



Societat
Catalana de
Digestologia

Perforació al tram digestiu baix

Hospital
del Mar



Dr Marco Antonio Alvarez-Gonzalez

Declaración económica y científica

- Sin participaciones en compañías farmacéuticas
- Sin familiares cercanos que trabajen o posean acciones en compañías farmacéuticas
- Sin conflictos de interés científicos
- Consultor para Norgine
- Ponente en eventos esponsorizados por Casen–Recordati, Norgine, Ferring, Astra-Zéneca

Dr. Marco Antonio Alvarez
Hospital del Mar
Endosmedicina
Universitat Autònoma de Barcelona

Introducción

- La colonoscopia es una exploración diagnóstica y terapéutica frecuente, aprox. 500.000 colonoscopias al año en España.
- Perforación es una complicación reconocida de la colonoscopia
- Potencialmente riesgo vital
- Manejo terapeútico en debate

Manejo clínico en evolución

- Traumatismo abdominal penetrante ha sido la causa más común de perforación colónica en el pasado.
- El tratamiento estándar: laparotomía exploradora con cierre primario o resección intestinal/ estoma derivativo (peritonitis)
- 80's primeros informes sobre manejo conservador exitoso
- 90's uso de instrumentos de laparoscopia
- 2000's reparación endoscópica en casos seleccionados
- Tendencia la manejo conservador o mínimamente invasivo

Tipos de perforaciones

1. Traumatismo mecánico directo (generalmente en la región rectosigmoidea)

- Penetración a través de un ángulo cerrado
- Paso a través de un divertículo
- Desgarro a través de una estenosis
- Presión lateral a través del estiramiento de un asa
- Daño térmico: polipectomía o cauterio
- Biopsia
- Dilatación de una estenosis
- Colocación de stents
- Colocación de sonda de descompresión

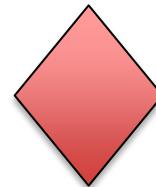
2. Barotrauma (tipicamente ciego)

3. Terapéutica

Causas de las perforaciones

Colonoscopia diagnóstica

Perforaciones por traumatismo del endoscopio son más grandes



Colonoscopia terapeútica:

Perforaciones por terapéutica son más pequeñas



Frecuencia

	Colonoscopia diagnóstica	0.03-0,1%
Terapéutica	Resección mucosa endoscópica	0-5% (SEED-RME 1,2%)
	Dilatación de estenosis en anastomosis	0-6%
	Dilatación en E Crohn	0-11%
	Colocación de stents	4%
	Colocación de sondas de descompresión	2%
	H Mar 2004-8	0.1%

Rutter Endoscopy 2014
Alonso Cir Esp 2010

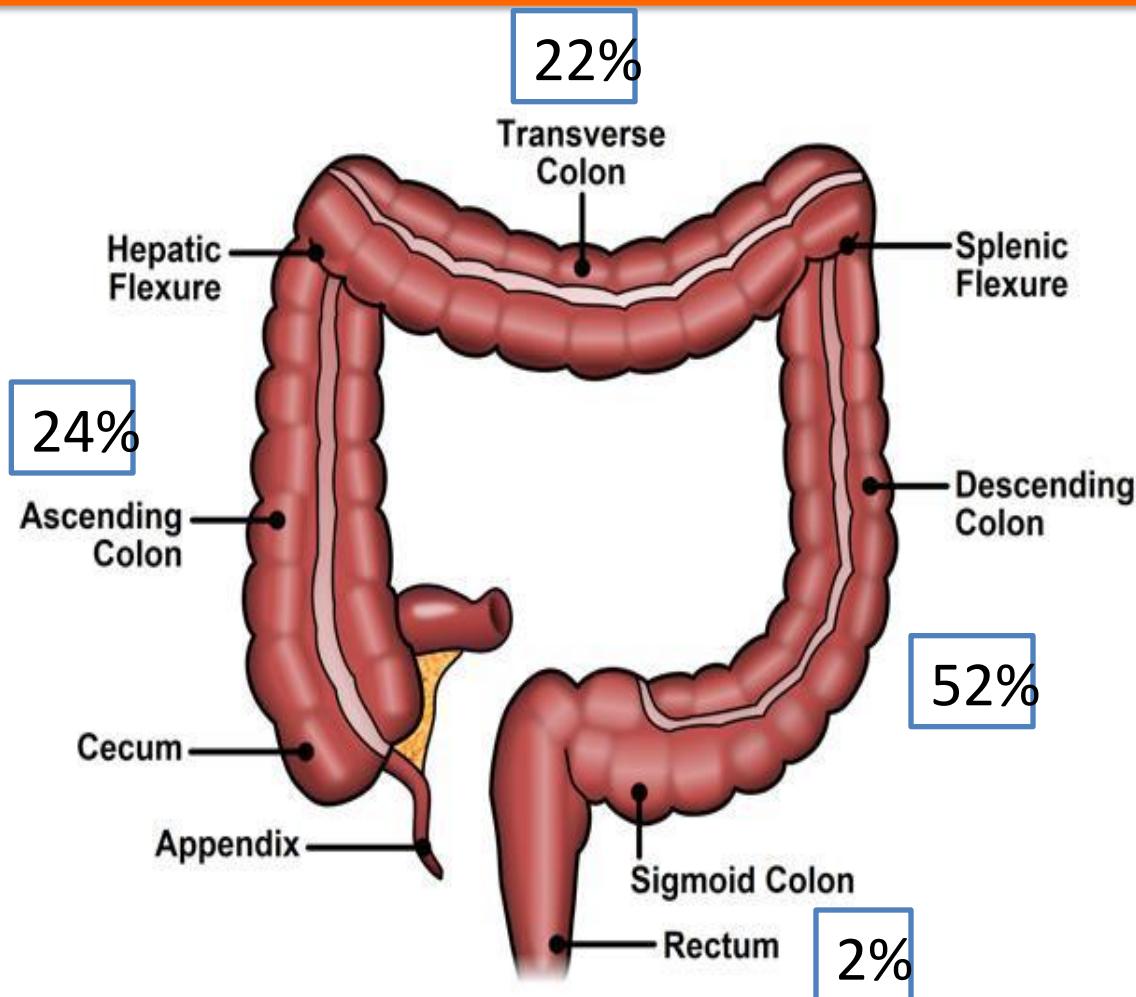
Frecuencia

Table 1 Incidence of CP, management and outcomes from recent series with sample size > 30000 cases

Author	Year	Number of patients	CP rate	Death rate in CP cases	CPT rate in CP cases	Surgical treatment (%)
Araghizadeh <i>et al</i> ^[14]	2001	34620	0.090	3.2	NA	74
Gatto <i>et al</i> ^[9]	2003	74584	0.145	5.6	NA	NA
Korman <i>et al</i> ^[17]	2003	116000	0.032	0.0	NA	95
Cobb <i>et al</i> ^[16]	2004	43609	0.032	0.0	21.4	93
Lüning <i>et al</i> ^[4]	2007	30366	0.115	8.6	40.0	100
Rabeneck <i>et al</i> ^[18]	2008	97091	0.085	NA	NA	NA
Iqbal <i>et al</i> ^[2]	2008	258248	0.070	7.0	36.0	92
Teoh <i>et al</i> ^[3]	2009	37971	0.113	25.6	48.7	91
Arora <i>et al</i> ^[15]	2009	277434	0.082	NA	NA	NA

CP: Colonoscopic perforation; CPT: Complication; NA: Not available.

Localización



Sitio más común
Recto-sigma, sigma

- Ángulos agudos
- Movilidad del sigma
- Divertículos
- Adherencias pélvicas

Factores de riesgo

- Edad {
 - Debilidad de la pared colónica
 - Diverticulos
 - Hallazgos anormales que requieren terapeutica
- Comorbilidad
(DM, EPOC, ICd, IAM, AVC, Enfermedad vascular periférica, IR, Cirrosis, Demencia)
- Diverticulosis
- Cirugía abdominal o pélvica
- Obstrucción colónica (indicación endoscopia)
- Sexo femenino
- Terapeutica {
 - Polipectomía, RME, DSE
 - Plasma de argón
 - Dilatación de estenosis
- Inexperiencia del endoscopista

Diagnóstico

En la colonoscopia

- Desgarro o defecto de pared
- *Tarjet sign* (signo de la diana)
- Visualización de estructuras extracolónicas
Grasa del mesenterio o órganos pélvicos, abdominales

Síntomas precoces

- Dolor intenso
- Distensión abdominal

Síntomas tardíos

- Peritonitis
- Fiebre, dolor abdominal, shock

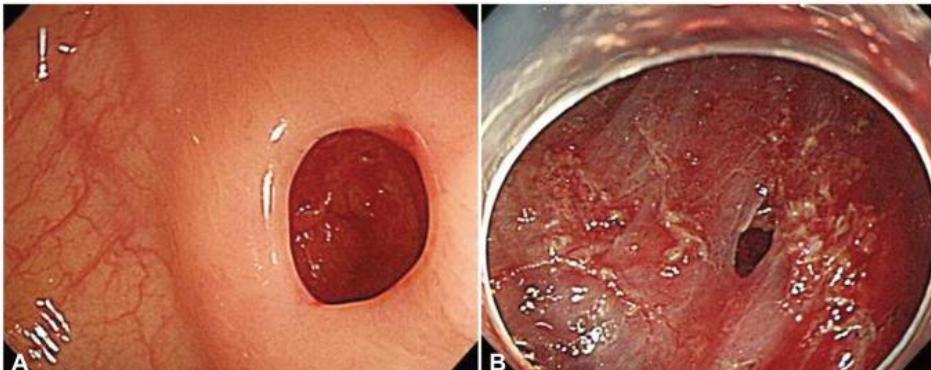
Time matters!

Diagnóstico

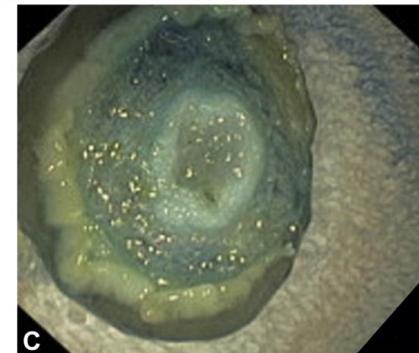
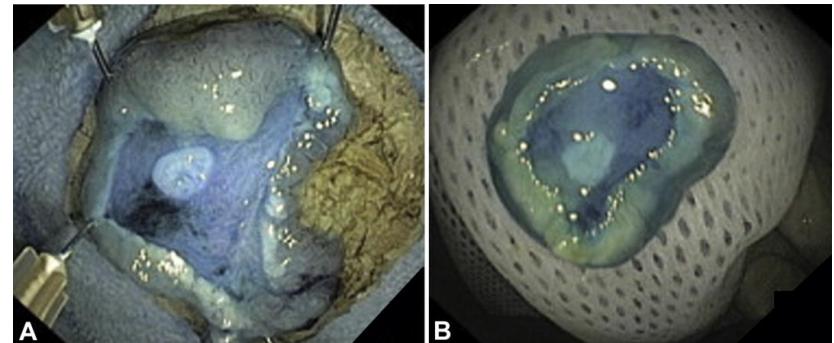
En la colonoscopia

- Desgarro o defecto de pared
- *Tarjet sign* (signo de la diana)
- Visualización de estructuras extracolónicas
Grasa del mesenterio o órganos pélvicos, abdominales

- *Tarjet sign* (signo de la diana)



- Desgarro o defecto de pared



Diagnóstico

Anális

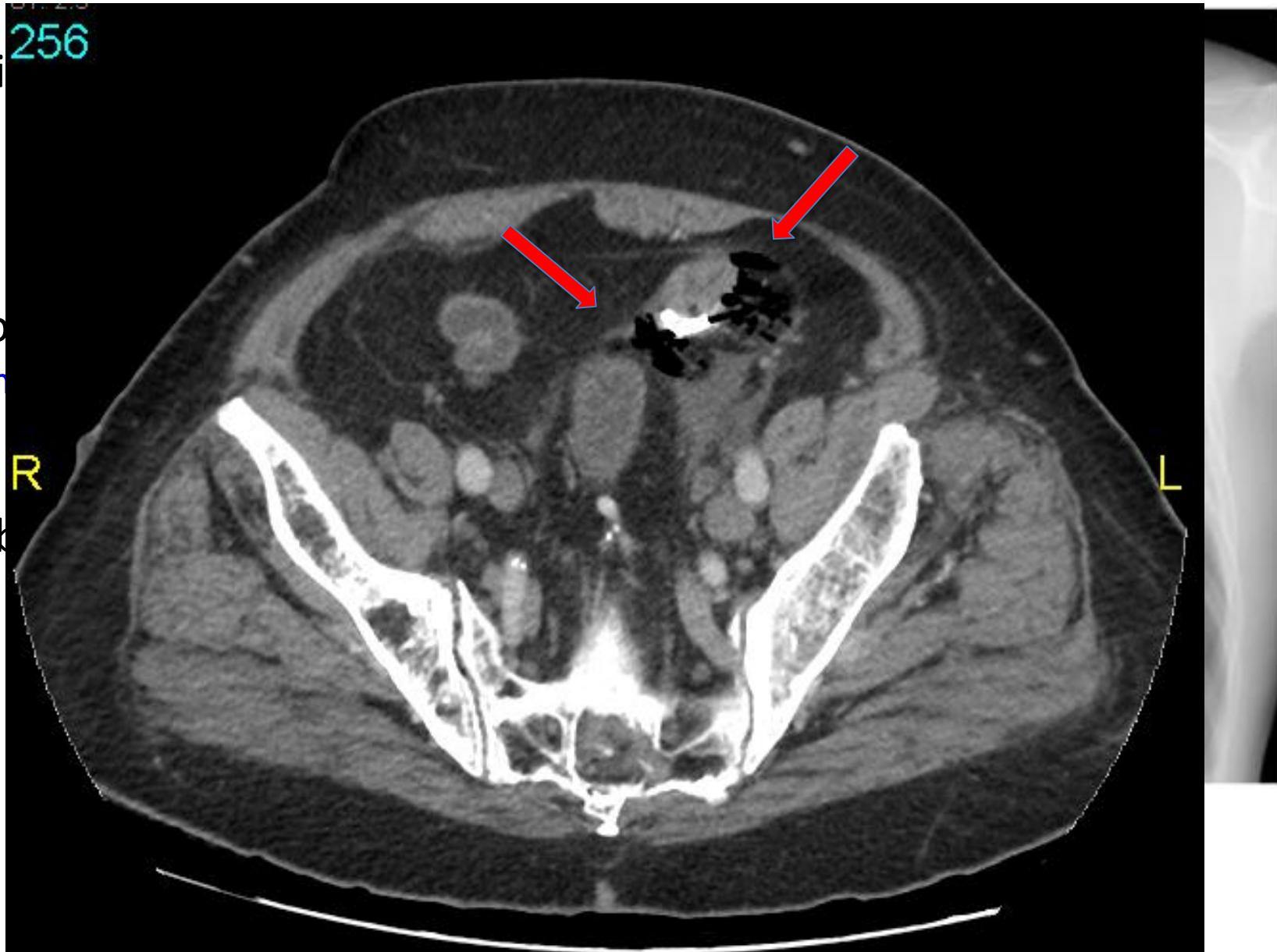
256

Rx To

Pneum

R

TC Ab



Tratamiento

No intervención

Laparotomía/ Laparoscopia/ Endoscopia

Intervención

Reparación/ Resección intestinal

Anastomosis primaria/ estoma derivativo

Factores a considerar

- Mecanismo y tipo de perforación
- Gravedad de los síntomas
- Duración entre el procedimiento y el diagnóstico
- Sitio de la perforación (p ej. retroperitoneal)
- Estado clínico del paciente
- Comorbilidades

Tratamiento sin intervención

- Características del paciente
 - Buena condición general
 - Sin signos de peritonitis
- Tto conservador
 - Sueroterapia
 - Dieta *famis*
 - Monitorización
 - Antibiótico de amplio espectro
- Intervención quirúrgica si hay deterioro
- Tasa de éxito global 33%-73% (casos seleccionados)

Intervención quirúrgica

Características del paciente	Irritación peritoneal Patología colónica que requiere cirugía
Cierre simple	Perforación pequeña Sin contaminación fecal Sin patología concomitante
Resección intestinal con anastomosis primaria	Perforación grande Patología colónica concomitante Sin contaminación intestinal significativa
Resección intestinal sin anastomosis o anastomosis+estoma protección	Peritonitis fecaloidea o inflamación extensa

Tratamiento endoscópico

Características del paciente

Sin o leve irritación peritoneal

Sin patología concomitante que requiera cirugía

Características de la perforación

Dx precoz (durante la endoscopia)

Perforación pequeña <20 mm

Buena limpieza intestinal

Preparación + maniobras de limpieza

Dx precoz. No se diagnostica durante la endoscopia. Diagnóstico clínico-radiológico

- Sin o leve irritación peritoneal

Manejo conservador

¿Revisión endoscópica?

Perforación fácil de localizar, fácil de cerrar

- Dolor abdominal moderado

Tratamiento quirúrgico

Tratamiento endoscópico

Características del paciente

Sin o leve irritación peritoneal

Sin patología concomitante que requiera cirugía

Características de la perforación

Dx precoz (durante la endoscopia)

Perforación pequeña <20 mm

Buena limpieza intestinal

Preparación + maniobras de limpieza

Técnica endoscópica

Tamaño de la perforación: hemoclips, clip-loop, OVESCO

Cierre completo

Escasa insuflación/ uso preferente de CO2

Descompresión neumoperitoneo con paracentesis

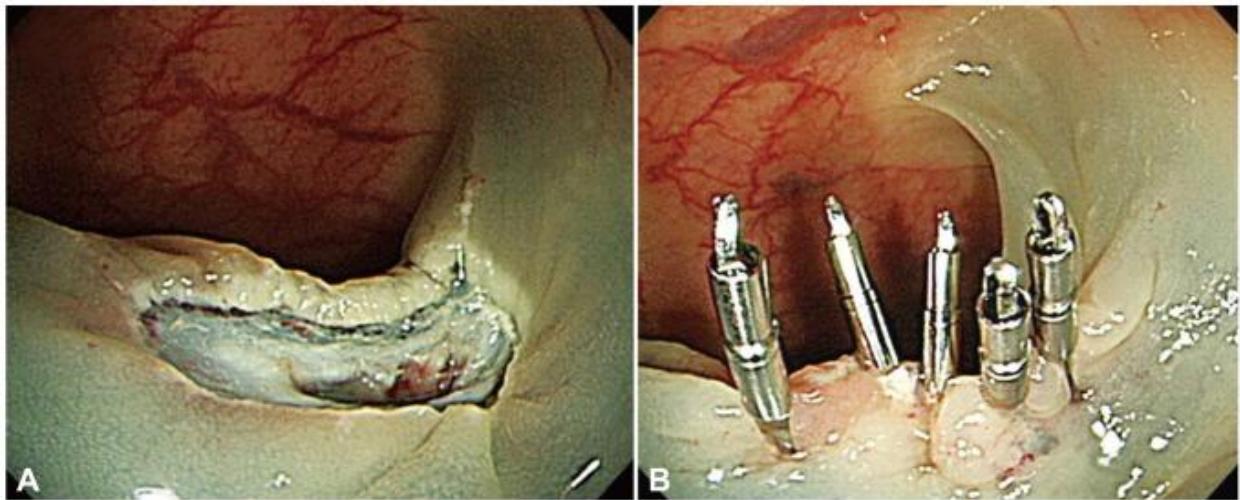
Manejo

Ingreso/ monitorización

Sueroterapia y antibiótico de amplio espectro

Tratamiento endoscópico

Cierre con clips



Cierre con técnica de tulipán
Clips-endoloop



Tratamiento endoscópico

OVESCO



H 84
16 1032
14/09/2016
15:59:06

D.F.2
0/
0/
Ehms cm⁻¹

Grabando.

Tratamiento endoscópico

Éxito de la sutura con clips tras una perforación x colonoscopia diagnóstica

Author	Journal, yr	No. of perforation	No. of clip trial cases	Transfer to surgery out of clipped cases	Overall clip success rate
Magdeburg et al. ²⁰	Scand J Gastroenterol, 2013	29	9 (31)	4/9 (44)	5/29 (17)
Kim et al. ²¹	Surg Endosc, 2013	27	16 (59)	3/16 (19)	13/27 (48)
Cho et al. ¹⁸	Surg Endosc, 2012	10	6 (60)	4/6 (67)	2/10 (20)

Éxito de la sutura con clips tras una perforación x colonoscopia terapeútica

Author	Journal, yr	No. of perforation	No. of clip trial cases	Transfer to surgery out of clipped cases	Overall clip success rate
Magdeburg et al. ²⁰	Scand J Gastroenterol, 2013	76	62 (82)	7/62 (11)	55/76 (72)
Cho et al. ¹⁸	Surg Endosc, 2012	19	16 (84)	1/16 (6)	15/19 (79)



¡Gracias por la atención!