



1^{er} Curso de Formación en Endoscopia Básica para Residentes

Organiza:



FEAD
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
DEL APARATO DIGESTIVO

Con el aval científico:



SEPD
SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE PATOLOGÍA DIGESTIVA

Colonoscopia

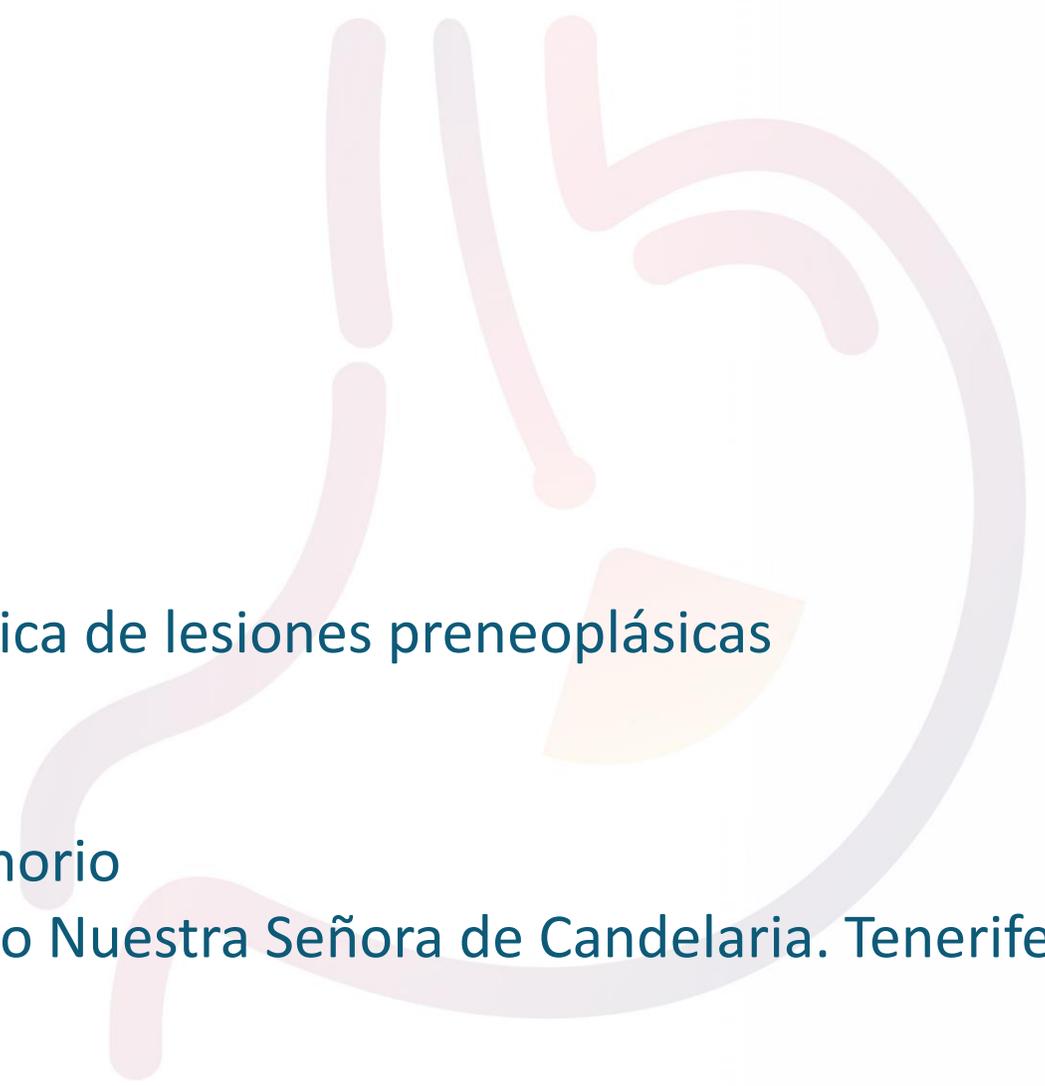
Caso clínico:

Resección endoscópica de lesiones preneoplásicas en el colon.

Autores:

Dra. Ana Amorós Tenorio

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Tenerife



Programa

- Clases magistrales

- Anatomía normal, descripción del procedimiento, indicaciones y criterios de calidad.
- Patología neoplásica.
- Enfermedad inflamatoria intestinal.
- Patología vascular, infecciosa, y miscelánea.

- Seminarios

- Técnicas básicas de resección endoscópica en el colon: biopsia, polipectomía y RME estándar.
- Cromoendoscopia, magnificación y nuevas técnicas diagnóstico avanzado de lesiones neoplásicas.

Casos clínicos

- Caso clínico.

Dr. Eduardo Albéniz
Dra. Cristina Rubín de Célix
Dr. Carlos Marra
Dr. Óscar Nantes
Dra. Vanesa Jusué

Dr. Eduardo Albéniz

Dr. Óscar Nantes

Dra. Ana Amorós
Dr. Carlos Marra

- Píldoras

- Capsula endoscópica colorrectal. Dra. Ana Borda
- Modelos de entrenamiento en colonoscopia. Dra. Ana Amorós
- Dispositivos CAP en el endoscopio. Dra. Vanesa Jusue

- Algoritmos diagnósticos

- Diagnóstico de la hemorragia digestiva oculta. Dra. Nerea Hervás
Dra. Susana Oquiñena

- Aspectos clínicos relevantes que precisan investigación posterior

- Inteligencia artificial en colonoscopia Dra. Ana Amorós
- Robótica en endoscopia. Plataformas de ayuda para la resección endoscópica. Dra. Ana Amorós

- Test de autoevaluación

Planteamiento del caso clínico

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Escenario 4

Mujer de 59 años que acude a la unidad de endoscopias para control de pólipos resecaados hacía 5 años (resección de 4 adenomas tubulares sin displasia)

Antecedentes personales: Fibrilación auricular anticoagulada con Dabigatran

Obesidad grado 2

Síndrome de apnea-hipopnea del sueño con CPAP

nocturna

Dislipemia

Antecedentes quirúrgicos: Histerectomía por útero miomatoso

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Escenario 4

- **Historia clínica:** Mujer de 59 años que acude a la unidad de endoscopias para control de pólipos resecaos hacía 5 años (resección de 4 adenomas tubulares sin displasia).
- **Antecedentes familiares:** Madre con cáncer colorrectal diagnosticado a los 55 años
- **Antecedentes personales:** Fibrilación auricular anticoagulada con Dabigatran. Obesidad grado 2. Dislipemia
- **Antecedentes quirúrgicos:** Histerectomía por útero miomatoso
- Se realiza una colonoscopia con los siguientes hallazgos:
 - Boston 5
 - Lesión plana en ángulo hepático



¿Qué probabilidad de displasia tiene esta lesión?

- Se trata un LST-G homogéneo < 20 mm, la probabilidad es baja
- Se trata de un LST-NG < 20 mm, la probabilidad es baja
- Se trata de un LST-NG < 20 mm, la probabilidad es intermedia
- Se trata de un pólipo serrado (patrón de criptas II-0)

Hacer Zoom en la imagen

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Escenario 4

Respuesta correcta:

- Se trata un LST-G homogéneo < 20 mm, la probabilidad es baja
- Se trata de un LST-NG < 20 mm, la probabilidad es baja
- ✓ Se trata de un LST-NG < 20 mm, la probabilidad es intermedia
- Se trata de un pólipo serrado (patrón de criptas II-0)

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

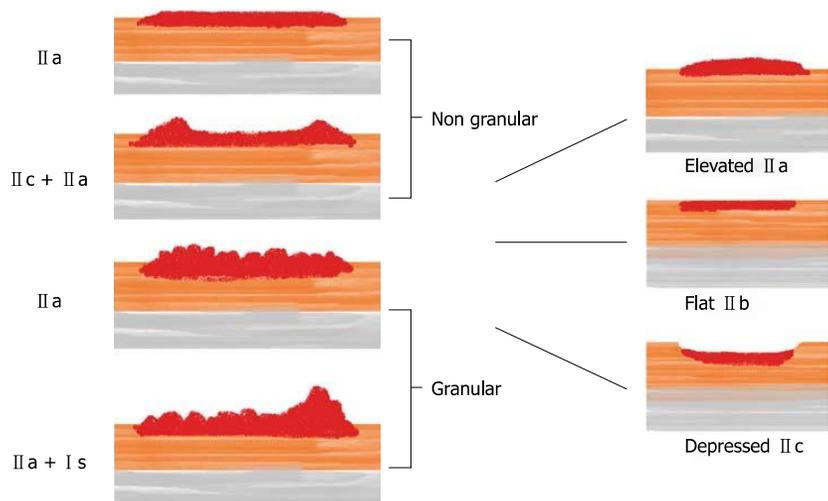
Escenario 2

Escenario 3

Escenario 4

Podemos hacer una estimación aproximada de la probabilidad de invasión de una lesión colónica en función de su morfología, patrón de criptas, tamaño y localización del mismo.

Las lesiones de extensión lateral (LST) pueden ser granulares, si presentan nódulos (granulares homogéneos si los nódulos son homogéneos, y granulares mixtos, si hay algún nódulo dominante), o no granulares si no los presentan.



Materials: 51 LSTs with sm-Ca

LST-G type	Under largest nodule	Under depressed area
19	16 (84%)	3 (16%)
LST-NG type	Under depressed area	Multifocal/lymph follicular
32	23 (72%)	9 (8/1) (28%)

En los LST-NG el riesgo de invasión se encuentra en las áreas pseudodeprimidas

Table 1 Clinicopathological characteristics of laterally spreading tumours of the granular (LST-G) and non-granular (LST-NG) types

	LST-G type	LST-NG type
No of LSTs	287	224
No of patients	275	195
Tumour size (mm) (mean (SD))	23.0 (12.6)	15.9 (7.0)
Histological diagnosis		
Adenoma or m-Ca	268 (93%)	192 (86%)
sm-Ca	19 (7%)	32 (14%)
Distribution		
Right colon	153 (53%)	136 (61%)
Left colon	42 (15%)	59 (26%)
Rectum	92 (32%)	29 (13%)

m-Ca, intramucosal adenocarcinoma.
sm-Ca, submucosal adenocarcinoma.

Los LST-NG, incluso < 20 mm, tiene una probabilidad de invasión submucosa del 14% y su localización más frecuente es el colon derecho. El riesgo es mayor en lesiones > 20 mm

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Escenario 4

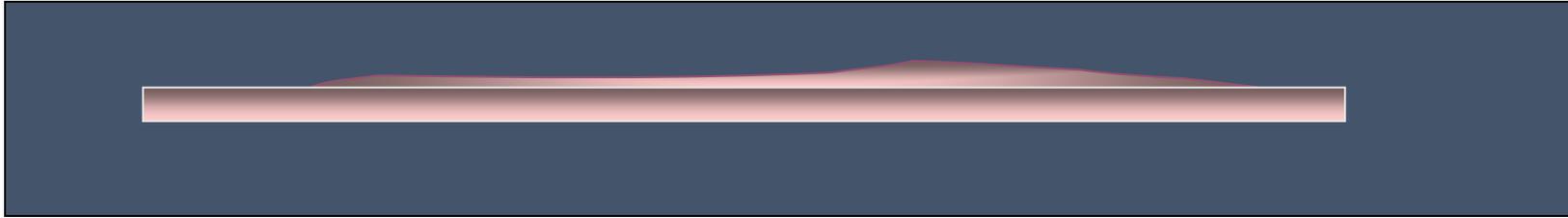
En el caso clínico expuesto se trata de un LST-NG sin áreas de depresión por lo que la probabilidad de invasión submucosa es intermedia.

Ante la duda de la existencia o no de un área pseudodeprimida, la inyección submucosa con SSF o gelafundina puede ayudarnos a esclarecer si nos encontramos ante una pseudoderesión y valorar esa área con cromoendoscopia virtual o convencional.



Hacer Zoom en la imagen

Plano elevado >10 mm con superficie lisa (Laterally spreading tumour, non-granular type, LST-NG)



Histología: adenoma tubular

Displasia grave: \cong 15%

Invasión submucosa: 0-10%

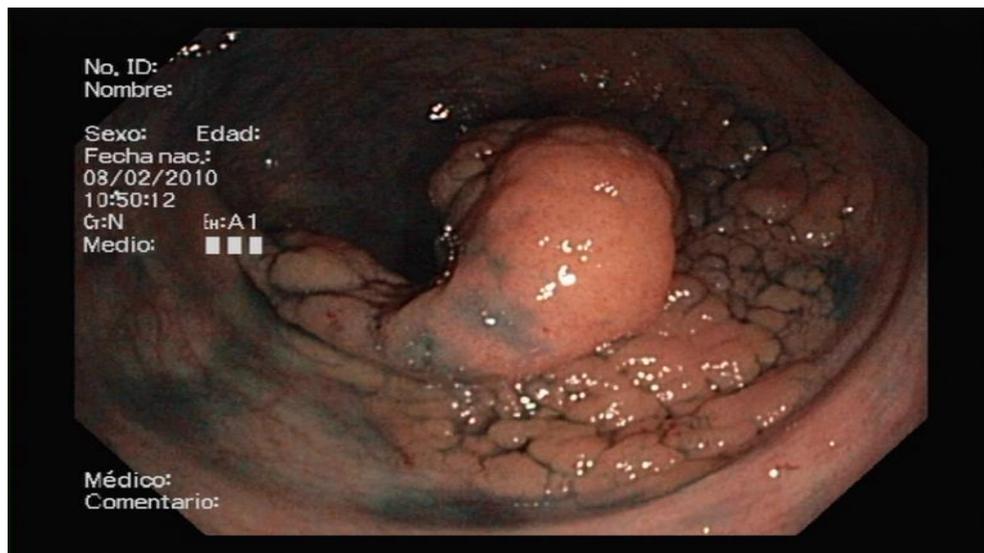
Mutación K-ras: 0%

Kaneko. Gastrointest Endosc 2000

Hallazgos endoscópicos:

- difícil detección: leve eritema /deformidad
- formación de pliegues
- Invasión: depresión/ulceración

Factores predictivos independientes de invasión sm



LST-G

- Nódulo ≥ 1 cm

OR

71.01



LST-NG

-Tamaño ≥ 2 cm

-Rigidez pared

- Magnificación (invasivo)

OR

34.90

16.46

8.98

Uraoka et al. Gut 2006;55:1592-7.

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Escenario 4

Para saber más ...

1. Uraoka T, Saito Y, Matsuda T, Ikehara H, Gotoda T, Saito D, Fujii T. Endoscopic indications for endoscopic mucosal resection of laterally spreading tumours in the colorectum. Gut 2006; 55: 1592-1597
2. Growth patterns of superficially elevated neoplasia in the large intestine. Kazuhiro Kaneko et al. Gastrointestinal Endoscopy; 51, April 2000; 443-450

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

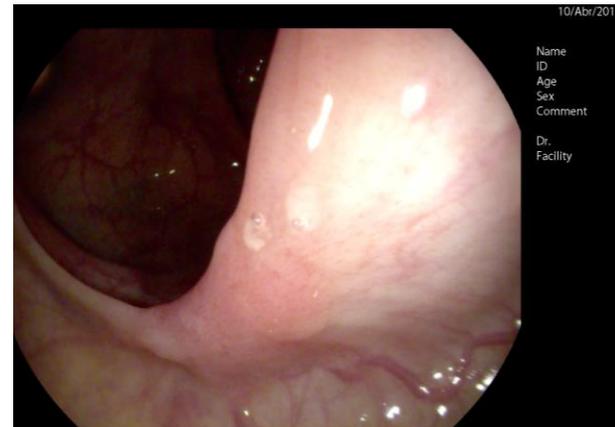
Escenario 3

Escenario 4

- **Historia clínica:** Mujer de 59 años que acude a la unidad de endoscopias para control de pólipos resecaados hacía 5 años (resección de 4 adenomas tubulares sin displasia).
- **Antecedentes familiares:** Madre con cáncer colorrectal diagnosticado a los 55 años
- **Antecedentes personales:** Fibrilación auricular anticoagulada con Dabigatran. Obesidad grado 2. Dislipemia
- **Antecedentes quirúrgicos:** Histerectomía por útero miomatoso
- Se realiza una colonoscopia con los siguientes hallazgos:
 - Boston 5
 - Lesión plana en ángulo hepático LST-NG (0-IIa, Kudo IIII) de 20 mm
 - Se inyecta gelafundina+ adrenalina+índigo carmin y se realiza resección en 3 fragmentos con asas Anatomía patológica (AP): Adenoma tubular sin displasia (ATSDAG)
- Nueva colonoscopia de control a los 3 años con hallazgo de recidiva adenomatosa sobre escara de unos 9 mm

¿Cuál cree que sería la mejor opción terapéutica?

- Nueva mucosectomía en fragmentos
- Resección quirúrgica
- Disección submucosa
- Resección transmural (full thickness)



Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Escenario 4

Respuesta correcta:

- Nueva mucosectomía en fragmentos
- Resección quirúrgica laparoscópica
- Disección submucosa
- Resección transmural (full thickness)

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Escenario 4

El tratamiento de los adenomas planos es:

- No deprimidos:

- LSTs (extensión lateral)

- No ulceraciones y <30 mm (sm 0%): mucosectomía

- Nódulos irregulares y <30mm (sm 3%): mucosectomía

- Nódulos >1 cm, depresión, irregulares > 3 cm: cirugía

- Deprimidos:

- <10 mm: mucosectomía (valorar elevación suficiente). Cuando son lesiones recidivantes suelen tener fibrosis y mala elevación, como en este caso

- >10 mm: cirugía



Saitoh et al. Endoscopy 2001

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Escenario 4

- Las indicaciones absolutas de disección endoscópicas submucosa son los LST-NG ≥ 20 mm por lo que esta lesión debería haberse resecado de inicio mediante esta técnica.
- La mucosectomía para lesiones > 2 cm presenta mayor probabilidad de recurrencia por resección incompleta, ya que la resección en bloque no es posible en la mayoría de casos.

Saitoh et al. Endoscopy 2001

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Escenario 4

- Otras indicaciones de disección endoscópica submucosa son :

Lesión residual post-resección

Lesiones deprimidas grandes

Lesiones protruidas

Sospecha cáncer

Lesiones intramucosas con fibrosis (post-biopsia, etc)

Lesiones esporádicas localizadas en EII

Tanaka et al. Dig Endosc 2010; 22: S2-8.

Escenarios clínicos

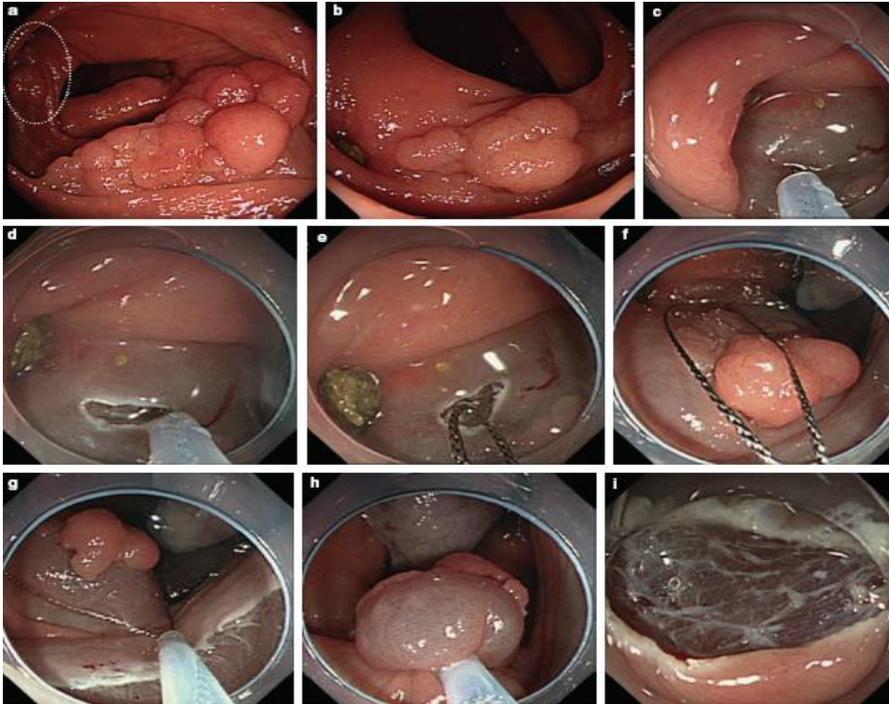
Resumen

Escenario 1

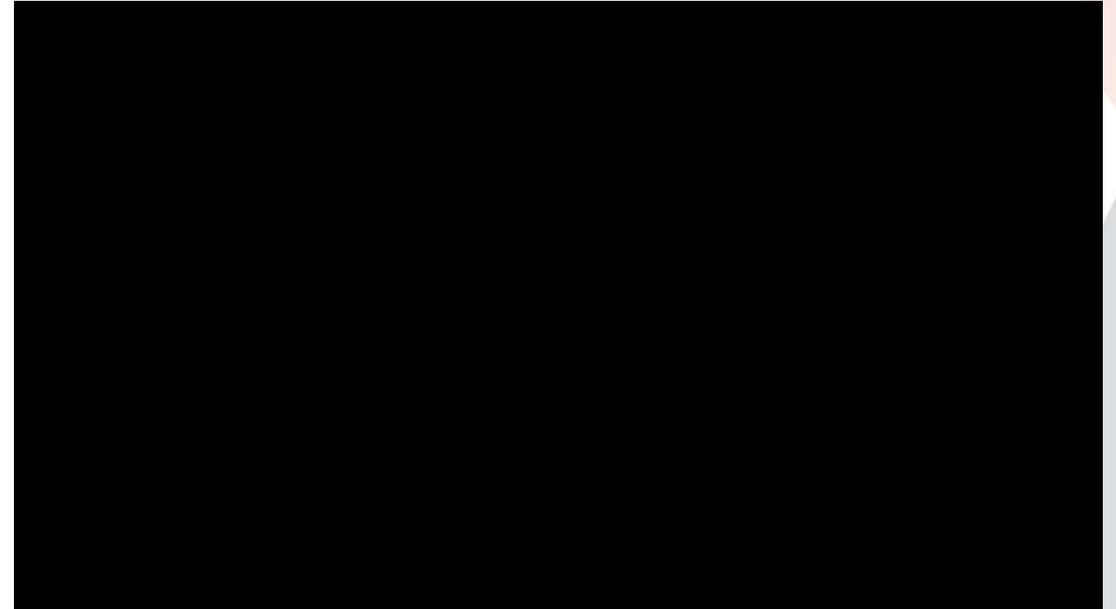
Escenario 2

Escenario 3

- Otra alternativa a la disección endoscópica es la disección híbrida o resección endoscópica mucosa (REM)+incisión



Nomura et al. *Gastrointest Endosc* 2001
Toyonaga et al. *Digest Endosc* 2009



Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Para saber más ...

1. Non-polypoid colorectal neoplasms: Classification, therapy and follow-up. Antonio Facciorusso et al. *World J Gastroenterol* 2015 May 7; 21(17): 5149-5157
2. Colorectal lateral spreading tumor subtypes: clinicopathology and outcome of endoscopic submucosal dissection. Mei-Dong Xu et al. *Int J Colorectal Dis* 2013 Jan;28(1):63-72.
3. Colorectal endoscopic submucosal dissection: Technical advantages compared to endoscopic mucosal resection and minimally invasive surgery. Yutaka Saito et al. *Digestive Endoscopy* 2014; 26 (Suppl. 1): 52–61
4. Efficacy of endoscopic mucosal resection with circumferential incision for patients with large colorectal tumors. Taku Sakamoto *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2012 Jan;10(1):22-6.

Escenarios clínicos

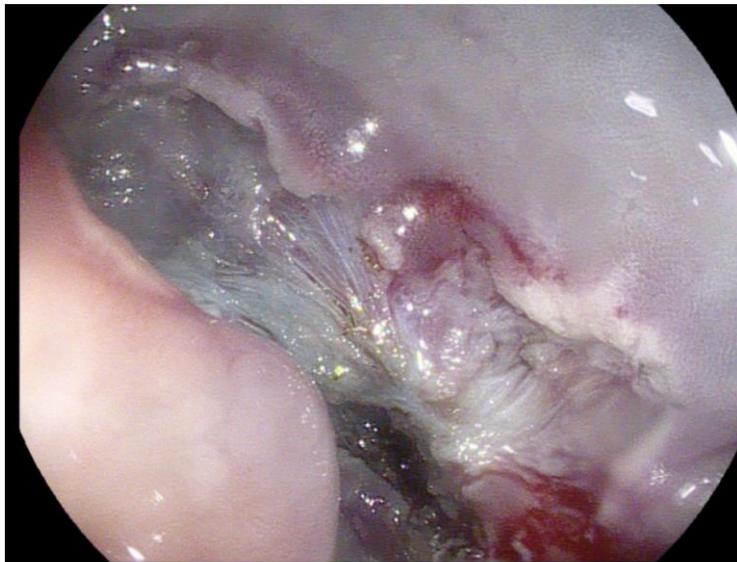
Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

- Se intentó la resección mediante DES, pero dado la localización en ángulo que condicionaba un mal control del endoscopio y la abundante fibrosis, que dificultaba valorar adecuadamente el plano de disección, se decidió completar el corte circunferencial y resecar mediante técnica híbrida con asa



Fecha: 09/Jul/2019 11:21:39 Doctor: Dr.

¿Cómo actuaría con esta escara?

- No presenta ningún riesgo por lo que no se debe realizar ninguna actuación sobre la misma
- Aplicar algún clip en las zonas de sospecha de diástasis de fibras musculares
- Realizar hemostasia de los vasos visibles
- Cerrar la escara por completo con clips

Escenarios clínicos

Resumen

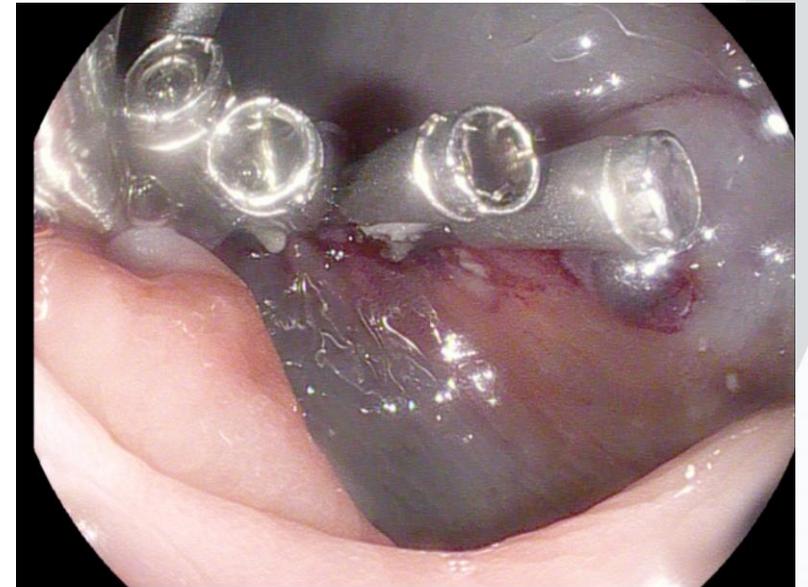
Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Respuesta correcta:

- No presenta ningún riesgo por lo que no se debe realizar ninguna actuación sobre la misma
- Aplicar algún clip en las zonas de sospecha de diástasis de fibras musculares
- Realizar hemostasia de los vasos visibles
- Cerrar la escara por completo con clips**



Fecha: 01/04/2019 11:06:26

Doctor: Dr.

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

- Las complicaciones mayores más frecuentes de la REM son la hemorragia diferida (HD) y la perforación.
- Existen diferentes técnicas de hemostasia que se pueden aplicar sobre los defectos mucosos tras la REM: argón plasma coagulación (APC), pinzas de coagulación y los clips o también llamados hemoclips.
- No hay datos que apoyen el empleo profiláctico de APC en vasos visibles sin sangrado activo.
- Las pinzas de coagulación no disminuye la incidencia de HD en lesiones colorrectales.
- Los clips se emplean para cierre completo de los defectos mucosos secundarios a la REM, siendo el único método probado para la prevención de sangrado diferido en pólipos de gran tamaño ($\geq 2\text{cm}$) de colon derecho y en aquellos casos con alto riesgo de sangrado.

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

- Nuestra paciente presentaba una lesión en ángulo hepático, estaba anticoagulada y es una ASA III, tendría un alto riesgo de HD (puntuación de 7) por lo que estaría indicado el cierre de la escara con clips hemostáticos

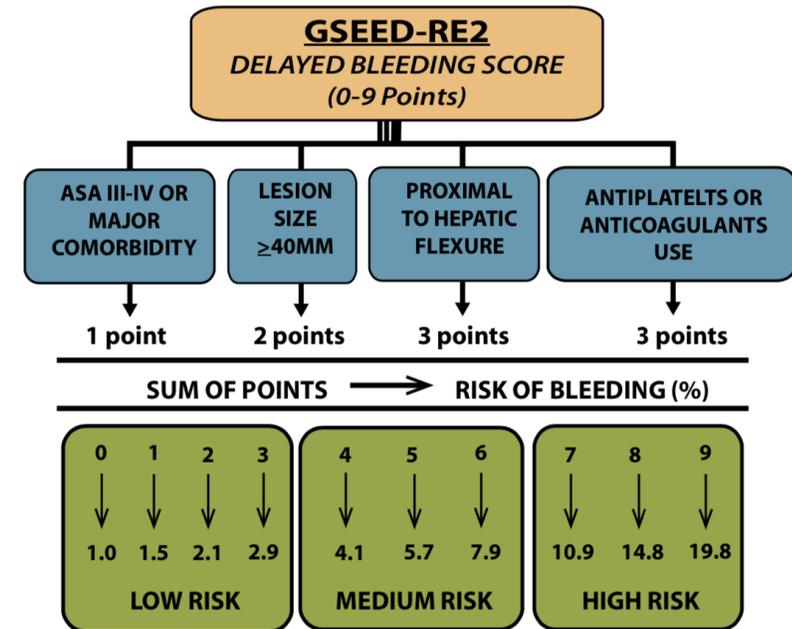


Figure 1. New delayed bleeding risk score for colorectal EMR. *DB*, Delayed bleeding; *ASA*, American Society of Anesthesiologists; *GSEED-RE2*, our updated model.

Albéniz, et al. Gastrointest Endosc 2020

Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

- La paciente no presentó complicaciones posteriores
- El resultado de la AP fue de:
 - Adenoma tubular plano.
 - Bordes mucosos de resección libres de lesión.
- Se le realizó nueva colonoscopia a los dos años con hallazgo de pequeño nódulo que impresionaba de nódulo de regeneración y que se confirmó histológicamente que estaba libre de restos de adenoma.



Escenarios clínicos

Resumen

Escenario 1

Escenario 2

Escenario 3

Para saber más ...

1. Takizawa K, Oda I, Gotoda T, Yokoi C, Matsuda T, Saito Y, et al. Routine coagulation of visible vessels may prevent delayed bleeding after endoscopic submucosal dissection-an analysis of risk factors. *Endoscopy*. 2008;4:179-183.
2. Bahin FF, Naidoo M, Williams SJ, Hourigan LF, Ormonde DG, Raftopoulos SC, et al. Prophylactic Endoscopic Coagulation to Prevent Bleeding After Wide-field Endoscopic Mucosal Resection of Large Sessile Colon Polyps. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2014 [Epub ahead of print
3. Parra-Blanco A, Kaminaga N, Kojima T, Endo Y, Utagami N, Okawa N, et al. Hemoclipping for postpolypectomy and postbiopsy colonic bleeding. *Gastrointest Endosc*. 2000;51:37-41
4. Liaquat H, Rohn E, Rex DK. Prophylactic clip closure reduced the risk of delayed postpolypectomy hemorrhage: experience in 277 clipped large sessile or flat colorectal lesions and 247 control lesions. *Gastrointest endosc*. 2013;77:401-407