

# Ateneo Clínico

Sala Garcia Otero

Dras. M. Rivero, V. Díaz, M. Díaz, P. Sposito

Clínica Médica 3. Prof. Alba Larre Borges  
03 de Octubre de 2019

## HISTORIA CLÍNICA

SF, 30 años, procedente de Artigas

AP:

- Hipotiroidismo, en tratamiento con T4 50 ug/día.
- CUC diagnosticado en 2017.  
Tratamiento inicial con Mesalazina.  
Sin empujes posteriores hasta el 2018.

EA:

Ingresó Agosto de 2019 a H. Maciel con planteo de CUC severo, refractario a tratamiento con glucocorticoides e inmunosupresores no biológicos. Actualmente paciente con enfermedad activa.

## HISTORIA CLÍNICA

EF:

Lúcida. Bien hidratada. Apirética.  
Palidez cutánea mucosa. CV: RR de 85  
cpm. Abd: Distendido. Blando.  
Depresible. Dolor a la palpación.

PC:

Hb 11,6 VCM 84,7 HbCM 28,7  
GB 6500 Alb 3,59  
PCR 111

### Microbiológico

- PCR gastrointestinal múltiple: negativo
- Coprocultivo negativo

## EVOLUCIÓN ENFERMEDAD

	Diciembre 2018	Abril 2019	Mayo 2019	12/6 al 17/07 2019	Ingreso
2017	Empuje severo	Corticoides severo.	FCC: compromiso severo.	Ingreso.	
Diagnóstico Mesalazina	Empuje moderado	Corticoides IV	Biopsia: CMV	Tratamiento CMV	
	Corticoides VO			Corticoides iv	
				Ciclosporina	

MESALAZINA

MESALAZINA- GC ORALES-AZATIOPRINA

**TC Abdomen: engrosamiento parietal aumento del realce mucoso a nivel de recto, sigmoides colon descendente y transverso.**



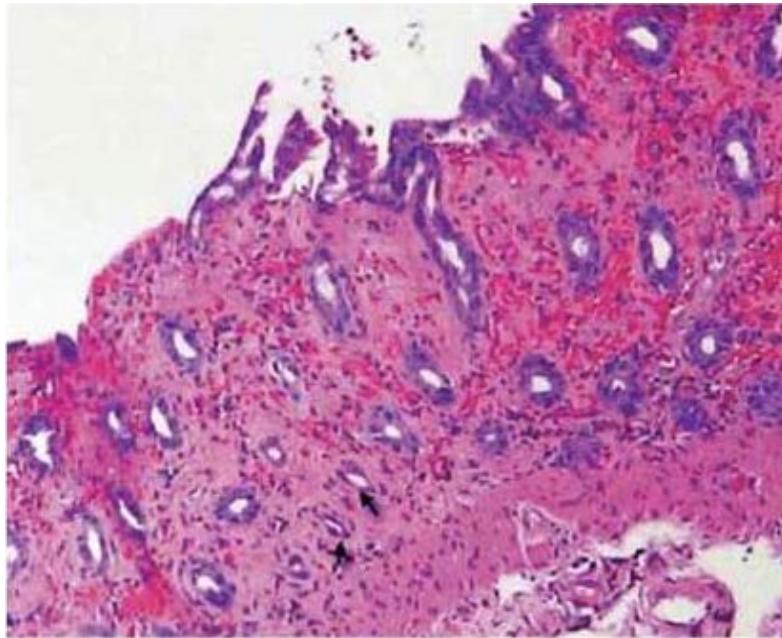
**Rectosigmoidoscopia: afectación circunferencial difusa, nodular y eritematosa con ulceraciones superficiales.**



## ANATOMÍA PATOLÓGICA

- ✓ Glándulas atróficas
- ✓ Abscesos crípticos
- ✓ Corion con abundante exudado infoplasmocitario y PNM  
neutrófilos y eosinófilos con plasmocitos basal

Células grandes con tiroplasma granular e inclusión intranuclear



## RIESGO VS OPORTUNIDAD DE TRATAMIENTO

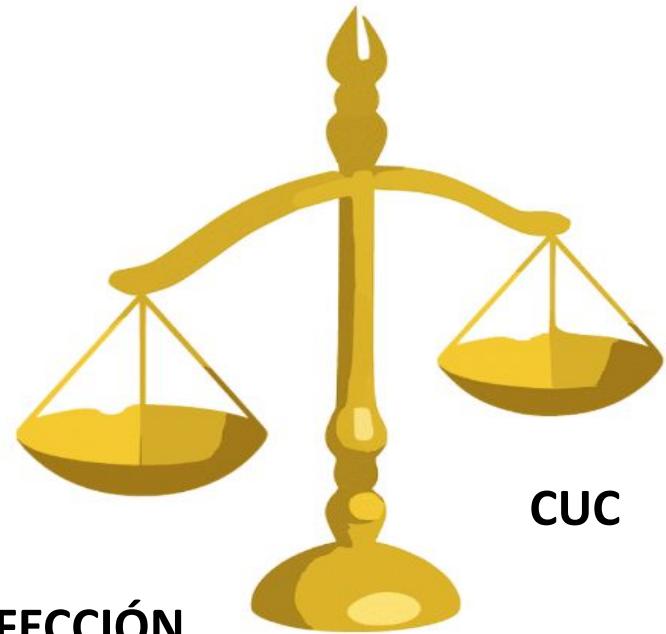


INFECCIÓN  
CMV

CUC



INFECCIÓN  
CMV



CUC

## EVOLUCIÓN

- Inicia infliximab
- Buena tolerancia
- Mejora parcial de la sintomatología
- Alta con continuación del tratamiento biológico ambulatorio

# Colitis Ulcerosa Crónica

Sala Garcia Otero

Dras. M. Rivero, V. Díaz, M. Díaz, P. Sposito

Clínica Médica 3. Prof. A. Larre Borges, A, Huarte  
03 de Octubre de 2019

## ¿QUÉ ES? :

- Enfermedad inflamatoria intestinal crónica, de etiología desconocida
- Afectación de la mucosa colónica en forma continua y extensión variable
- Biopsia sin granulomas
- Forma de presentación más frecuente: en empujes y remisiones
- Patrón de incidencia bimodal.

*Dignass A et al. Third European Evidencia-based Consensus. ECCO Guidline. 2015*

## IMPORTANCIA

### SÍNTOMAS PERSISTENTES, CON SEVERA AFECTACIÓN DE CALIDAD DE VIDA

- **66 % afectación laboral**
- **73% interferencia con actividades recreativas**

Journal of Crohn's and Colitis (2007) 1, 10–20



ELSEVIER

available at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



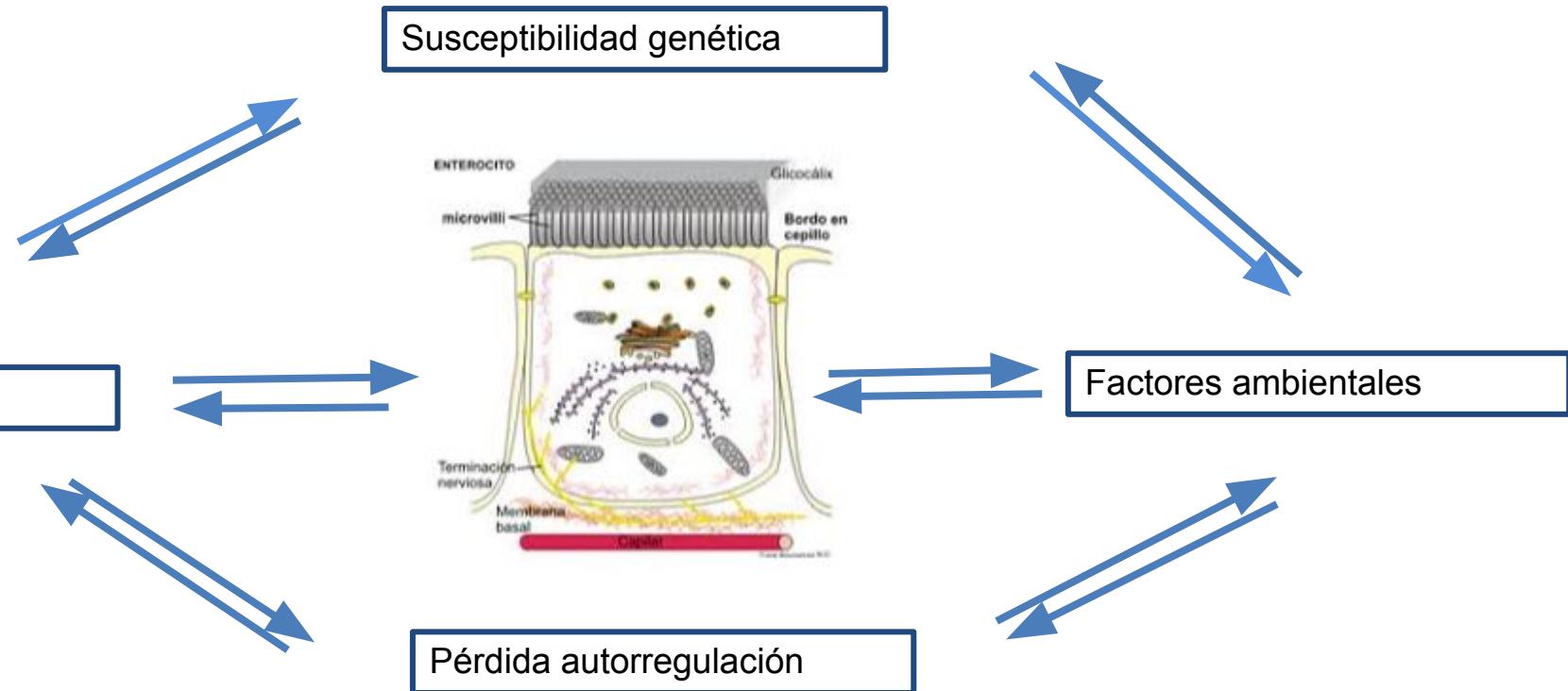
**Impact of inflammatory bowel disease on quality of life: Results of the European Federation of Crohn's and Ulcerative Colitis Associations (EFCCA) patient survey**

**Subrata Ghosh<sup>a,\*</sup>, Rod Mitchell<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Gastrointestinal Section, Imperial College London, Hammersmith Hospital, Du Cane Road, London W12 0NN, UK

<sup>b</sup> European Federation of Crohn's and Ulcerative Colitis Associations (EFCCA), Bournemouth, UK

## ETIOPATOGENIA



*Harrison. Manual de Medicina, 19e. Dennis L. Kasper, Anthony S. Fauci, et al. Mc graw hill*

## ETIOPATOGENIA

### Factores ambientales:

- Tabaquismo
- AINES: riesgo significativo en el desarrollo de CUC

#### ORIGINAL ARTICLE

#### **Smoking and Inflammatory Bowel Disease: A Meta-analysis**

SUHAL S. MAHID, MRCS, PhD; KYLE S. MINOR, BA; ROBERTO E. SOTO; CARLTON A. HORNUNG, PhD, MPH;  
AND SUSAN GALANDIUK, MD

*Tabaquismo activo: factor protector para desarrollo de CUC*

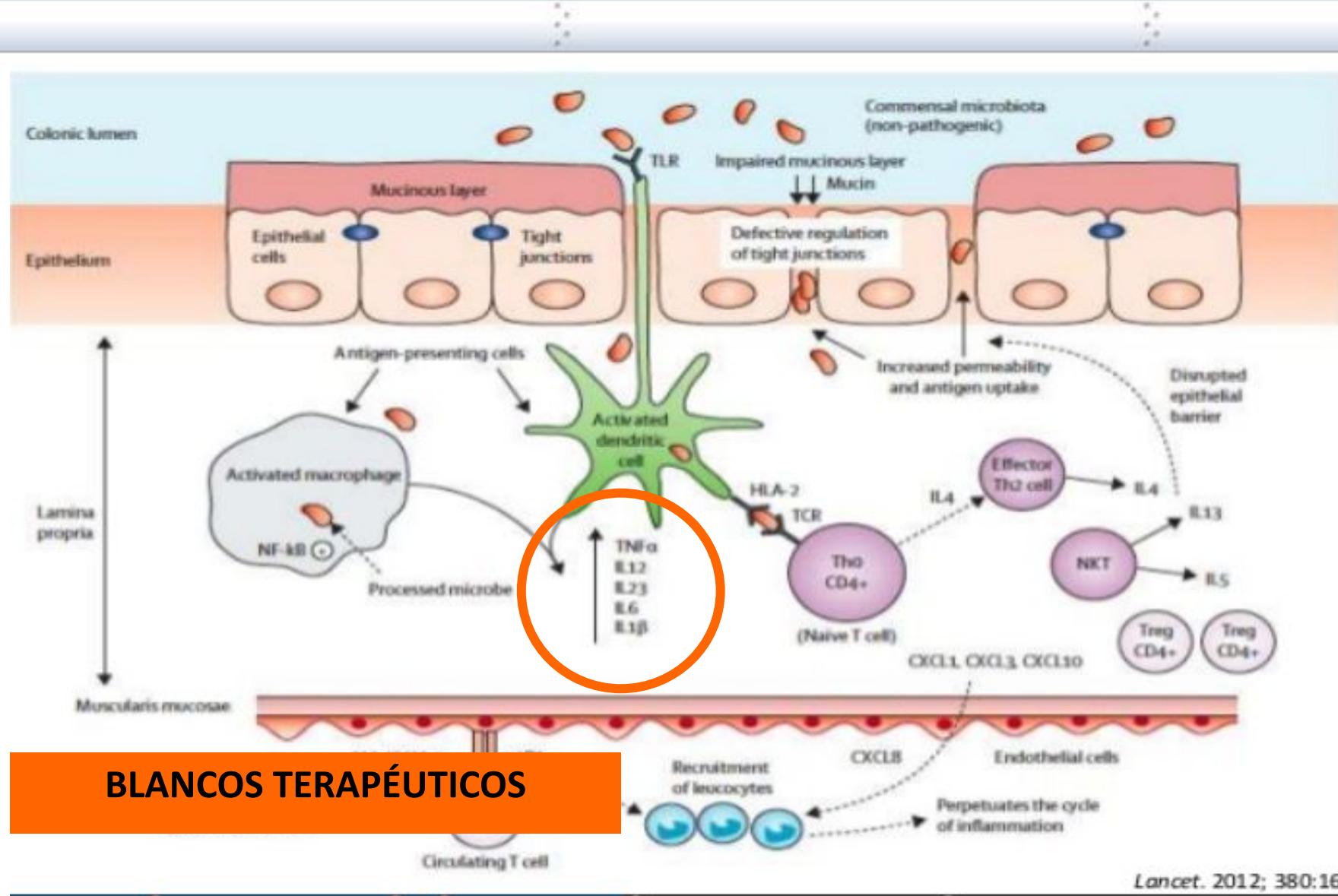
#### **Impact of cessation of smoking on the course of ulcerative colitis.**

Beaugerie L<sup>1</sup>, Massot N, Carbonnel F, Cattan S, Gendre JP, Cosnes J.

#### Author information

<sup>1</sup> Department of Gastroenterology, Rothschild Hospital, Paris, France.

*Ex fumadores 70 % mayor riesgo de desarrollar CUC*



## DIAGNÓSTICO

NO EXISTE UN  
ESTÁNDAR ORO

ECCO Guideline/Consensus Paper

**Third European Evidence-based Consensus on  
Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis.  
Part 1: Definitions, Diagnosis, Extra-intestinal  
Manifestations, Pregnancy, Cancer Surveillance,  
Surgery, and Ileo-anal Pouch Disorders**



### HISTORIA Y EVALUACIÓN CLÍNICA

HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS Y  
ANATOMOPATOLOGICOS TÍPICOS

PRUEBA EN HECES EN NEGATIVA  
PARA AGENTES INFECCIOSOS



FCC c/  
BIOPSIA



- COPROCULTIVO
- CLOSTRIDIUM

Dignass A et al. Third European Evidencia-based Consensus. ECCO Guidline. 2015

## DIAGNÓSTICO

CLÍNICA: Depende de la extensión.

- ✓ Diarrea Crónica
- ✓ Recto y/o enterorragia
- ✓ Sd. Rectal
- ✓ Dolor Abdominal



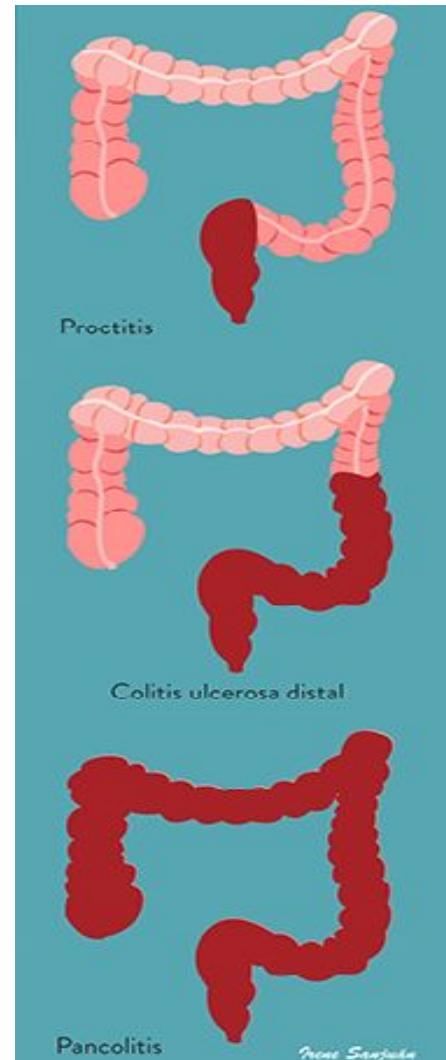
Fiebre, taquicardia,  
adelgazamiento, náuseas o  
vómitos

### EXTENSIÓN: CLASIFICACIÓN DE MONTREAL

E1 Proctitis: afectación limitada al recto.

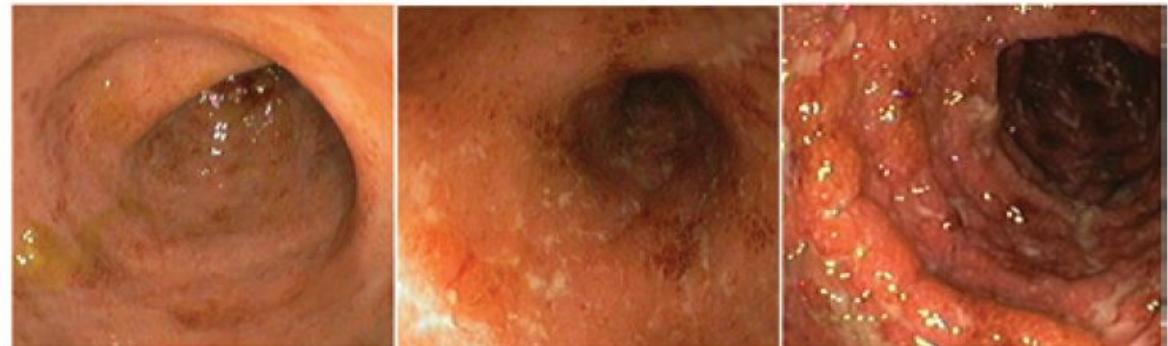
E2 Colitis izquierda:  
afección limitada al colon izquierdo

E3 Colitis extensa:  
afección que se extiende más del ángulo esplénico.



## DIAGNÓSTICO: ENDOSCÓPICO

- ✓ Afectación continua de la mucosa colónica y confluente
- ✓ Clara delimitación de la inflamación
- ✓ Compromiso rectal ascendente



A

B

C

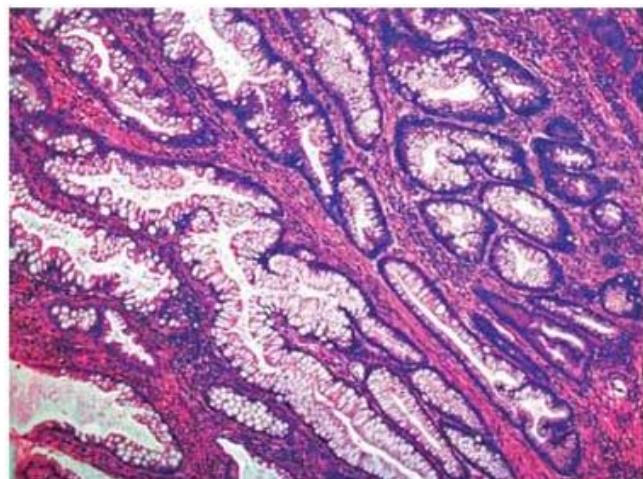
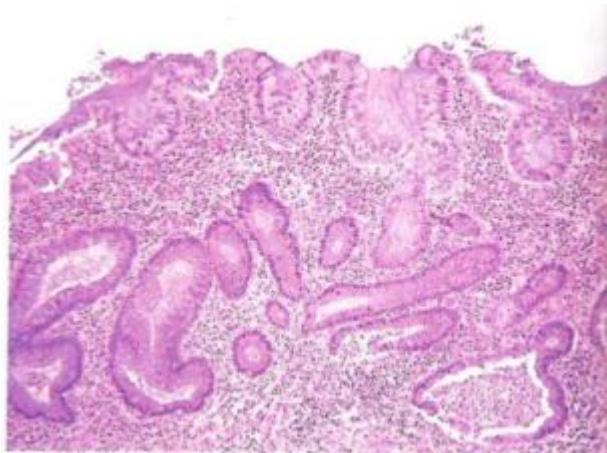
Figura 1. Hallazgos endoscópicos en la CU según su gravedad de las lesiones de la mucosa: A) Leve (eritema, disminución del patrón vascular, discreta friabilidad); B) Moderada (marcado eritema, ausencia del patrón vascular, friabilidad y erosiones); C) Grave (exudado y hemorragia espontánea, úlceras profundas).

### PACIENTE: ÚLCERAS PROFUNDAS EXUDADO



## DIAGNÓSTICO: HISTOLÓGICO

- ✓ Plasmocitosis basal
- ✓ Aumento de la celularidad a nivel de la lámina propia transmucosa
- ✓ Distorsión arquitectónica de la criptas



## DIAGNÓSTICO: SEROLOGÍA

- ✓ Baja sensibilidad
- ✓ Alto valor predictivo positivo
- ✓ 65% ANCAp en CUC, 10% Crohn.

**NO SOLICITAR PARA DIAGNÓSTICO**

- anticuerpos anti- **Saccharomyces**
- **pANCA**

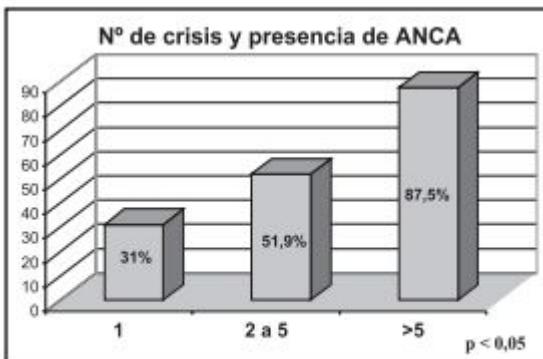


Figura 2. Relación entre el número de crisis y frecuencia de la presencia de ANCA.

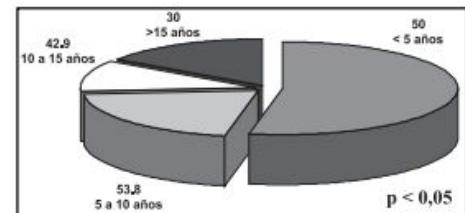


Figura 1. Porcentaje de pacientes con ANCA según tiempo de evolución de la enfermedad.

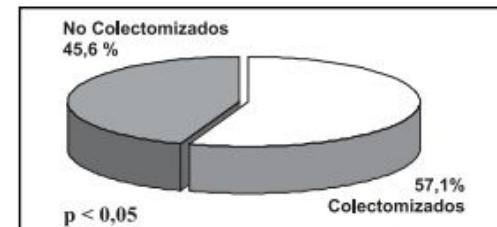
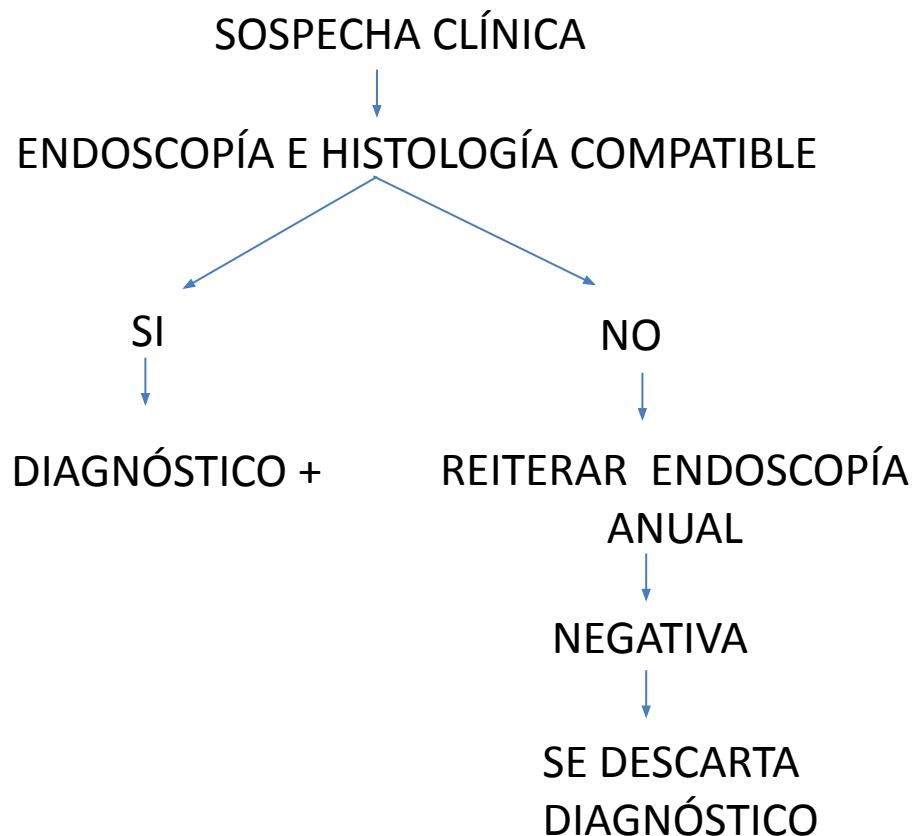


Figura 3. Distribución de pacientes con ANCA según antecedente de cirugía.

Vergara A Teresa, Cofré L Pamela, Cifuentes A Soledad, Pulgar A Ursula, Puebla A Claudio, Velasco P Susana. Prevalencia de marcadores serológicos ANCA y ASCA en una población con colitis ulcerosa. Rev. méd. Chile [Internet]. 2006 Ago [citado 2019 Oct 02]; 134( 8 ): 960-964.

## DIAGNÓSTICO



**SIN** ENDOSCOPÍA E HISTOLOGÍA COMPATIBLE  
**NO** HAY DIAGNÓSTICO

Dignass A et al. Third European Evidencia-based Consensus. ECCO Guideline. 2015

# ÍNDICE DE ACTIVIDAD:

Tabla 1. Criterios de Truelove y Witts.

	Leve	Moderada	Severa
Deposiciones con sangre/día	< 4	5	> 6
Pulso/minuto	< 90	≤ 90	> 90
Temperatura (°C)	< 37,5	≤ 37,8	> 37,8
Hemoglobina (g/dl)	> 11,5	≥ 10,5	< 10,5
VSG (mm/h)	< 20	20-30	> 30
C Reactiva (mg/L)	Normal	≤ 30	> 30

CUC grave

Deposiciones  
con sangre ≥  
6/día



FC > 90 lpm  
Temp. > 37.8 °C  
Hg < 10.5 g/dl  
VES > 30 mm/h  
PCR > 30 mg/l

TABLA 4

Índice de la Clínica Mayo

	Puntuación			
	0	1	2	3
Frecuencia de deposiciones	Normal	1-2 deposiciones/día > normal	3-4 deposiciones/día > normal	> 5 deposiciones/día > normal
Hemorragia rectal	Nunca	Hilos hemáticos	Sangrado mezclado con heces	Rectorragia sin heces
Aspecto de la mucosa	Normal	Eritema, disminución patrón vascular, friabilidad leve	Eritema marcado, friabilidad, erosiones, desaparición patrón vascular	Úlcera, sangrado espontáneo
Valoración médica	Normal	Leve	Moderada	Grave

## Tratamiento

Aminosalicilatos - agentes antiinflamatorios

Ácido 5-aminosalicílico (5-ASA), mesalazina

Corticoides

Modificadores de la inmunidad

Tiopurinas  
inhibidores de la calcineurina (Ciclosporina A o tacrolimus )

Agentes anti-factor de necrosis tumoral (anti-TNF)

Infliximab, adalimumab, y certolizumab

Antagonistas de las moléculas de adherencia

Vedolizumab

## Tratamiento

3 Pilares

- Gravedad
- Extensión
- Patrón de la enfermedad

CUC grave

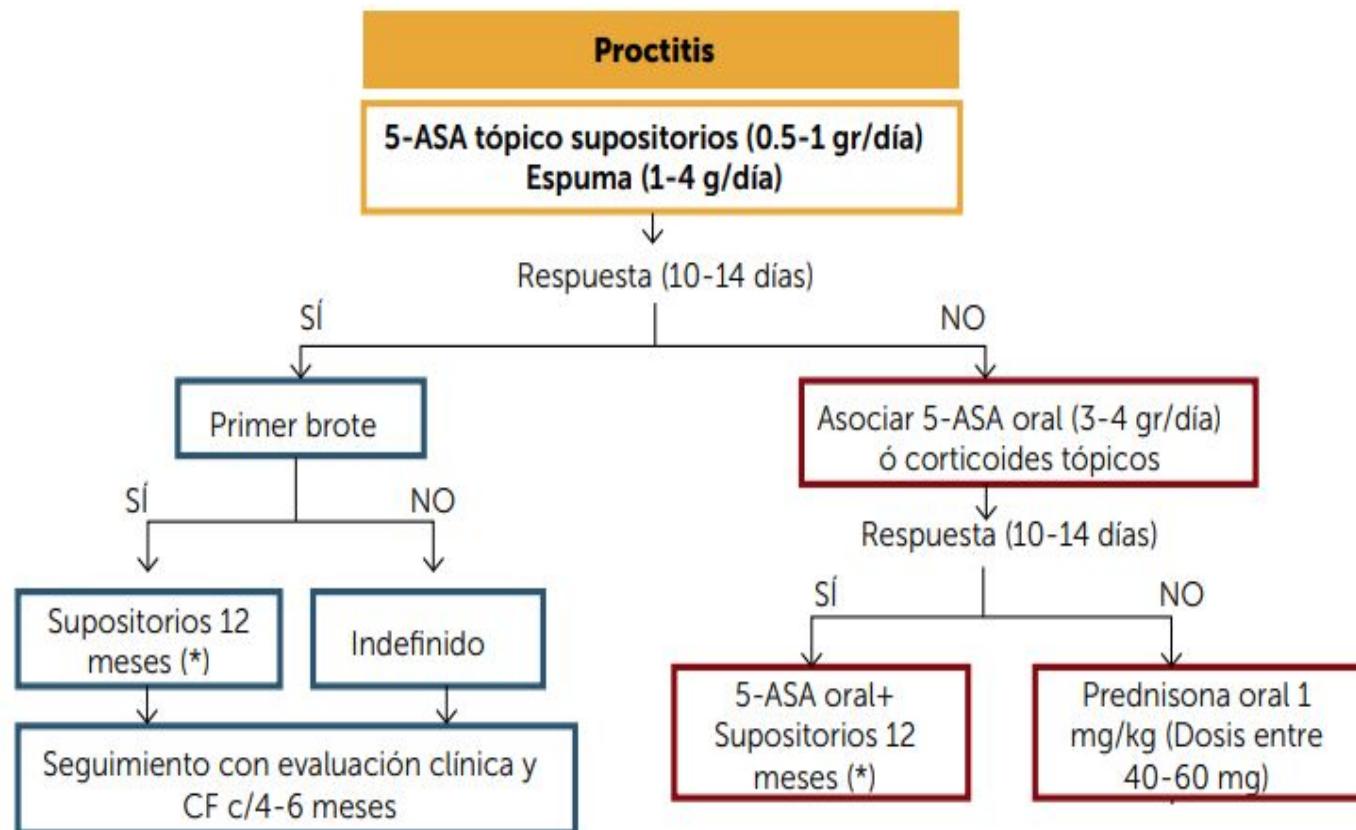
Deposiciones con sangre  $\geq 6/\text{día}$



- FC > 90 lpm
- Temp. > 37.8 °C
- Hg < 10.5 g/dl
- VES > 30 mm/h
- PCR > 30 mg/l

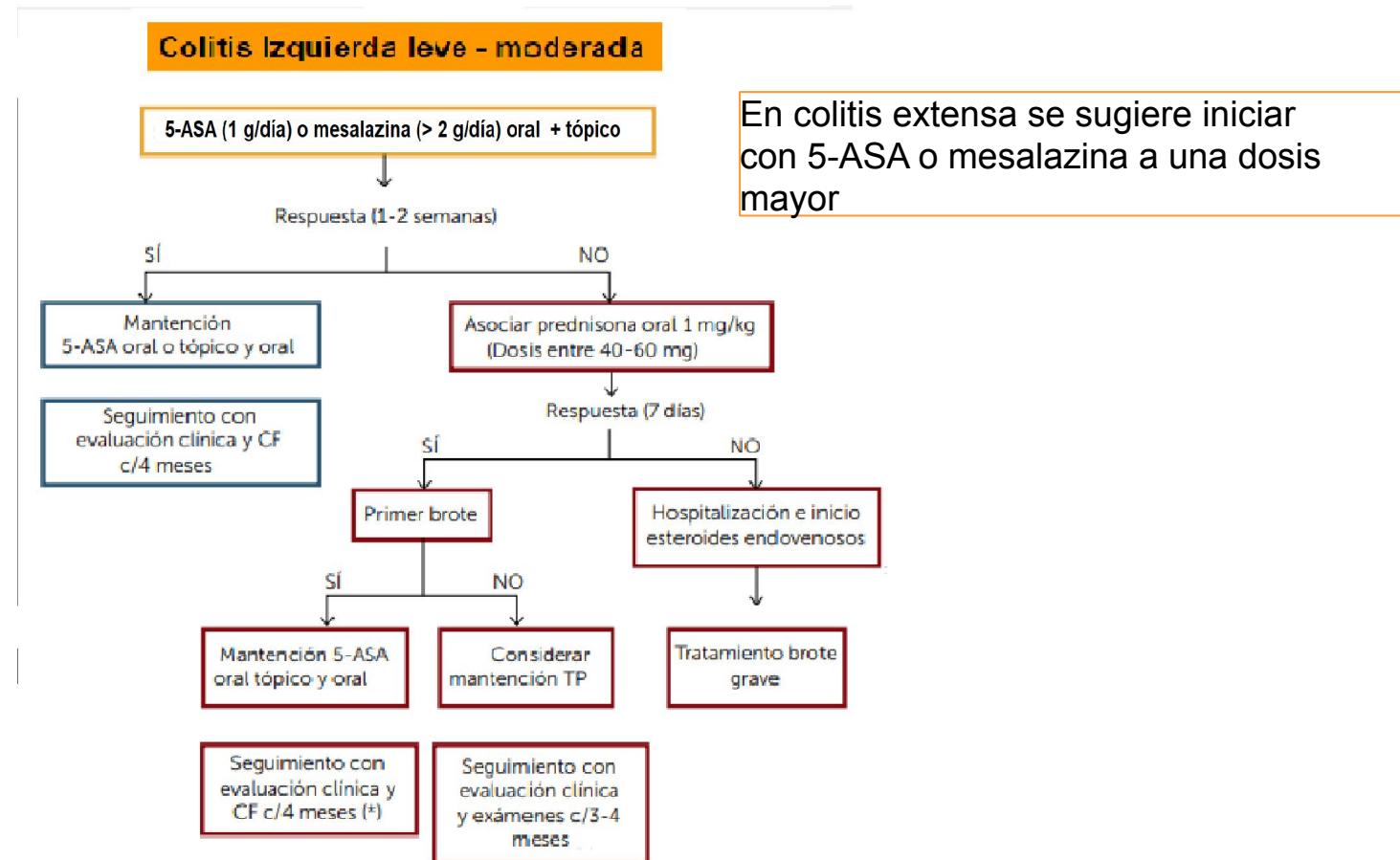
Adaptado de: Figueroa C. et al. Ulcerative colitis treatment algorithm.[REV. MED. CLIN. CONDES - 2018; 29(5) 570-579 y ECCO Guideline/Consensus Paper. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 2: Current Management.

## Tratamiento



Adaptado de: Figueroa C. et al. Ulcerative colitis treatment algorithm.[REV. MED. CLIN. CONDES - 2018; 29(5) 570-579 y ECCO Guideline/Consensus Paper. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 2: Current Management.

## Tratamiento

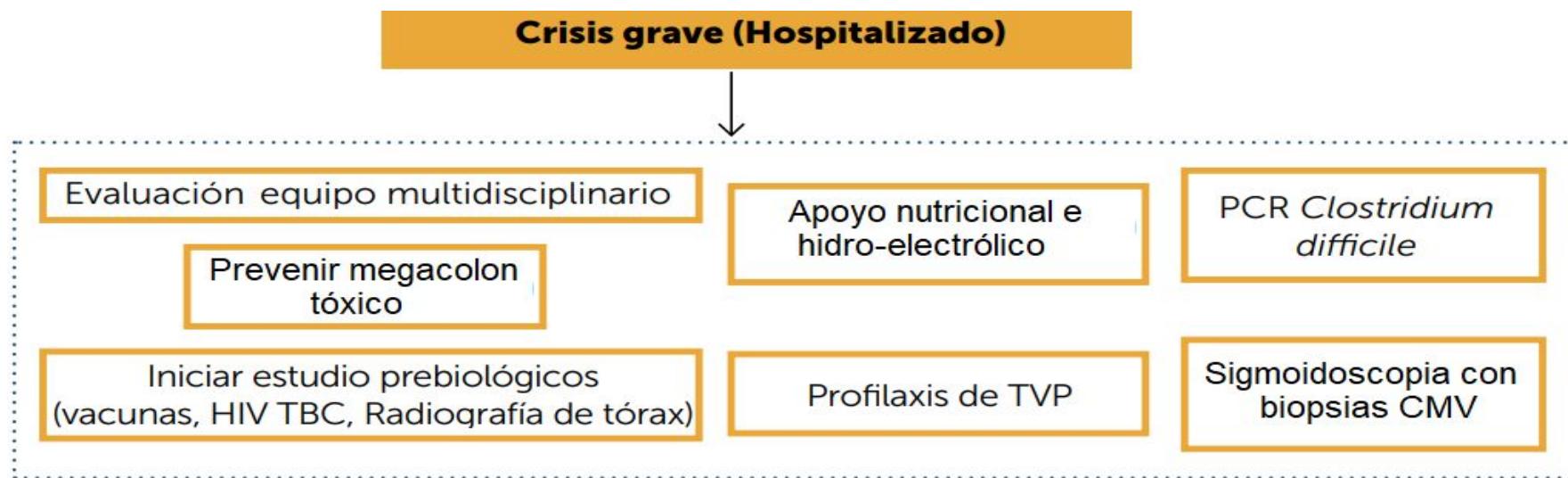


Adaptado de: Figueroa C. et al. Ulcerative colitis treatment algorithm.[REV. MED. CLIN. CONDES - 2018; 29(5) 570-579 y ECCO Guideline/Consensus Paper. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 2: Current Management.

## TRATAMIENTO

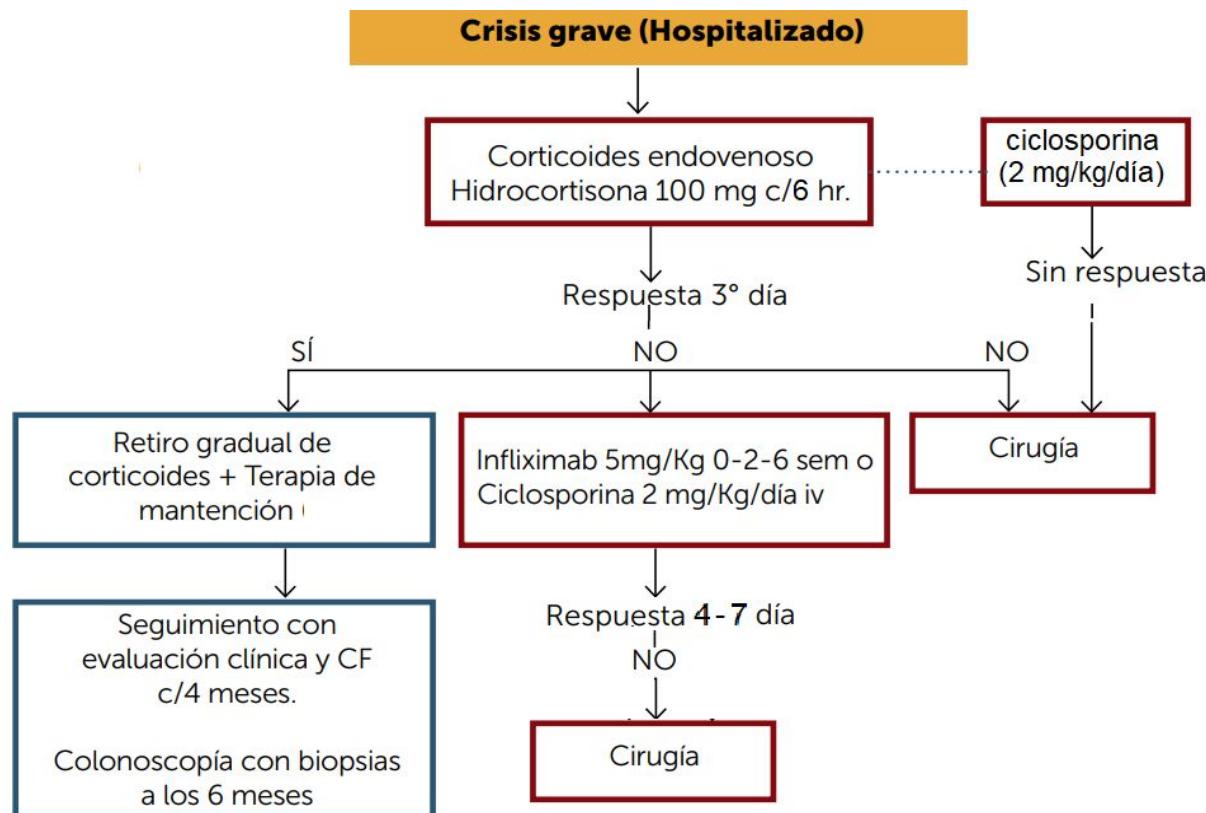
CUC grave

- Momento de inicio de terapia alternativa.  
(ciclosporina, tacrolimus o infliximab)
- Identificar paciente que requerirán cirugía



Adaptado de: Figueroa C. et al. Ulcerative colitis treatment algorithm.[REV. MED. CLIN. CONDES - 2018; 29(5) 570-579 y ECCO Guideline/Consensus Paper. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 2: Current Management.

## TRATAMIENTO



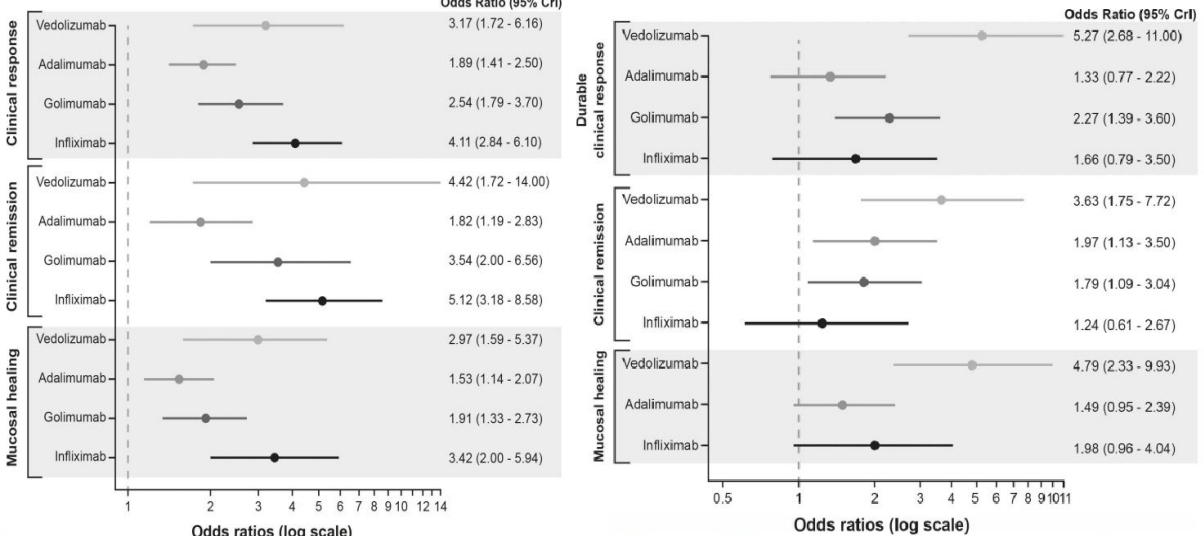
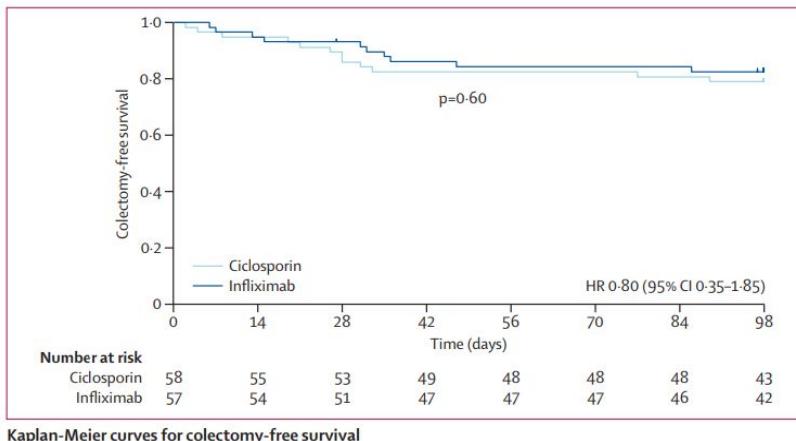
Adaptado de: Figueroa C. et al. Ulcerative colitis treatment algorithm.[REV. MED. CLIN. CONDES - 2018; 29(5) 570-579 y ECCO Guideline/Consensus Paper. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 2: Current Management.

# INFLIXIMAB VS

Ciclosporin versus infliximab in patients with severe ulcerative colitis refractory to intravenous steroids: a parallel, open-label randomised controlled trial 

David Laharie, Arnaud Bourreille, Julien Branche, Matthieu Allez, Yoram Bouhnik, Jerome Filippi, Frank Zerbib, Guillaume Savoie, Maria Nachury, Jacques Moreau, Jean-Charles Delchier, Jacques Cosnes, Elena Ricart, Olivier Devit, Antonio Lopez-Sarmiento, Jean-Louis Dupas, Franck Carbonnel, Gilles Bommelaer, Benoit Coffin, Xavier Roblin, Gert Van Assche, Maria Esteve, Martti Farkkila, Javier P Gisbert, Philippe Marteau, Stephane Nahon, Martine de Vos, Denis Franchimont, Jean-Yves Mary, Jean-Frederic Colombel\*, Marc Lémann\*†, for the Groupe d'Etudes Thérapeutiques des Affections Inflammatoires Digestives

Lancet 2012; 380: 1909–15 Published Online October 10, 2012 http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61084-8



## RESEARCH ARTICLE

### Systematic Review with Network Meta-Analysis: Comparative Efficacy of Biologics in the Treatment of Moderately to Severely Active Ulcerative Colitis

Adrian D. Vickers<sup>1\*</sup>, Claire Ainsworth<sup>1</sup>, Reema Mody<sup>2a</sup>, Annika Bergman<sup>3</sup>, Caroline S. Ling<sup>1</sup>, Jasmina Medjedovic<sup>3</sup>, Michael Smyth<sup>4</sup>

Published 2016 Oct 24. doi:10.1371/journal.pone.0165435

# COMPARACIÓN INFIXIMAB

Received: 2 June 2019 | First decision: 23 June 2019 | Accepted: 19 July 2019

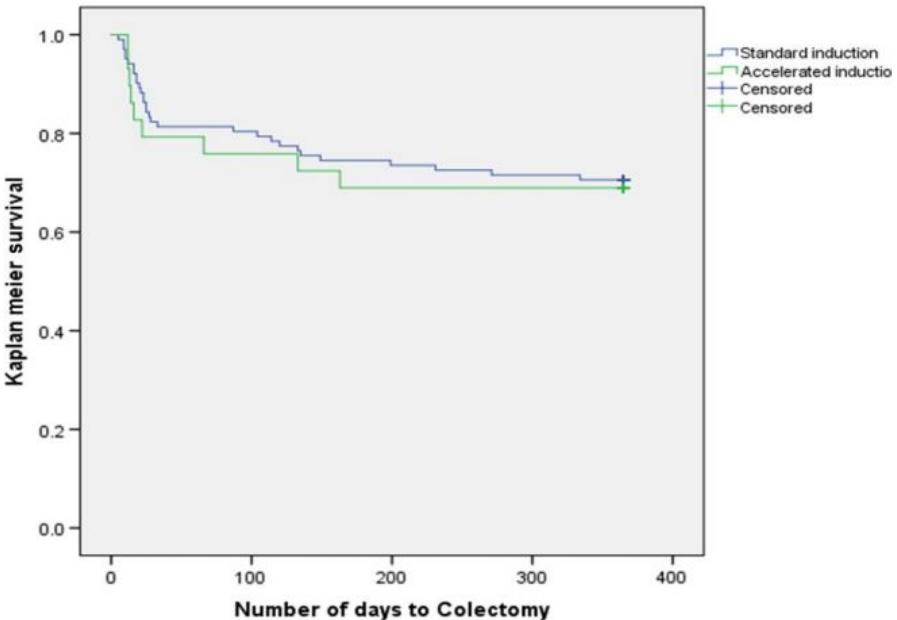
DOI: 10.1111/apt.15456

AP&T Alimentary Pharmacology & Therapeutics

WILEY

## Infliximab induction regimens in steroid-refractory acute severe colitis: a multicentre retrospective cohort study with propensity score analysis

Shaji Sebastian<sup>1</sup>  | Sally Myers<sup>1</sup> | Konstantinos Argyriou<sup>2</sup> | Gayle Martin<sup>3</sup> | Louis Los<sup>4</sup> | Joseph Fiske<sup>5</sup> | Ravi Ranjan<sup>6</sup> | Benjamin Cooper<sup>7</sup> | Vivek Goodoory<sup>8</sup> | Hey-Long Ching<sup>9</sup>  | Nishani Lalanthika Jayasoorya<sup>10</sup> | Johanne Brooks<sup>11</sup> | Anjan Dhar<sup>6</sup> | Achut H. Shenoy<sup>7</sup> | Jimmy K. Limdi<sup>5</sup> | Jeffrey Butterworth<sup>4</sup> | Patrick B. Allen<sup>3</sup> | Sunil Samuel<sup>2</sup> | Gordon W. Moran<sup>2</sup>  | Richard Shenderey<sup>8</sup> | Gareth Parkes<sup>10</sup> | Alan Lobo<sup>9</sup> | Nicholas A. Kennedy<sup>12</sup> | Sreedar Subramanian<sup>13</sup>  | Tim Raine<sup>11</sup>



Kaplan-Meier plot for colectomy-free survival—accelerated induction vs standard induction: unmatched cohort

## CIRUGÍA

*Journal of Crohn's and Colitis*, 2015, 4–25 doi:10.1016/j.crohns.2014.08.012 ECCO Guidelines/Consensus Paper

ECCO Guidelines/Consensus Paper

### European evidence based consensus on surgery for ulcerative colitis

Tom Øresland\*, Willem A. Bemelman, Gianluca M. Sampietro, Antonino Spinelli, Alastair Windsor, Marc Ferrante, Philippe Marteau, Oded Zmora, Paulo Gustavo Kotze, Eloy Espin-Basany, Emmanuel Tiret, Giuseppe Sica, Yves Panis, Arne E. Faerden, Livia Biancone, Imerio Angriman, Zuzana Serclova, Anthony de Buck van Overstraeten, Paolo Gionchetti, Laurens Stassen, Janindra Warusavitarne Michel Adamina, Axel Dignass, Rami Eliakim, Fernando Magro, André D'Hoore, On behalf of the European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO)



- **Gold Standard:** procto-colectomía restauradora con anastomosis de bolsa ileal-anal.
- Importancia de no retraso de cirugía.
- Prednisona a dosis mayor a 20mg/dia se asocia mayor complicaciones (colectomia subtotal), anti TNF contradictorio.

Research

JAMA Surgery | Original Investigation

### Association of Preoperative Anti-Tumor Necrosis Factor Therapy With Adverse Postoperative Outcomes in Patients Undergoing Abdominal Surgery for Ulcerative Colitis

Audrey S. Kulaylat, MD; Afif N. Kulaylat, MD; Eric W. Schaefer, MS; Andrew Tinsley, MD; Emmanuelle Williams, MD; Walter Koltun, MD; Christopher S. Hollenbeck, PhD; Evangelos Messaris, MD, PhD

*JAMA Surg.* 2017;152(8):e171538. doi:10.1001/jamasurg.2017.1538 Published online June 14, 2017.

## CUC vs OPORTUNISTAS

Prevención, detección y manejo.

**VHC** citocromo P450 3A

**VHB:** HBsAg + (tto)

HBcAc + y HBsAg – (viremina c/3meses)

**VIH**

**BK**

**Herpesvirus (HSV, VZV, EBV, CMV), HPV**

**Vacunación!!**

Journal of Crohn's and Colitis (2014) 8, 443–468



CONSENSUS/GUIDELINES

**Second European evidence-based consensus  
on the prevention, diagnosis and management  
of opportunistic infections in inflammatory  
bowel disease**

J.F. Rahier<sup>a,\*</sup>, F. Magro<sup>b,c,d</sup>, C. Abreu<sup>e</sup>, A. Armuzzi<sup>f</sup>, S. Ben-Horin<sup>g</sup>, Y. Chowers<sup>h</sup>,  
M. Cottone<sup>i</sup>, L. de Ridder<sup>j</sup>, G. Doherty<sup>k</sup>, R. Ehehalt<sup>l</sup>, M. Esteve<sup>m</sup>, K. Katsanos<sup>n</sup>,  
C.W. Lees<sup>o</sup>, E. MacMahon<sup>p</sup>, T. Moreels<sup>q</sup>, W. Reinisch<sup>r,s</sup>, H. Tilg<sup>t</sup>, L. Tremblay<sup>u</sup>,  
G. Veereman-Wauters<sup>v</sup>, N. Viget<sup>w</sup>, Y. Yazdanpanah<sup>x</sup>, R. Eliakim<sup>y</sup>, J.F. Colombel<sup>z</sup>,  
on behalf of the European Crohn's and Colitis Organisation (ECCO)



## CUC vs OPORTUNISTAS

CMV

**Buscar** en resistente a los esteroides.(33-36%).

**Reactivación** de infección latente, autolimitado, grave es raro.

**Diagnóstico:** Serología. Histopatología con IHC. PCR.

# CUC vs OPORTUNISTAS

**CMV**

**REVIEW**

Korean J Intern Med 2017;32:383-392  
<https://doi.org/10.3904/kjim.2017.087>



**KJIM**

## Approach to cytomegalovirus infections in patients with ulcerative colitis

Sung Chul Park<sup>1</sup>, Yoon Mi Jeen<sup>2</sup>, and Yoon Tae Jeen<sup>3</sup>

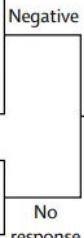
### Indicators for cytomegalovirus-mediated colitis

- Steroid-refractory disease course, or
- Punched-out ulcerations, or
- Absence of leucocytosis, or
- Splenomegaly

### Diagnostics for cytomegalovirus-mediated colitis

- $\geq 5$  pp65-positive cells in mucosal biopsy (immunohistochemistry), or
- $\geq 2000$  copies of cytomegalovirus DNA/mL blood (PCR), or
- $\geq 250$  copies of cytomegalovirus DNA/mg mucosal tissue (PCR)

Positive



### Antiviral therapy

Ganciclovir (5 mg/kg bodyweight twice daily)

Response to antiviral therapy (after 5 days)

Continue for 2–3 weeks; switch to valganciclovir (900 mg twice daily is possible)

*Lancet Gastroenterol Hepatol* 2017; 2: 369–76 Cytomegalovirus infection associated with inflammatory bowel disease.



SciVerse ScienceDirect

**Digestive and Liver Disease**

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/dld](http://www.elsevier.com/locate/dld)

Review Article

Management of cytomegalovirus infection in inflammatory bowel diseases  
 Sylvie Piller<sup>a,b</sup>, Bruno Pozzetto<sup>a,b</sup>, Camille Jarlot<sup>c</sup>, Stéphane Paul<sup>a,d</sup>, Xavier Roblin<sup>a,c,\*</sup>  
*Digestive and Liver Disease* 44 (2012) 541–548

Review



## Cytomegalovirus infection associated with inflammatory bowel disease

Britta Siegmund

*Lancet Gastroenterol Hepatol* 2017; 2: 369–76



# CUC vs CÁNCER

## Incidencia:

1% a los 10 años  
3% a los 20 años  
7% a los 30 años de actividad.

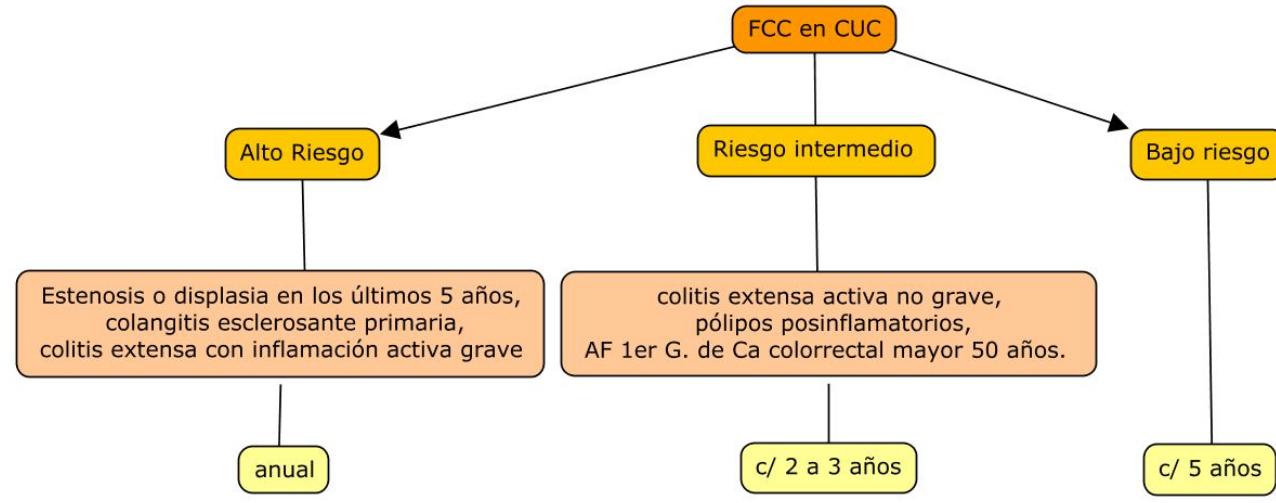
Consensus:  
**Inflammatory Bowel Disease and Malignancies**

OXFORD

JCC  
Journal of Crohn's and Colitis

Vito Annese,<sup>a</sup> Laurent Beaugerie,<sup>b</sup> Laurence Egan,<sup>c</sup> Livia Biancone,<sup>d</sup> Claus Bolling,<sup>e</sup> Christian Brandts,<sup>f</sup> Daan Dierickx,<sup>g</sup> Reinhard Dummer,<sup>h</sup> Gionata Fiorino,<sup>i</sup> Jean Marc Gornet,<sup>j</sup> Peter Higgins,<sup>k</sup> Konstantinos H Katsanos,<sup>l</sup> Loes Nissen,<sup>m</sup> Gianluca Pellino,<sup>n</sup> Gerhard Rogler,<sup>o</sup> Franco Scaldaferri,<sup>p</sup> Edyta Szymanska,<sup>q</sup> Rami Eliakim;  
on behalf of ECCO

## FCC a los 8 años de inicio de síntomas



## PARA LLEVARNOS .

- Paciente joven
- Afectación de calidad de vida
- Identificar un CUC Grave
- Rol de terapia biológica
- Rol de la Cirugía



Deposiciones con  
sangre ≥ 6/día



- FC > 90 lpm
- Temp. > 37.8 °C
- Hg < 10.5 g/dl
- VES > 30 mm/h
- PCR > 30 mg/l

## Bibliografía

- European Crohn's and Colitis Organisation. Third European Evidence-based Consensus on Diagnosis and Management of Ulcerative Colitis. Part 1, 2 and 3. *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 11, Issue 6, June 2017, Pages 649–670.
- European Crohn's and Colitis Organisation. European Evidence-based Consensus: Inflammatory Bowel Disease and Malignancies. *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 9, Issue 11, November 2015, Pages 945–965,
- European Crohn's and Colitis Organisation. European evidence based consensus on surgery for ulcerative colitis *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 9, Issue 1, January 2015, Pages 4–25,
- European Crohn's and Colitis Organisation. Second European evidence-based consensus on the prevention, diagnosis and management of opportunistic infections in inflammatory bowel disease *Journal of Crohn's and Colitis*, Volume 8, Issue 6, June 2014, Pages 443–468.
- Carolina Figueroa et. Al. Ulcerative colitis treatment algorithm. [REV. MED. CLIN. CONDES - 2018; 29(5) 570-579]
- Shaji Sebastian et. al. Infliximab induction regimens in steroid-refractory acute severe colitis: a multicentre retrospective cohort study with propensity score analysis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2019;50:675–683.
- Figueroa C. et al. Ulcerative colitis treatment algorithm.[REV. MED. CLIN. CONDES - 2018; 29(5) 570-579]
- Audrey S. et.al. Association of Preoperative Anti-Tumor Necrosis Factor Therapy With Adverse Postoperative Outcomes in Patients Undergoing Abdominal Surgery for Ulcerative Colitis. *JAMA Surg.* 2017;152(8):e171538. doi:10.1001/jamasurg.2017.1538.

Muchas gracias

Sala Garcia Otero