

Introducción

Se define como pólipo difícil a aquella lesión que, por tamaño, morfología o localización, de difícil remoción por acción del endoscopista.

La polipectomía es un procedimiento muy seguro y altamente efectivo, que disminuye la incidencia de cáncer colorrectal en un 80%. Se acota que el 80% de los pólipos son menores a 10 mm, el 19% tienen entre 10 y 35 mm, mientras que menos del 1% superan los 35 mm. Aquellos mayores de 20 mm se caracterizan por un riesgo de malignidad del 20%, que se incrementa en función del tamaño. Se advierte que la polipectomía debe ser realizada por un especialista con más de 500 colonoscopias realizadas.

Pólipo Difícil
<i>Según el tamaño</i>
Mayor de 3 cm
Pólipo pediculado de cabeza grande
<i>Según la morfología</i>
Pólipo sésil mayor de 15 mm
Lesión de extensión lateral
Lesión plana o difícil de visualizar
Lesión granular, vellosa, irregular
Pólipo de pedículo grueso o corto
<i>Según la localización</i>
Pólipo en ciego o colon ascendente
En válvula ileocecal
En orificio apendicular
Detrás de un pliegue
En silla de montar
De difícil acceso

Preparación del Paciente

- Exhaustiva historia clínica
- Explicar riesgos y beneficios de la polipectomía endoscópica
- Explicar riesgo de perder lesiones
- Evaluar coagulación en aquellos en quienes haya sospecha de coagulopatía o reciban antiagregantes o anticoagulantes
- Indicar suspensión de antiagregantes o anticoagulantes en forma previa al estudio
- Indicar y explicar preparación colónica que será indispensable para la polipectomía.
- Hacer firmar consentimiento informado

Copia N° :	Representante de la Dirección:	Fecha:
	<i>Revisó</i>	<i>Aprobó</i>
<u>Nombre</u>	Dr. Leonardo Gilardi	Dra. Inés Morend
<u>Firma</u>		
<u>Fecha</u>	13/08	27/08



Preparación del Endoscopista

- Realizar evaluación completa del pólipo durante el procedimiento, cumpliendo determinados pasos
- Evaluar preparación colónica
- Contar con anestesista y asistente experimentado
- Controlar que el instrumental sea el adecuado
 - Ansas ovales, hexagonales, pequeñas, grandes, rotables
 - Fórceps
 - Agujas de inyección
 - Sustancias esclerosantes, solución fisiológica, solución hipertónica
 - Soluciones con colorantes (azul de metileno 1%, índigo carmín 0.5%)
 - Tinta china
 - Clips, *endoloops*, canastillas
 - Pinzas de 3 o 5 patas
 - Electrocoagulación (con corte, coagulación y corriente mixta)

Pasos al Enfrentar un Pólipo Difícil

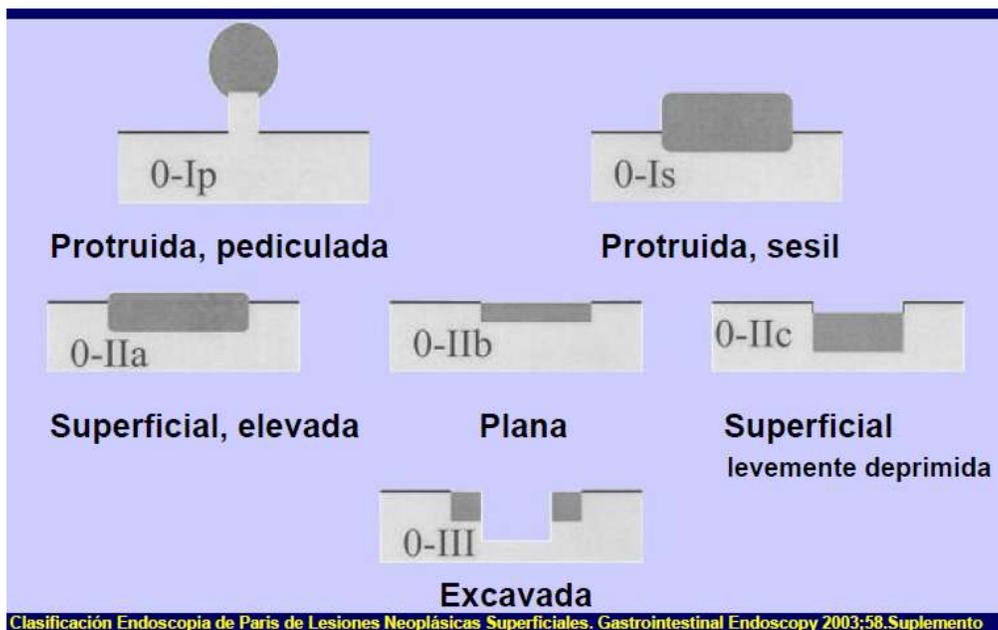
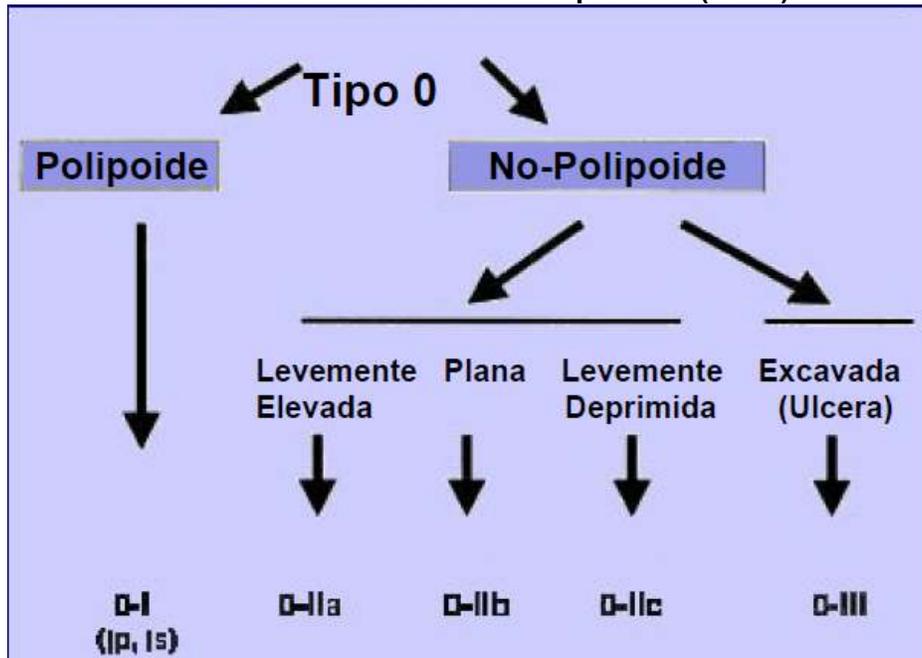
Localización

- Determinar si está en colon derecho o izquierdo
- Existe mayor riesgo de complicaciones en colon ascendente, ciego y descendente
- Los pólipos ubicados en recto tienden a sangrar más por la mayor irrigación
- Quitar el aire disminuye la tensión parietal y aumenta el grosor parietal, por lo que disminuye estos riesgos
- Se utilizan soluciones con vasoconstrictores o hipertónicas

Morfología

- Diferenciar pólipos sésiles o pediculados, o lesiones planas (clasificación de París), así como si se trata de lesiones de extensión lateral
- No se usa *hot biopsy* para remover pólipos por el riesgo de perforación y diatermia del pólipo; se utiliza la técnica de mucosectomía o mucosectomía en *piece meal*, según morfología, con inyección submucosa de soluciones y electrocoagulación

Clasificación de Lesiones Neoplásicas (París)



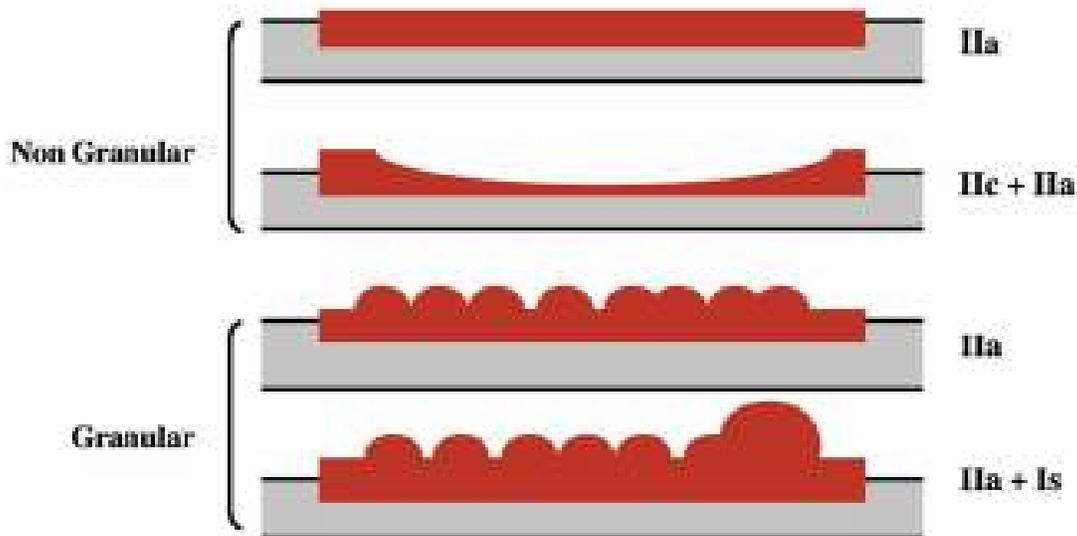
Clasificación Japonesa de Lesiones Colónicas

Endoscopic appearance	JRSC class		Description
Protruded lesions	Ip		Pedunculated polyps
	Ipv		Subpedunculated polyps
	Ic		Sessile polyps
Flat elevated lesions	Ila		Flat elevation of mucosa
	Ila / Ile		Flat elevation with central depression
Flat lesions	Ilb		Flat mucosal change
	Ile		Mucosal depression
	Ile / Ila		Mucosal depression with raised edge

Figure 1. The Japanese Research Society classification of colorectal lesions. Reprinted with permission from Hurlstone *et al.* Am J Gastroenterol 2005;100:1283–9.

Clasificaciones de Lesiones según su Apariencia (París - Japonesa)
Polipoides
Pediculada (0-Ip)
Sésil (0-Is)
Subpediculada (0-Isp)
No polipoides
Ligeramente elevada (0-IIa)
Plana (0-IIb)
Ligeramente deprimida (0-IIc)
Mixtas (IIa-IIc, IIc-IIa, Is-IIc)

Lesiones de Extensión Lateral



Las lesiones laterales no granulares (tipo elevada [IIa] o pseudodeprimida [IIa-IIc o IIc-IIa]) tienen mayor riesgo de invasión neoplásica submucosa, a diferencia de las lesiones granulares de tipo nodular mixta (IIa-Is) u homogéneas (IIa).

Las características sospechosas de malignidad incluyen **la ausencia de elevación, la induración, la friabilidad y la ulceración.**



Tamaño

No está clara la definición de pólipo grande, pero se considerarían aquellos mayores a 20 mm. El tamaño no es muchas veces un impedimento para la resección, que depende en mayor medida de la localización y el grado de sospecha de neoplasia. Siempre se debe tratar de reseccionar la lesión en un solo bloque, con inyección submucosa y técnica de mucosectomía.

Superficie

Se evalúa la superficie del pólipo o el patrón mucoso (*pit pattern*). En la colonoscopia convencional se puede ver la superficie cerebriforme (induce sospecha de adenoma) o gran vascularización del pólipo, pero en forma irregular (induce a pensar en carcinoma), aunque no es posible predecir bien la histología por este método.

La cromoendoscopia y la magnificación pueden ser útiles para determinar con mayor confiabilidad la estirpe histológica del pólipo. De todos modos, estos recursos no habilitan cambios de conducta para reseccionar una lesión, ya que se debe remover los pólipos siempre que sea posible.

Posición del Pólipo

Siempre que se pueda, debe orientarse el pólipo en hora 5 ó 6, para facilitar la polipectomía. Se puede ejercer además presión abdominal o cambiar el decúbito del paciente para lograr la posición deseada. Otra opción es realizar una retroflexión cuidadosa con el endoscopio para mejorar la posición para la resección.

Para un adecuado posicionamiento y resección sin dificultades, es útil disponer de un asistente que mantenga el endoscopio firme y estable. Otra posibilidad es emplear colonoscopios pediátricos o gastroscopios para tener mayor maniobrabilidad y flexibilidad para realizar el procedimiento.

Estimación de Resecabilidad

Es el resultado de haber revisado todos los pasos antes descritos cuando se enfrenta un pólipo.

Los criterios de no reseabilidad por vía endoscópica son:

- lesión que ocupe más de 1/3 de la circunferencia.
- lesión que se extienda en más de 2 pliegues en válvula ileocecal.
- lesiones grandes vellosas y planas
- pólipos gigantes en ciego.
- pólipos que nacen dentro del apéndice.
- signo de “no levante” de lesión (*no lifting sign*)
- decisión del endoscopista por tamaño de la lesión.

En caso de no ser pasibles de resección endoscópica, se derivan a cirugía.

Numero de Pólipos

Si se observan múltiples pólipos en el colon, debe determinarse que técnica utilizarse con cada uno; serán enviados a anatomía patológica en diferentes frascos. No se resecan más de 10 pólipos en una sesión. Además, se resecan en forma sectorial por sesión, debido a que puede haber complicaciones.

El tratamiento comprende mucosectomía en bloque o en *piece meal*, disección submucosa, laparoscopia, resección endoscópica videoasistida por laparoscopia o resección quirúrgica.

Inyección Submucosa

Es la administración de una solución (adrenalina + solución fisiológica o solución hipertónica o solución colorante) que se inyecta en la submucosa para disecar esta capa de la mucosa. Se recomienda la dilución de adrenalina 1/10 mil en todo el colon (sobre todo ante pólipos grandes o con pedículo grueso), excepto en el ciego, en el cual se prefiere 1/20 mil para evitar isquemia.

Este recurso se sugiere en lesiones mayores a 15 mm, aunque se puede realizar en cualquier pólipo. Disminuye los riesgos de perforación y sangrado, así como mejora la posibilidad de resección en bloque.

Desde el punto de vista técnico, la inyección en la submucosa debe penetrar 2 a 3 mm con un ángulo de 30°, por detrás y en la periferia de la lesión, para crear un almohadón por debajo de ésta para elevarla. Debe realizarse en forma lenta por parte del asistente y coordinada con el endoscopista. El volumen de inyección dependerá del tamaño lesional; la lesión que no se eleva es un criterio de no reseabilidad endoscópica, por lo que se debe marcar con tinta china y derivar a cirugía.

Elección de Técnica de Remoción

Se define según tamaño, morfología o localización del pólipo:

- Pólipos sésiles: mucosectomía con inyección submucosa
- Lesiones planas grandes: mucosectomía en *piece meal*
- Pólipos con pedículo grueso: inyección submucosa del pedículo + clips previos o posteriores al procedimiento/*endoloop*
- Pólipos de cabeza grande: inyección de solución (cabeza y pedículo) + clips o *endoloop*
- Pólipo peridiverticular: usar colonoscopio pediátrico o gastroscopio, con inyección submucosa y alejando el pólipo del divertículo
- Pólipo periapendicular: inyección submucosa, alejando el pólipo del apéndice
- Lesión de extensión lateral no granular: mucosectomía
- Lesión de extensión lateral granular: mucosectomía o mucosectomía en *piece meal*

Mucosectomía

Es la remoción de la lesión colónica. Por definición, cualquier polipectomía es una mucosectomía que tiene como principal objetivo la resección completa de la lesión. La técnica de inyección submucosa mejora los porcentajes de resección y disminuye los riesgos de perforación, sangrado y síndrome postpolipectomía.

Se aspira un poco de aire antes de terminar de cerrar el ansa para coaptar bien la lesión; una vez que la lesión es enlazada, se eleva “en carpa” para separar la mucosa de la submucosa para luego resecarla con movimientos asociados repetitivos para atrás y delante (para disipar la corriente). Los clips pueden utilizarse para prevenir sangrado o para cerrar microperforaciones menores a 10 mm.

Indicaciones de Mucosectomía

Tipo endoscópico	I – IIa – IIb – IIc+IIa - LST
Dimensión	I – IIa – LST < a 3 cm
	IIc + IIa < a 1 cm
	IIa + IIc < a 1 cm
Profundidad de la invasión	m1 - m2 - m3 – sm1a –sm1b

LST: lesión de extensión lateral; m1: tercio superior mucoso; m2: tercio medio mucoso; m3: tercio inferior mucoso; sm1: tercio superior submucoso

Mucosectomía en *Piece Meal*

Es una resección en fragmentos que se recomienda en pólipos sésiles o planos mayores a 20 mm. Se indica comenzar por el margen proximal de la lesión, con elevación y resección de un fragmento y luego de los restantes. Se guarda precaución en caso de lesiones cecales grandes. Una vez resecada la lesión, hay que marcar el sitio con tinta china. Se puede utilizar argón plasma para la lesión residual.

La vigilancia posterior a la polipectomía debe ser a los 2 a 6 meses para confirmar la remoción completa. La recurrencia oscila entre 3% y 33.3%.

Disección Submucosa

Esta técnica permite la resección en bloc con un instrumental especial, pero debe ser realizada por especialistas en este tipo de procedimientos, presentando un alto porcentaje de curación. Se utiliza usualmente en lesiones sésiles o planas mayores de 20 mm; es apropiada en lesiones de extensión lateral no granular, aunque tiene mayor riesgo de perforación.

Las complicaciones incluyen:

- Sangrado
 - Temprano (antes de las 12 h): 2.1% a 9% (aumenta con mayor tamaño)
 - Tardío (posterior a las 12 h, hasta 30 h): 0.3% a 6.1%
- Perforación (0.3%)
- Síndrome postpolipectomía (7%): se da entre las 4 h y los 7 días posteriores a la polipectomía. Se describen fiebre y dolor abdominal sin irritación peritoneal. Mejora con reposo y antibióticos y requiere vigilancia.

Indicaciones de Cirugía

Pólipos malignos (invasión neoplásica más allá de la *muscularis mucosae* hasta la submucosa) con:

- Margen de resección menor a 2 mm
- Evidencia de invasión vascular
- Resección incompleta o inhabilidad para determinar margen.
- Lesiones sésiles con invasión de SM3

Bibliografía

1. Vormbrock K, Mönkemüller K. Difficult colon polypectomy. *World J Gastrointest Endosc.* 2012;4(7):269-80.
2. Boo SJ, Byeon JS, Park SY, Rew JS, Lee da M, Shin SJ et al. Clipping for the prevention of immediate bleeding after polypectomy of pedunculated polyps: a pilot study. *Clin Endosc.* 2012;45(1):84-8.
3. Tholoor S, Tsagakournis O, Basford P, Bhandari P. Managing difficult polyps: techniques and pitfalls. *Annals of Gastroenterology* 2013;26:1-8.
4. Márquez Velásquez JR, Escobar Vélez CM, Juliao Baños F. Pólipo difícil. Enfoque y manejo. *Rev Col Gastroenterol* 2012;27(4):292-302.
5. Edmundowicz S. American College of Gastroenterology Postgraduate Course.
6. Ramirez M, Schierling S, Papaconstantinou HT, Thomas JS. Management of the malignant polyp. *Clin Colon Rectal Surg.* 2008;21(4):286-90.
7. Tack J, Carethers JM. Endoscopic Mucosal Resection Advanced Colonic Mucosal Neoplasia. *Gastroenterology* 2011;140:1847–1850
8. Moss A, Bourkeemail MJ, Williams SJ, Hourigan LF, Brown G, Tam W et al. Endoscopic Mucosal Resection Outcomes and Prediction of Submucosal Cancer From Advanced Colonic Mucosal Neoplasia. *Gastroenterology* 2011;140:1909–1918.
9. Lambert R, Kudo SE, Vieth M, Allen JI, Fujii H, Fujii T et al. Pragmatic classification of superficial neoplastic colorectal lesions. *Gastrointest Endosc.* 2009;70(6):1182-99.
10. Kudo S, Lambert R, Allen JI, Fujii H, Fujii T, Kashida H et al. Nonpolypoid neoplastic lesions of the colorectal mucosa. *Gastrointest Endosc.* 2008;68(4 Suppl):S3-47.
11. Ross AS, Waxman I. Flat and depressed neoplasms of the colon in Western populations. *Am J Gastroenterol.* 2006;101(1):172-80.
12. Cerisoli C. Mucosectomía endoscópica. Su rol en el tratamiento de los tumores colónicos. *Endiba*:1-11.
13. Christodoulou D, Kandel G, Tsianos EV, Marcon N. Endoscopic resection of colonic polyps – A review. *Annals of Gastroenterology* 2007;20(3):180-194.
14. Seo GJ, Sohn DK, Han KS, Hong CW, Kim BC, Park JW et al. Recurrence after endoscopic piecemeal mucosal resection for large sessile colorectal polyps. *World J Gastroenterol.* 2010;16(22):2806-11.
15. Bujanda L, Cosme A, Gil I, Arenas-Mirave JI. Malignant colorectal polyps. *World J Gastroenterol.* 2010;16(25):3103-11.
16. Hogan RB, Hogan RB 3rd. Epinephrine volume reduction of giant colon polyps facilitates endoscopic assessment and removal. *Gastrointest Endosc.* 2007;66(5):1018-22.
17. Ah Soune P, Ménard C, Salah E, Desjeux A, Grimaud JC, Barthet M. Large endoscopic mucosal resection for colorectal tumors exceeding 4 cm. *World J Gastroenterol.* 2010;16(5):588-95.