	Malabsorption syndrome	S 76–94, Sp 95–99
	Fecal elastase-1	Exocrine pancreatic insufficiency	S 97, Sp 84
	SeHCAT	Diarrhea due to bile acids	S 100, Sp 94
Motility	Wireless motility capsule	Slow or fast transit time	N/A
Radiologic	Intestinal transit	Intestinal filling defects	S 20, Sp N/A
	CTE, MRE	Thickening or stricture	S 23, Sp N/A
Endoscopic	Colonoscopy/ileoscopy	Ulcerations in the colon/ ileum	S 15–31
	Endoscopy	Nodular or cobblestone pattern in the duodenum	S 95, Sp 98
	Video capsule endoscopy	Small bowel ulcerations	S 93, Sp 100
	Enteroscopy	Small bowel ulcerations	S 87.5, Sp 90.9
Histologic	Biopsy ± immunohistochemistry	Definitive diagnosis or microscopic description	N/A

**Enteropatógenos  
por PCR  
FilmArray GI Panel**

# FilmArray disponibles

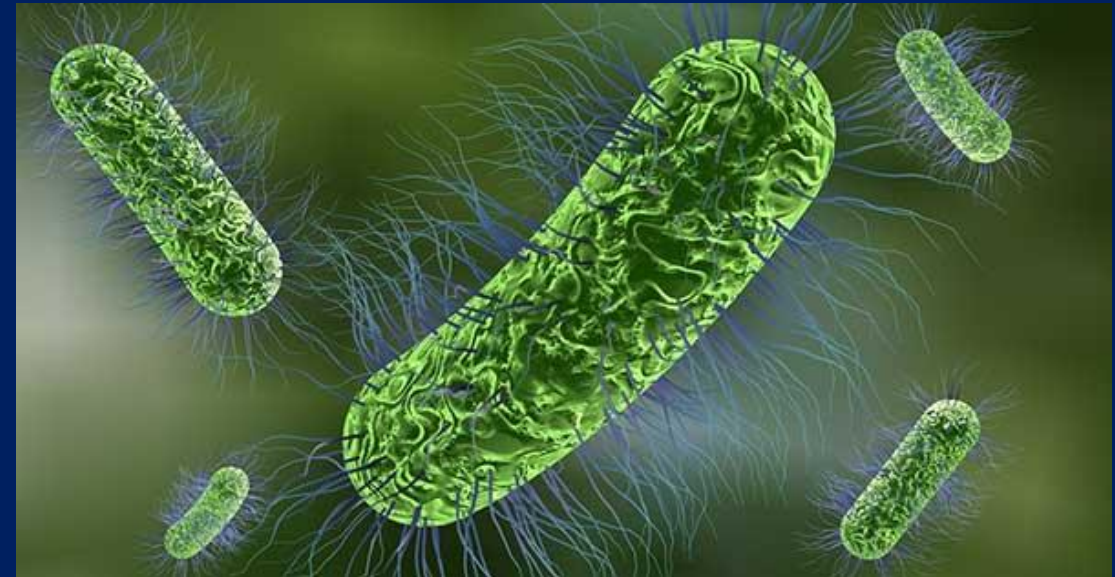
---

**Respiratorio: 20 patógenos**

**Hemocultivos: 24 patógenos y 3 genes de resistencia AB (9/10)**

**Encefalitis/meningitis: 14 patógenos**

**Gastrointestinal: 22 patógenos**



# Diarrea crónica Exámenes Básicos

**Cuadro Hemático Completo**

**PCR**

**Perfil hepático**

**Hierro sérico.**

**% Saturación Transferrina**

**Ferritina**

**Sangre oculta MF**

**Calprotectina fecal.**

**Enteropatógenos (PCR)**

**(*E.coli*, *Giardia*, *Entamoeba*, *Cryptosporidium***

***Yersinia Cd*)**

**Sobrecrecimiento intestinal  
Disbiosis**



**“Abundancia microorganismos tracto GI”**



**SIBO  
Sobrecrecimiento  
Bacterias intestino delgado**



**Diarrea**

**M-SIBO, IMO  
Sobrecrecimiento  
Microorganismos CH4**



**Estreñimiento**

# Sobre-crecimiento bacteriano del ID (SIBO)

Diarrea

Mala digestión

Esteatorrea

Severos

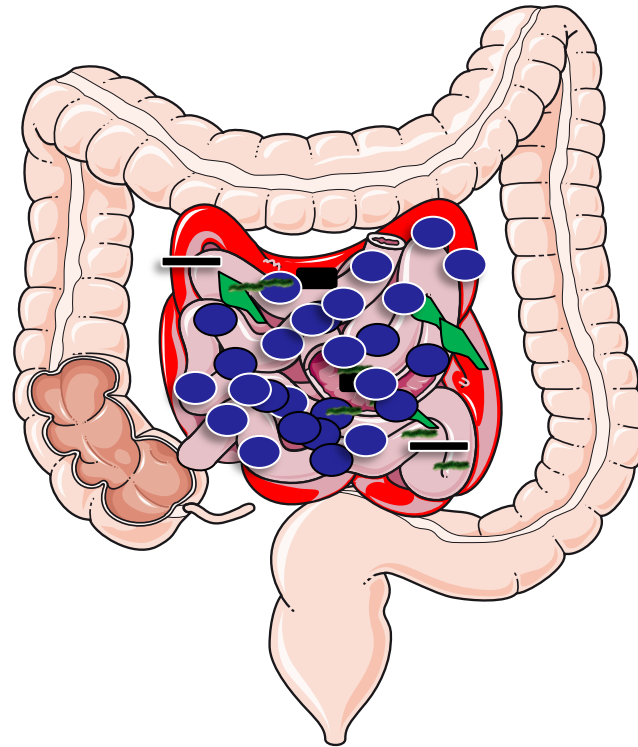
Mala absorción

A,D,E, hierro, B12,  
*Acido fólico, K*

Enteropatía proteínas

Aeróbicas

Anaeróbicas



Dolor abdominal

Bloating

Sensación llenura

Diarrea, estreñimiento

Flatulencia

Debilidad

73%

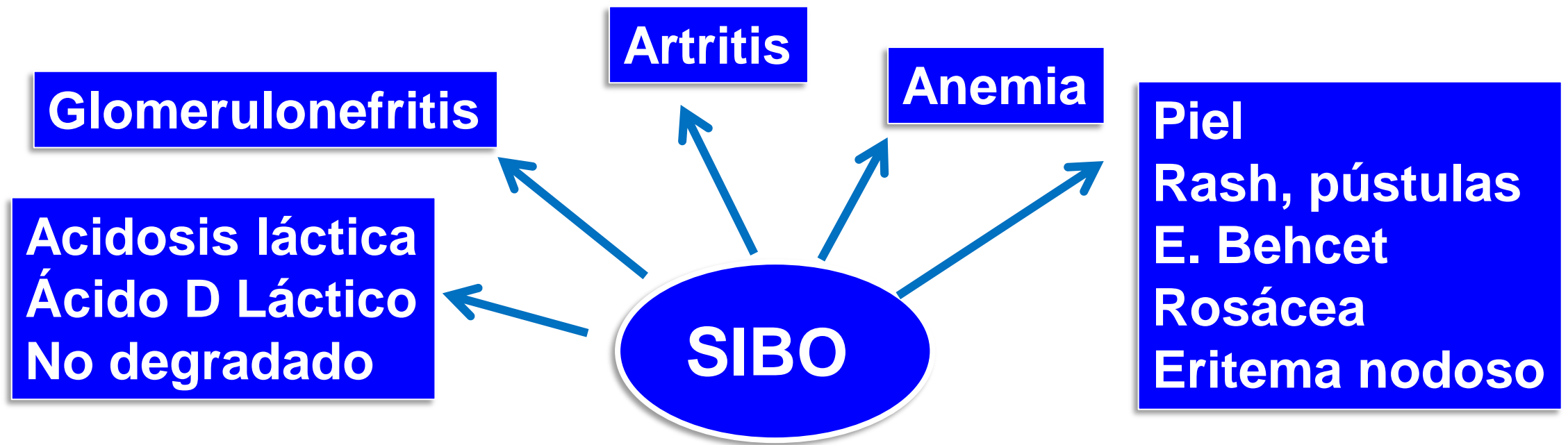
No mala-absorción

Inducir,

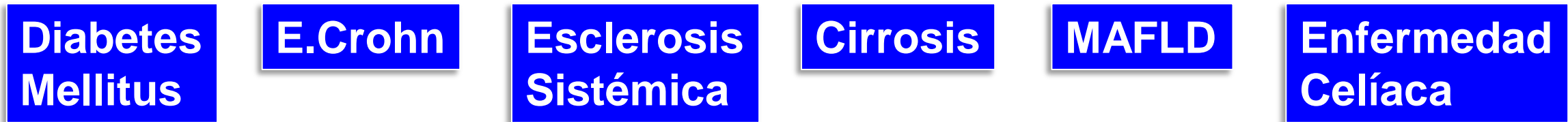
Exacerbar

Enfermedades

Subyacentes



**Empeoramiento de patologías crónicas**



# Diagnóstico

---

**Test respiratorio  
de hidrogeno  
expirado (TRHE)**

**Cultivo aspirado  
de Intestino  
delgado ?**

**Prueba  
Terapéutica ?**

# Test de aliento

---

	<b>%SE</b>	<b>%ESP</b>	<b>VPP</b>	<b>VPN</b>	<b>Precisión Diagnostica %</b>
<b>Glucosa</b>	<b>62.5</b>	<b>81.8</b>	<b>80.0</b>	<b>65.5</b>	<b>71.7</b>
<b>Lactulosa</b>	<b>52.4</b>	<b>85.7</b>	<b>61.5</b>	<b>53.6</b>	<b>55.3</b>

Pimentel M, Am J Gastroenterol. 2020;115:165-78.

# SIBO en el Mundo real

## Síntomas

Bloating Diarrea  
Dolor abdominal,  
Perdida de peso



Condiciones  
Predisponentes

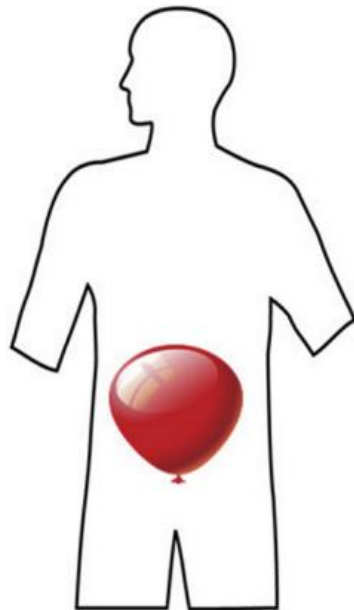


Tratamiento  
Antibióticos

**Piedra angular**



Surgimiento resistencia  
Bacteriana, *C. difficile*



Bloating  
(subjective distension)

Yamini D, J Clin Gastroenterol 2010;44:672-5  
Baker JC, Am J Gastroenterol 2015;110:S1004  
Rezaie A, Curr Gastroenterol Rep 2016;18:8

# Rifaximina



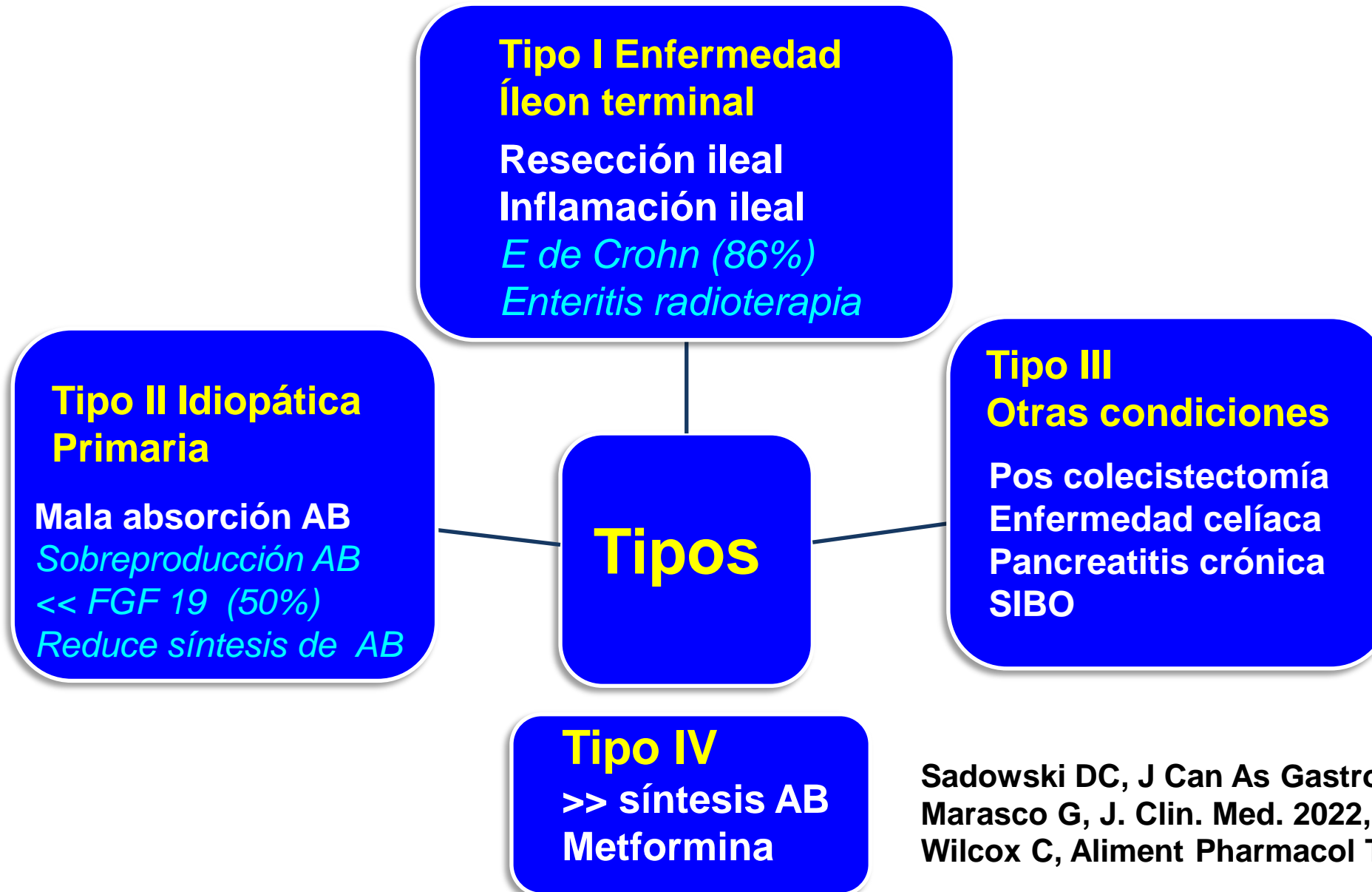
Ford AC, et al, Am J Gastroenterol 2018;113:1-18.  
Rezaie A, Am J Gastroenterol 2019;114:1886-1893  
Black CJ, et al, Gut 2019;0:1-9  
Pimentel M, et al, N Engl J Med 2011;364:22-32.

# Rifaximina

	Treatment Efficacy, %	Adverse Events, %
Total daily dosage, mg		
600	16.7	10
800	50–100	3–13
1200	34–87	2–8
1600	80	15
Duration of therapy, d		
5	66.7	Not reported
7	16–80	8.8–13.0
10	33–100	3.5
14	87	2–4.7
28	34	3.6–9.0

Giinnebaugh B, Gastroenterol Clin N Am 2020;49:571–587

# Mala absorción de ácido biliares



Sadowski DC, J Can As Gastroenterol 2020;3:10-27

Marasco G, J. Clin. Med. 2022;11:310

Wilcox C, Aliment Pharmacol Ther 2014;39:923-39

Original Article

---


## Canadian Association of Gastroenterology Clinical Practice Guideline on the Management of Bile Acid Diarrhea

Daniel C. Sadowski<sup>1</sup>, Michael Camilleri<sup>2</sup>, William D. Chey<sup>3</sup>, Grigorios I. Leontiadis<sup>4</sup>, John K. Marshall<sup>4</sup>, Eldon A. Shaffer<sup>5</sup>, Frances Tse<sup>4</sup>, Julian R. F. Walters<sup>6</sup>

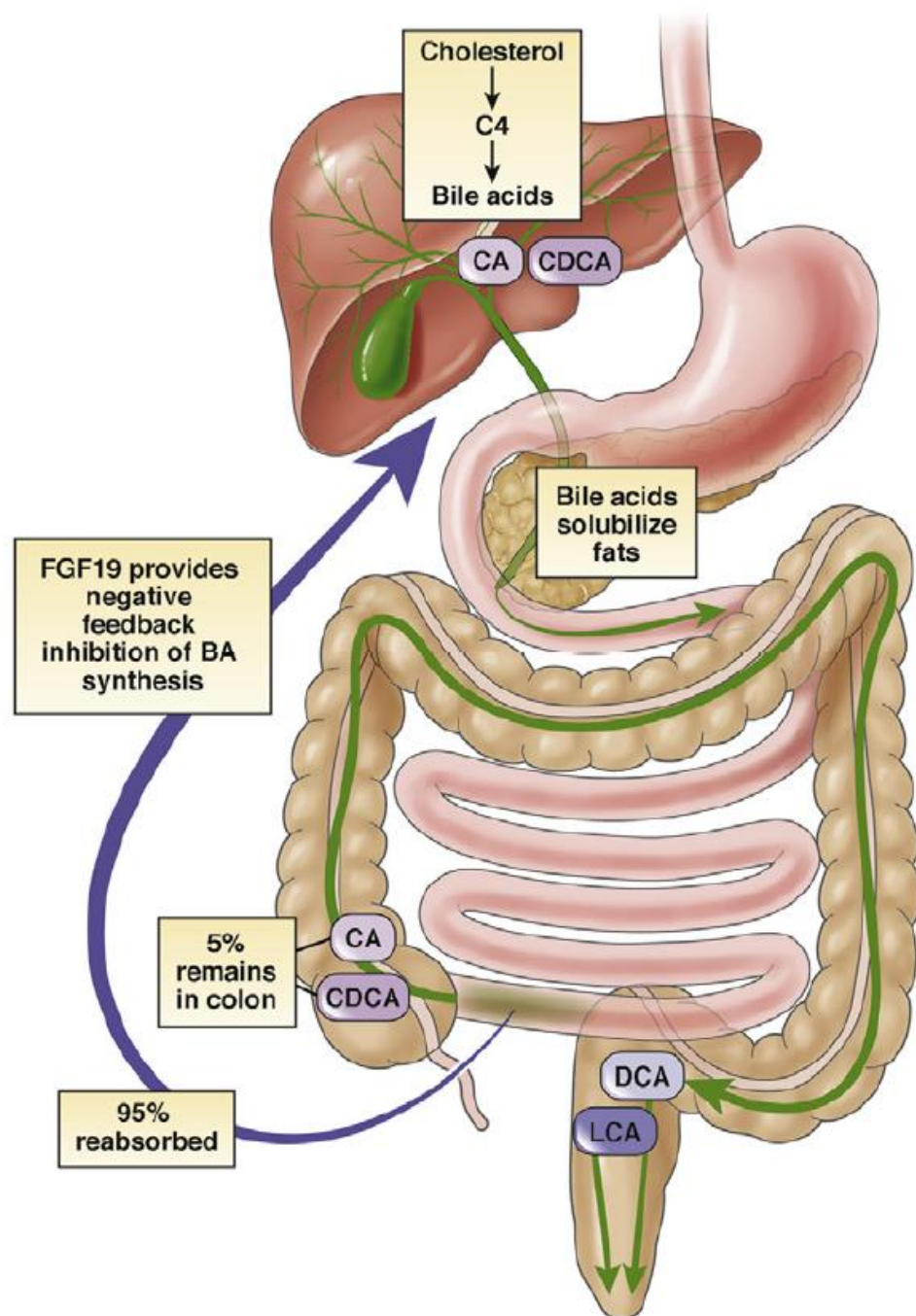
Sadowski DC, et al. J Can Ass Gastroenterol 2020;3:10–27

*Review*

## Pathophysiology and Clinical Management of Bile Acid Diarrhea

Giovanni Marasco<sup>1,2</sup> , Cesare Cremon<sup>1,2</sup>, Maria Raffaella Barbaro<sup>1</sup>, Francesca Falangone<sup>3</sup>, Davide Montanari  
Federica Capuani<sup>1,2</sup>, Giada Mastel<sup>1,2</sup>, Vincenzo Stanghellini<sup>1,2</sup> and Giovanni Barbara<sup>1,2,\*</sup>

J. Clin. Med. 2022;11:3102



**Excesiva biosíntesis-Secreción  
Disminución absorción íleon**



**Colon**  
 >> *Líquido, moco, Sodio*  
 >> *Motilidad GI*

**25-35% Diarrea crónica  
Inexplicada**

# Mala-absorción sales biliares

*Diagnóstico difícil*

Medición AB heces/24h

Test respiratorio

Ácido Selenio Homotaurocólico C13 (SeHCAT)

Retención <5% :severa, Respuesta colestiramina 96%

Retención <10% Moderada Respuesta colestiramina 80%

Retención <15% Leve Respuesta colestiramina 70%

7 $\alpha$ -hydroxy-4-cholesten-3-one (C4)

Fibroblast growth factor 19 (FGF19).

**Colestiramina, Colesevelam, Colestipol**

Sadowski DC, et al. J Can As Gastroenterol 2020;3:10–27

Marasco G, J. Clin. Med. 2022;11:310

Wedlake L, Aliment Pharmacol Ther 2009;30:707-17.

**IPE**

***No es una enfermedad***

***Complicación de muchas enfermedades***

**Pancreáticas**

**Falta de tejido  
pancreático**

**No Pancreáticas**

**Alteraciones estímulo  
Secreción exocrina, asincronía**

# IPE

## Primaria

Pérdida tejido  
Pancreático

Tumores pancreáticos  
Pancreatectomías  
Pancreatitis crónica 35-50%  
10-15 años  
IPMN  
Fibrosis quística  
Diabetes Mellitus  
VIH

## Secundaria

Disminución  
Secreción  
Pancreática

Gastrectomías  
E.Crohn  
E. Celiaca  
Resección duodenal

Asincronía  
Pos  
Prandial

Gastrectomías  
BI-BII  
Esofagectomía  
Bariátricas

Otero W, en prensa 2022

Dominguez-Muñoz JE, Clínica Pancreatología 2th Edit 2021  
de Rijk FEM, Pancreatología 2022;22:457-65

# IPE Manifestaciones clínicas

```
graph TD; A[IPE Manifestaciones clínicas] --> B[Síntomas Abdominales]; A --> C[Síntomas Intestinales]; A --> D[Sintomas Malnutrición];
```

## Síntomas Abdominales

*Dolor*  
*Bloating*  
*Distensión*  
*Flatulencia*  
*Cólicos*  
*Borborignmos*

## Síntomas Intestinales

*Heces malolientes*  
*Urgencia intestinal*  
*Diarrea*  
*Esteatorrea*  
*Creatorrea*  
*Malabs CHO*

## Sintomas Malnutrición

*Pérdida peso*  
*IMC bajo*  
*Sarcopenia*  
*Cansancio*  
*Fatiga*

# Elastasa 1-fecal

---

Normal: >200 mcg/g

**No está disponible**

100 mcg/g/100cc. If < 100 mcg/g

\$100 Sola no sirve

Debe complementarse con  
Manifestaciones clínicas

Nojgaard C, Clin Physiol Funct Imaging 2013;33 :167-72

Kuhn RJ, Adv Ther 2010;27:895-916

Sikkens ECM, Best Pract Res Clin Gastroenterol 2010;24:337-347

# Dosis de enzimas Lipasa

*Con cada comida*



25000 25000



25000 25000 25000

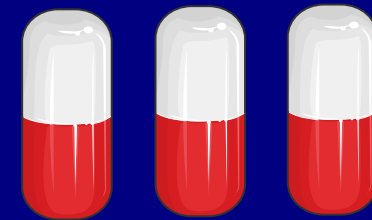
Eficacia

60%

Diarrea, Esteatorrea  
Pérdida de peso  
Distensión  
Marcadores nutricionales

70%

Optimizar

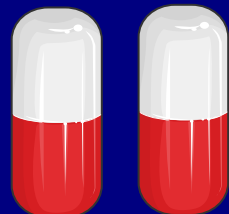


25000 25000 25000



40000 40000

*Refrigerios*



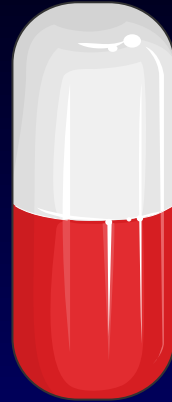
10000 25000

**MD Internista, Cirujano  
Endocrinólogo, general**

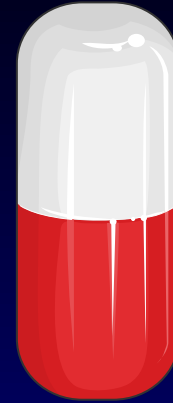
# Dosis de enzimas Lipasa

---

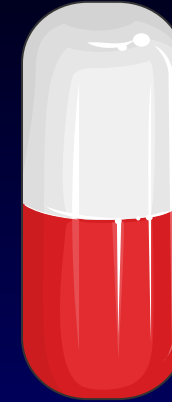
**Cáncer de Páncreas**  
**Dosis mínima**



**25000**



**25000**



**25000**

**Refrigerios**



**Qué hacer en la práctica?**



## Categorización del tipo diarrea

Rara vez utilizada!!

Muchas causas tienen más de un mecanismo

### **Historia Clínica Completa**

Comienzo, duración, medicamentos, viajes

Historia familiar, dolor, comorbilidades

### **Pruebas diagnósticas**

**Examen Físico:** Rash, desnutrición

# Diarrea crónica

---

## Endoscopia digestiva alta

### Biopsia del duodeno: Bulbo y 2da porción

Enfermedad de Whipple

Linfangiectasia intestinal

Esprue celíaco

Esprue tropical

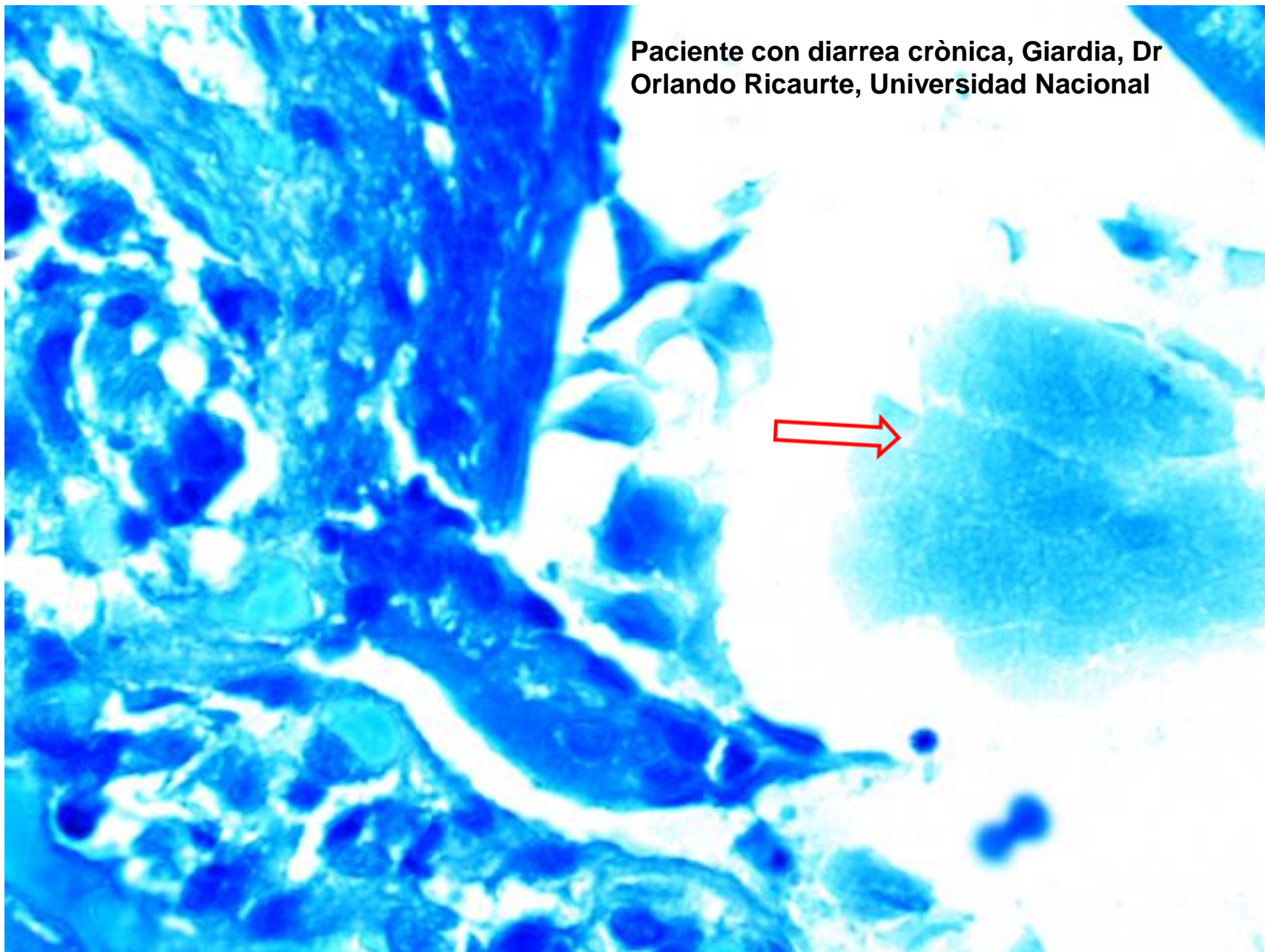
Gastroenteropatía eosinofílica

Amiloidosis

Enfermedad de Crohn

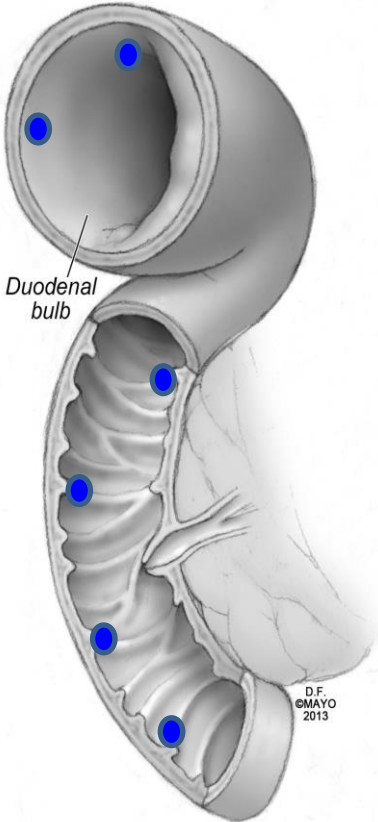
Giardiasis

Paciente con diarrea crónica, Giardia, Dr  
Orlando Ricaurte, Universidad Nacional



Giemsa 100x

# Enfermedad Celíaca



Test	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Clinical comment
Tissue transglutaminase	89 (82-94)	98 (95-99)	Test of choice
Endomysial antibody	90 (80-95)	99 (98-100)	Operator dependent, requires immunofluorescence
Deamidated gliadin peptides	88 (85-90)	94 (92-95)	Comparable to tissue transglutaminase
Gliadin	80 (57-100)	90 (47-94)	No longer recommended

# Diarrea crónica

---

## Colonoscopia:

Rendimiento 7-32%, México 28-36%

**Polietilen glicol, total y con ileoscopia!!**

**Biopsias del colon y del íleon .**

Colitis microscópica: linfocítica, colágena, 10% DC

EII

Colitis eosinofílica

Neoplasias

AINES

Colitis eosinofílica

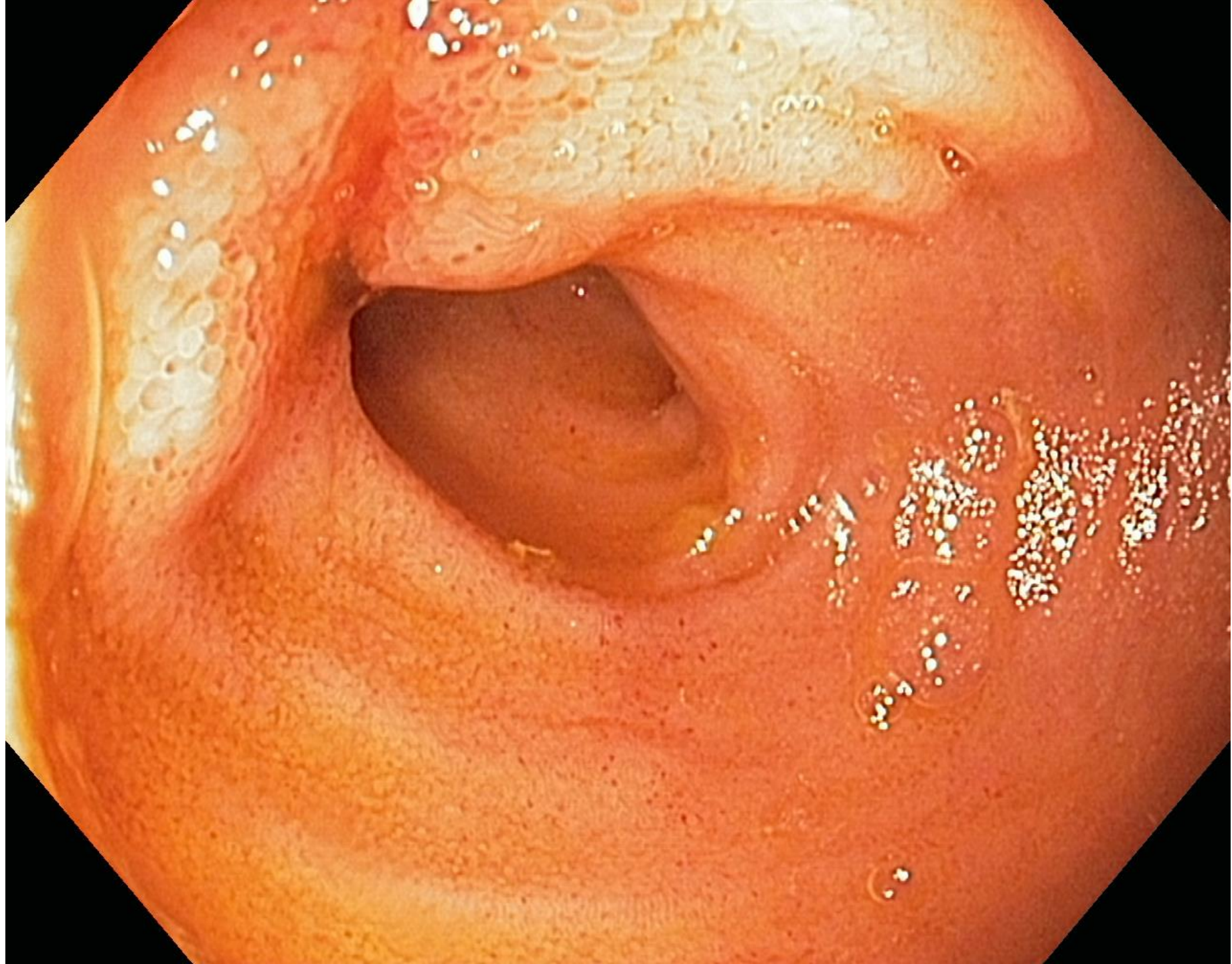
*Clostridium difficile*

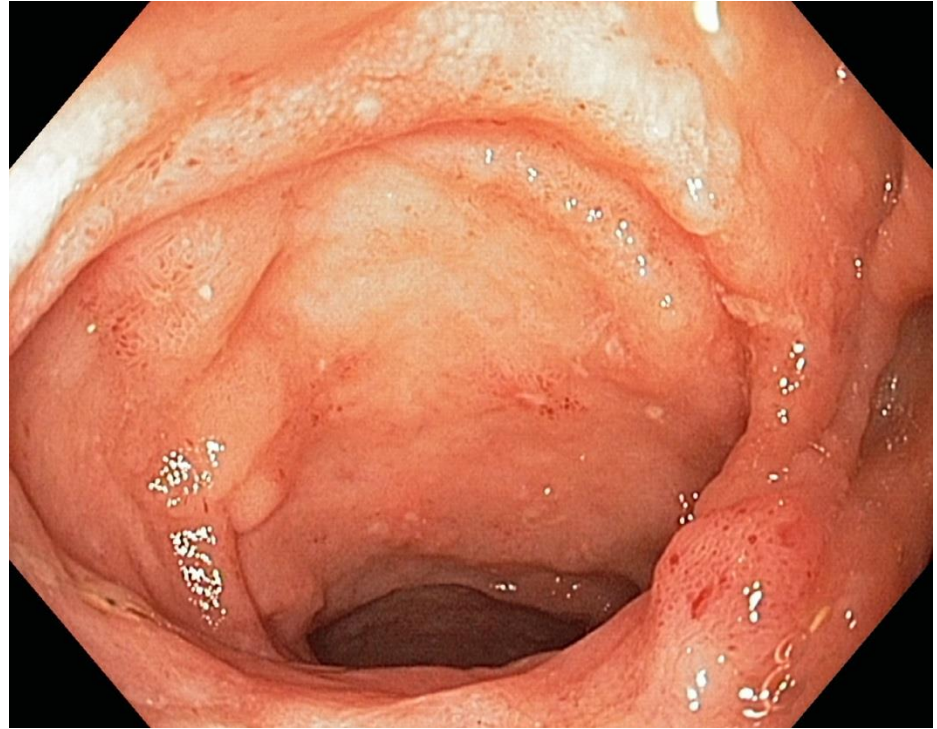
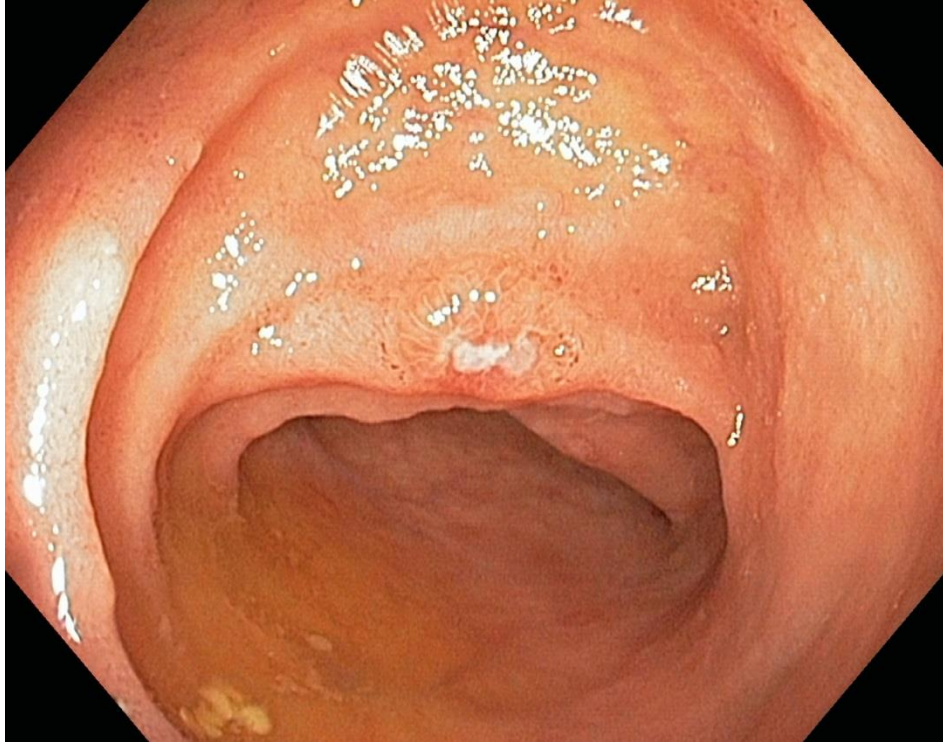
ASGE, Gastrointest Endosc 2010;71:887-92

Carmona-Sánchez R, et al. Rev Gastroenterol Mex. 2007;72:349-54.

Díaz-Moya EO Rev Hosp Jua Mex. 2015;82:90---5.73.

Da Silva JG, J Clin Gastroenterol 2006;40:44-8





# Colonoscopia en diarrea crónica

---

	<b>Cirujanos</b>	<b>Gastroenterólogos</b>	
<b>Intubación ileon</b>	<b>25.2%</b>	<b>61.5%</b>	<b>p&lt;0.0001</b>
<b>Biopsias ileon</b>	<b>10%</b>	<b>30%</b>	<b>p&lt;0.0001</b>
<b>Bx. de colon normal</b>	<b>43.2%</b>	<b>96.2%</b>	<b>p&lt;0.001</b>

Nojkov B, Am J Gastroenterol 2014;109:776-7

# Diarrea crónica: Imágenes

---

**Enterografía por RM: E. Crohn**

**TAC o RM: páncreas**

**OctreoScan:**

**Tumores endocrinos con receptores  
somatostatina: carcinoides, gastrinomas**

Tirkes T, Radiol Clin N AM 2012;50:379-93

Sundin A, Best Pract Res Clin Gastroenterol 2012;26:803-18

# Diarrea crónica

---

**Videocápsula, Diagnóstico: 13-24%**

E. Crohn, enteropatía por AINES,

E. Celíaca. Sensibilidad 70-95%, E 100%

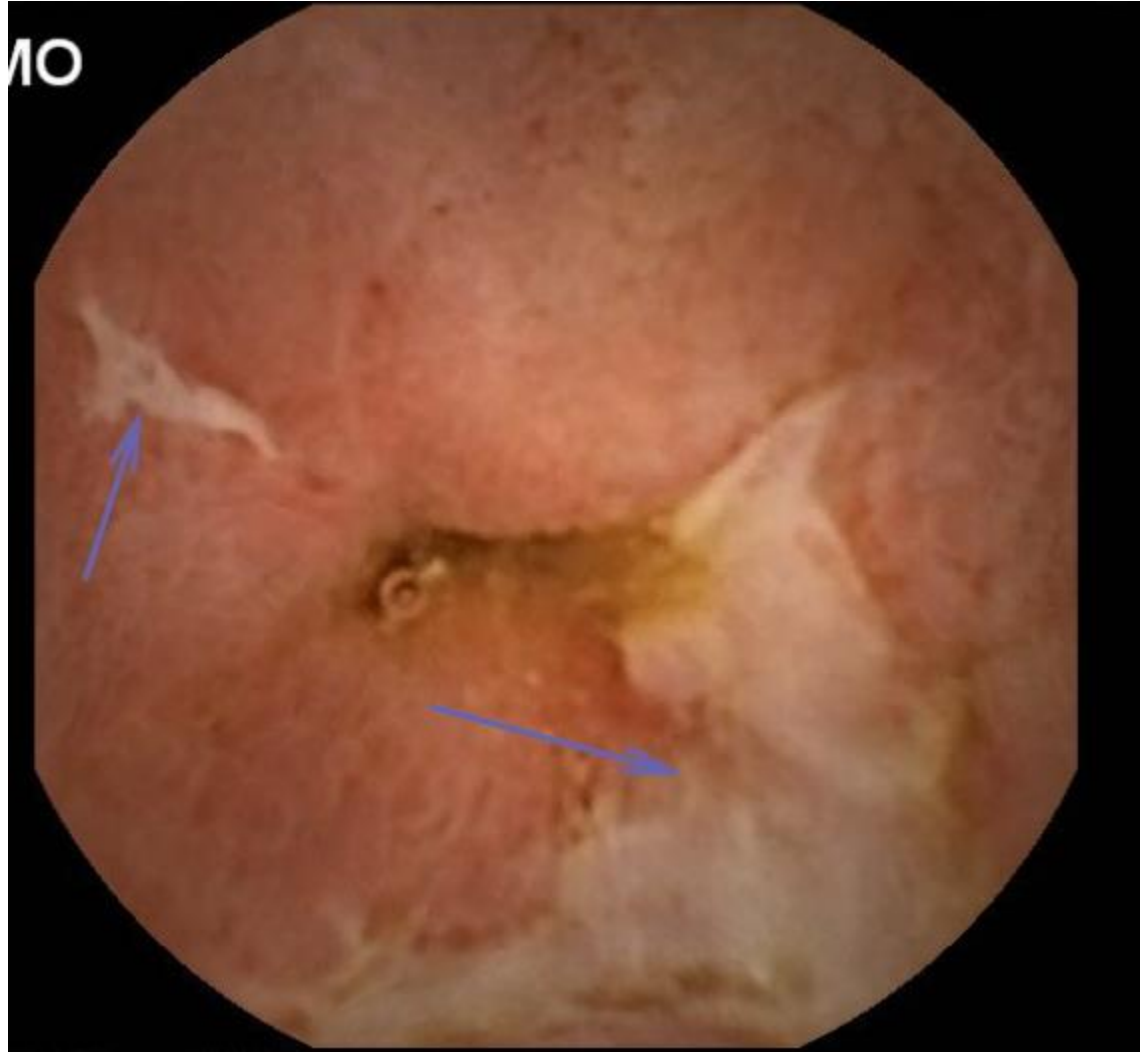
ASGE, Gastrointest Endosc 2010;71:887-92

Fry LC, Endoscopy 2006;38:498-502

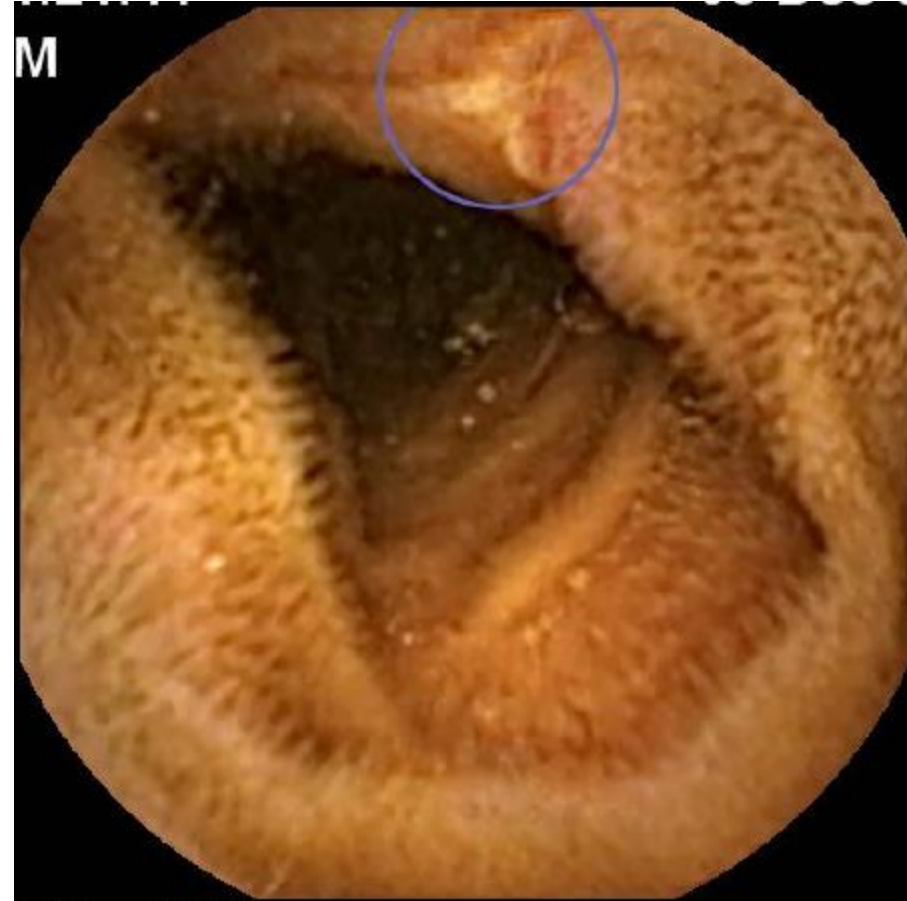
Petroniene R, Am J Gastroenterol 2005;100:685-94

## Diarrea crónica AINES





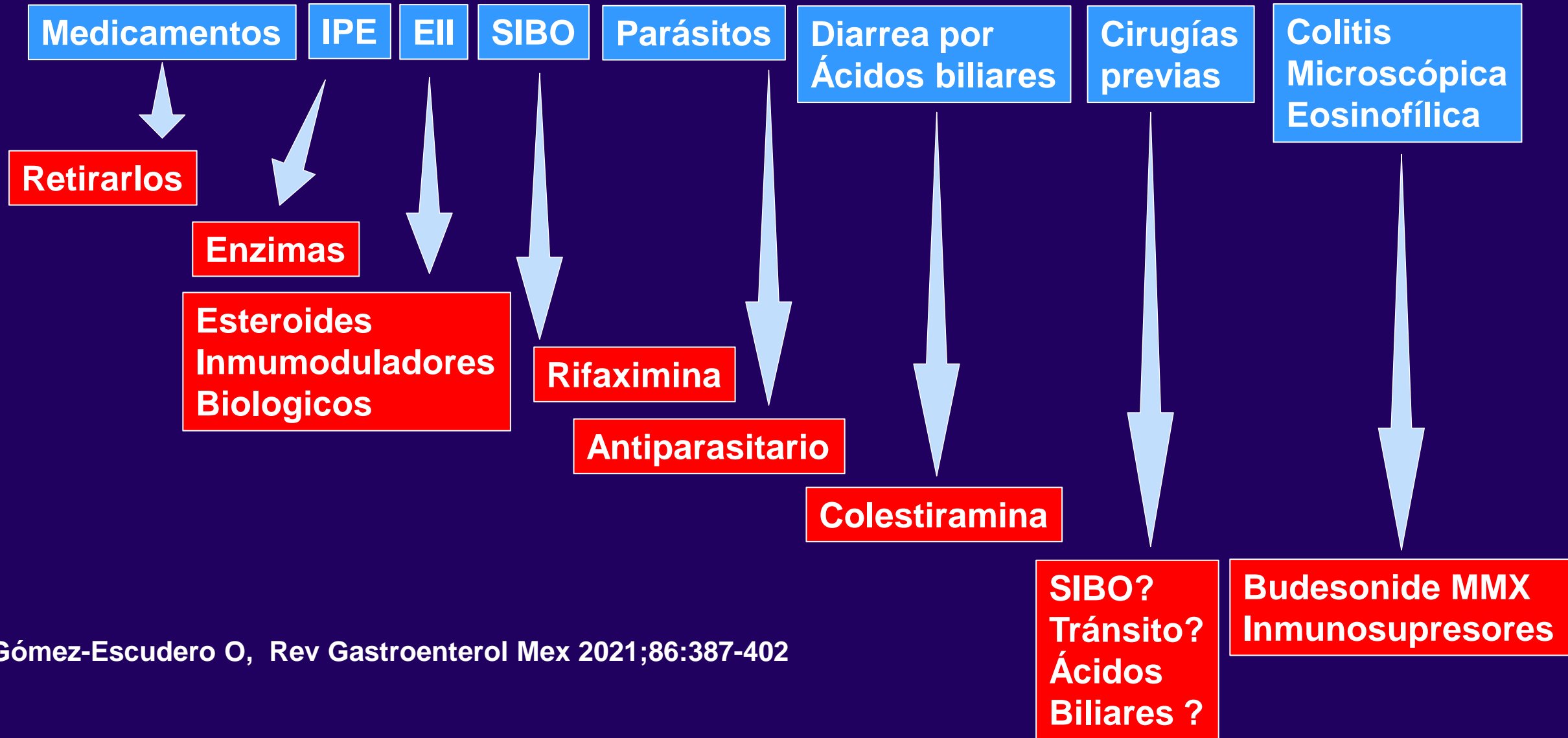
## Diarrea crónica AINES



**Mensajes para la casa**

Disorder	Commoner causes	Rarer causes
Malignancy	Colorectal adenocarcinoma	Lymphoma Neuroendocrine Metastases, for example, melanoma
Inflammatory	Coeliac disease Crohn's disease Ulcerative colitis	Microscopic colitis Mastocytosis Amyloidosis
Infection and immunocompromise	Tuberculosis HIV Small bowel bacterial overgrowth/dysbiosis	Chronic virus (Adeno-, rota-, noro-) Giardia Cryptosporidium Whipple's disease
'Benign diarrhoeas': Absorption/digestion disorders	Bile acid diarrhoea Hypolactasia Pancreatic exocrine insufficiency	Other carbohydrate maldigestion Intestinal lymphangiectasia
Therapy induced	Radiotherapy and chemotherapy Surgical resection Drug-induced: -Antibiotics -HIV therapy -Laxatives -NSAIDS -PPIs -SSRIs -ACEi -Mycophenolate -Topiramate	Idiosyncratic responses
Functional and metabolic	IBS-D Factitious diarrhoea	Mesenteric ischaemia Hyperthyroidism Addison's disease Hypoparathyroidism

# Diarrea crónica opciones terapéuticas según la causa



**Muchas gracias!**