



Hospital
Base Valdivia
Servicio de Salud
Los Ríos
Ministerio de
Salud



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN



CURSO DE AVANCES EN
GASTROENTEROLOGÍA
"BUENAS PRÁCTICAS EN GASTROENTEROLOGÍA"

PÓLIPOS COMPLEJOS: CUANDO Y CÓMO DERIVAR AL ENDOSCOPISTA AVANZADO

Jorge Andrés Flández Rodríguez, MPH, FACP

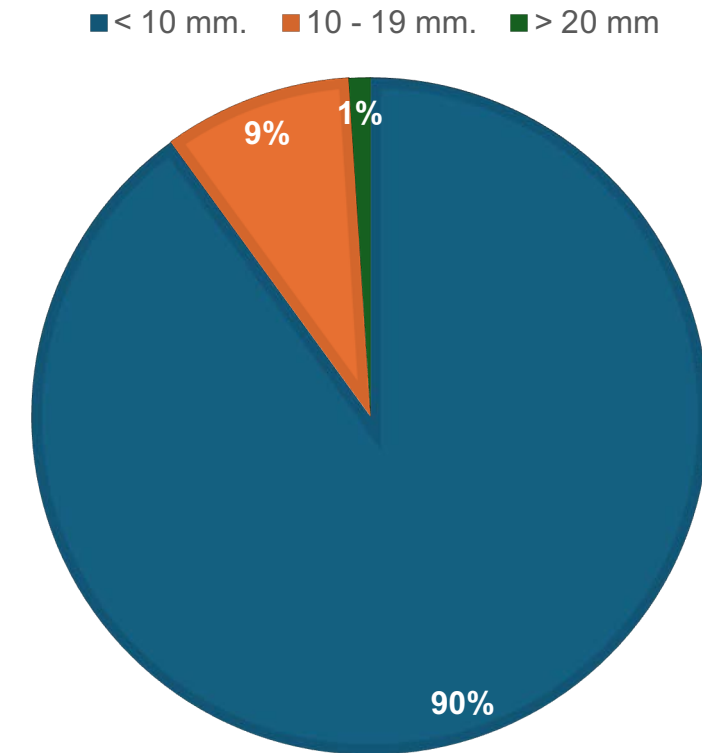
Gastroenterología

Endoscopía Avanzada



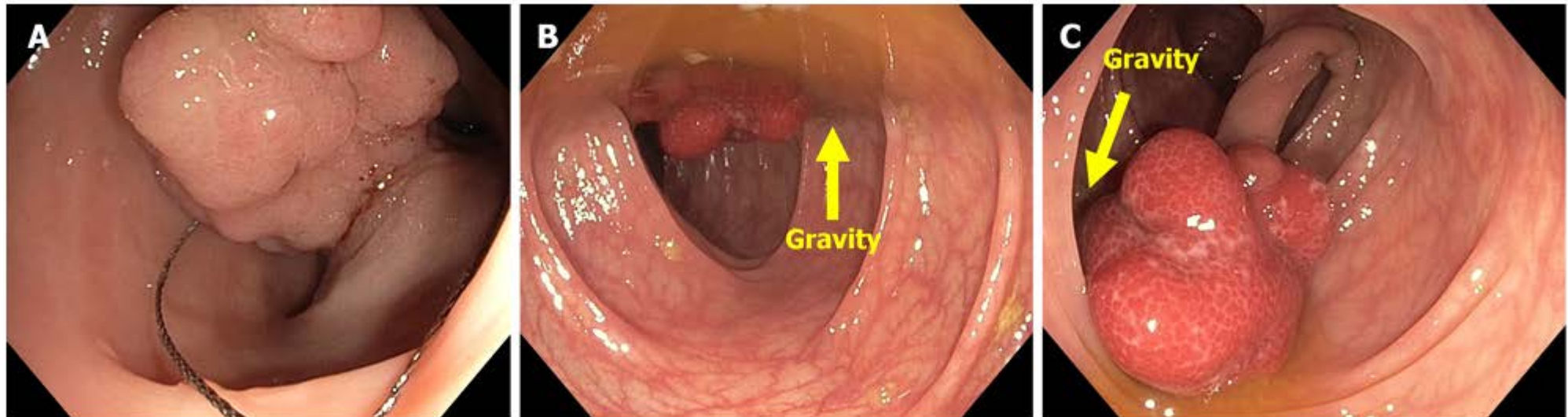
INTRODUCCIÓN

- Colonoscopia de tamizaje
 - Reducción 60-90% de incidencia de CCR
 - Polipectomía reduce el riesgo de muerte por CCR a los 10 años: RR 0,82
 - Detección y remoción de adenoma
 - Mayoría son pequeños, benignos y fácilmente resecables



HABILIDADES BÁSICAS POLIPECTOMÍA

- Instrumento con asas corregidas
- Pólipo a las 5-6 horas
- Base del pólipo, en particular la de un pólipo pediculado, debe estar opuesta a la gravedad.
 - Mejora visualización de la base del pólipo
 - Previene la acumulación de sangre en el sitio resecado



PÓLIPOS COMPLEJOS: CONCEPTO

TAMAÑO

- Mayor a 20 mm.

UBICACIÓN

- Aledaño o dentro del orificio apendicular
- Válvula ileocecal
- Unión anorrectal
- Detrás de pliegues
- Segmentos angulares



PÓLIPOS COMPLEJOS: CONCEPTO

MORFOLOGÍA

- Pólipo pediculado de tallo grueso y cabeza grande
- Lesión de extensión lateral (LST)
- Signos de fibrosis submucosa ("non-lifting sign")

SITUACIÓN ESPECIAL

- Lesiones recurrentes
- Peristalsis aumentada



IMPORTANCIA

- Mayor probabilidad de resección incompleta con técnicas convencionales
 - Riesgo CCR tras una poliplectomía incompleta → recurrencia de neoplasia avanzada en el mismo segmento
 - Mayor incidencia de neoplasia metacrónica en el mismo segmento colónico
 - Resección incompleta vs completa: 52% vs 23%
 - Riesgo de neoplasia avanzada: 18% vs 3%
 - A nivel poblacional
 - 1/3 de los cánceres colorrectales post-colonoscopía se desarrollan en el mismo segmento donde previamente se resecó un adenoma
 - Pólipos malignos → Resección incompleta se asocia con una tasa de cáncer residual en el sitio de poliplectomía o en ganglios regionales de hasta 29%, en comparación con 7% tras resección completa.
- Mayor riesgo de complicaciones asociadas a la poliplectomía
 - Sangrado: 2,6/1000
 - Perforación: 0,5/1000
 - Síndrome postpoliplectomía: 1 %

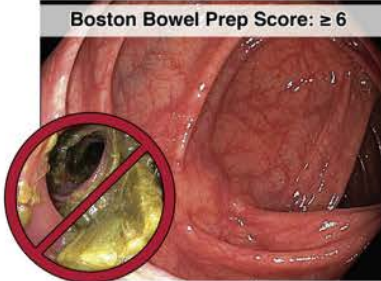
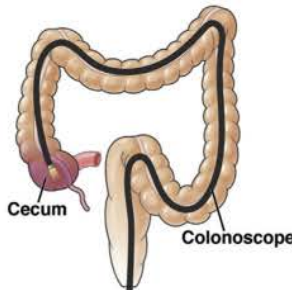
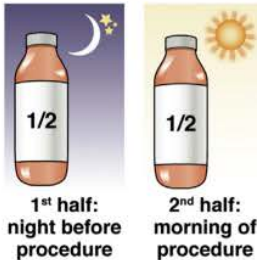
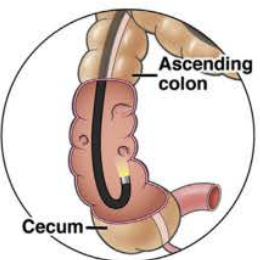
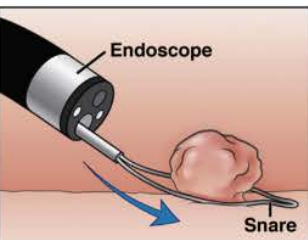
EVALUANDO LA LESIÓN

CLINICAL PRACTICE UPDATE: EXPERT REVIEW

AGA Clinical Practice Update on Strategies to Improve Quality of Screening and Surveillance Colonoscopy: Expert Review



Gastroenterology 2021;161:701–711

A Measure, track, and provide feedback			B Best practices																			
Bowel prep adequacy rate Goal: $\geq 90\%$, aspirational $\geq 95\%$ Boston Bowel Prep Score: ≥ 6 	Cecal intubation rate Goal: $\geq 90\%$, aspirational $\geq 95\%$ 	Withdrawal time Goal: ≥ 6 min, aspirational ≥ 9 min 	Use split prep  1 st half: night before procedure 2 nd half: morning of procedure	Use high-definition colonoscopes 	Perform 2nd look in right colon 	Use cold snares for all sessile polyps 3–9 mm 																
Adenoma detection rate Goal: $\geq 30\%$, aspirational $\geq 35\%$ 	Serrated lesion detection rate Goal: $\geq 7\%$, aspirational $\geq 10\%$ 	Adverse events Measure unit-level colonoscopy adverse events 	Refer patients with benign complex polyps for endoscopic resection not surgery 	Provide clear and detailed post-procedure documentation 	Follow guidelines when assigning screening or surveillance intervals <table><tr><td>Normal colonoscopy</td><td>→ 10 years</td></tr><tr><td>Small HP only</td><td>→ 10 years</td></tr><tr><td>1–2 small adenomas</td><td>→ 7–10 years</td></tr><tr><td>1–2 small SSLs</td><td>→ 5–10 years</td></tr><tr><td>3–4 small adenomas/SSLs</td><td>→ 3–5 years</td></tr><tr><td>5–10 small adenomas/SSLs</td><td>→ 3 years</td></tr><tr><td>Advanced adenoma</td><td>→ 3 years</td></tr><tr><td>Advanced SSL or TSA</td><td>→ 3 years</td></tr></table>		Normal colonoscopy	→ 10 years	Small HP only	→ 10 years	1–2 small adenomas	→ 7–10 years	1–2 small SSLs	→ 5–10 years	3–4 small adenomas/SSLs	→ 3–5 years	5–10 small adenomas/SSLs	→ 3 years	Advanced adenoma	→ 3 years	Advanced SSL or TSA	→ 3 years
Normal colonoscopy	→ 10 years																					
Small HP only	→ 10 years																					
1–2 small adenomas	→ 7–10 years																					
1–2 small SSLs	→ 5–10 years																					
3–4 small adenomas/SSLs	→ 3–5 years																					
5–10 small adenomas/SSLs	→ 3 years																					
Advanced adenoma	→ 3 years																					
Advanced SSL or TSA	→ 3 years																					



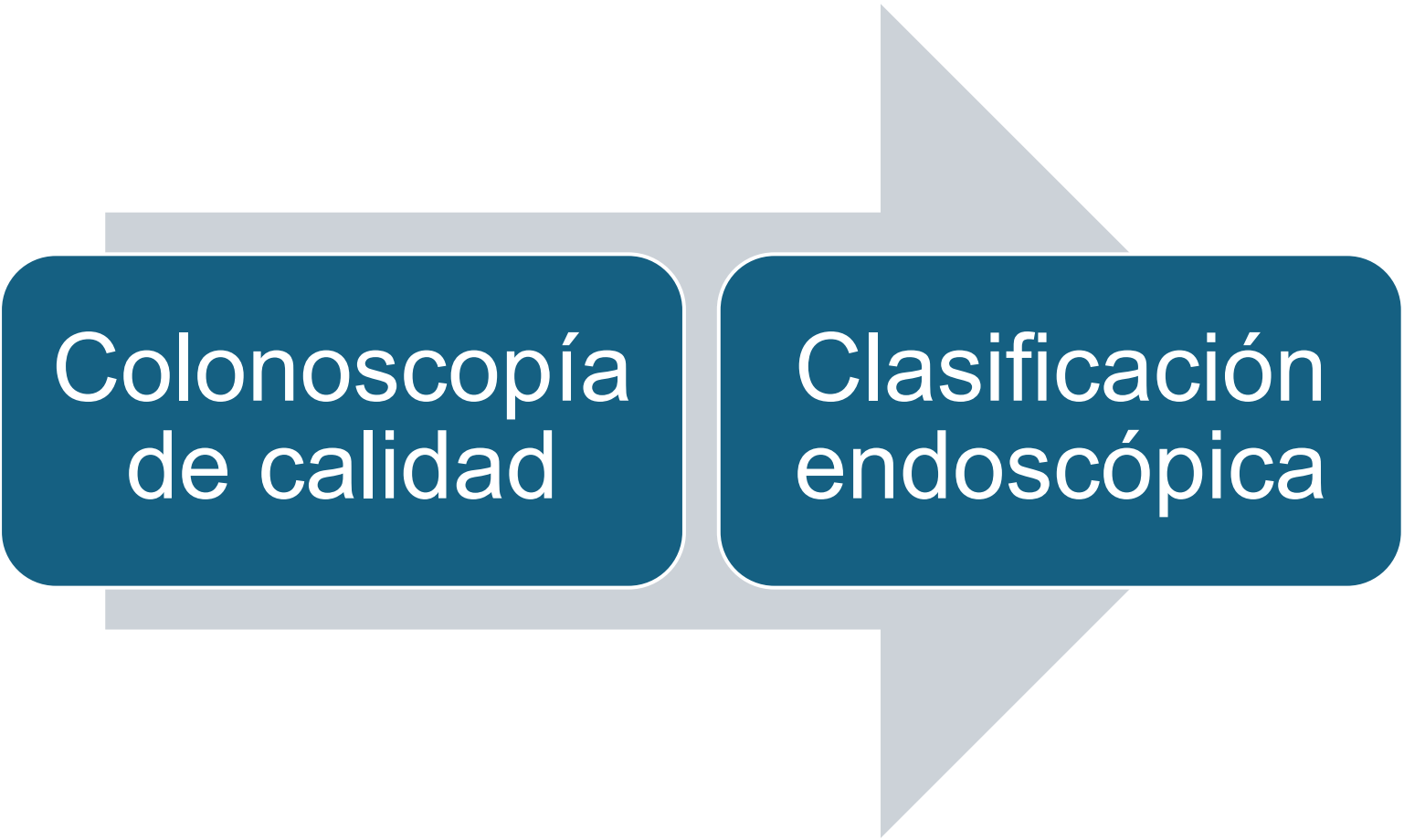
QUALITY INDICATORS FOR GI ENDOSCOPIC PROCEDURES



Quality indicators for colonoscopy



[10.1016/j.gie.2024.04.2905](https://doi.org/10.1016/j.gie.2024.04.2905)



Colonoscopia
de calidad

Clasificación
endoscópica

- Bien aplicadas
 - Discriminan lesiones no neoplásicas de neoplásicas en un 96-98%
 - Discriminan adenomas de adenocarcinomas entre el 70-90%

CLASIFICACIONES ENDOSCÓPICAS

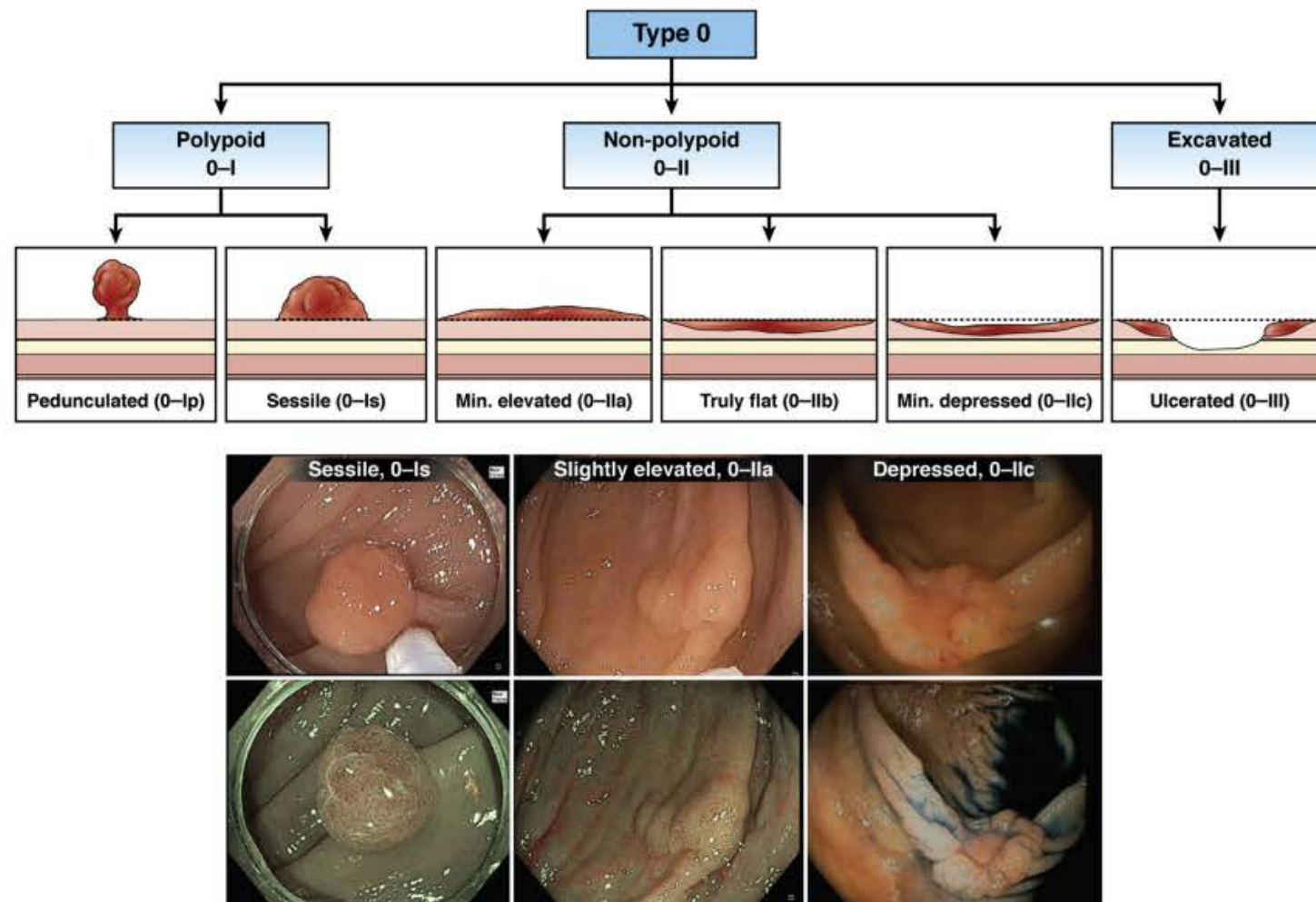
PARIS

KUDO

NICE

JNET

WASP



CLASIFICACIONES
ENDOSCÓPICAS

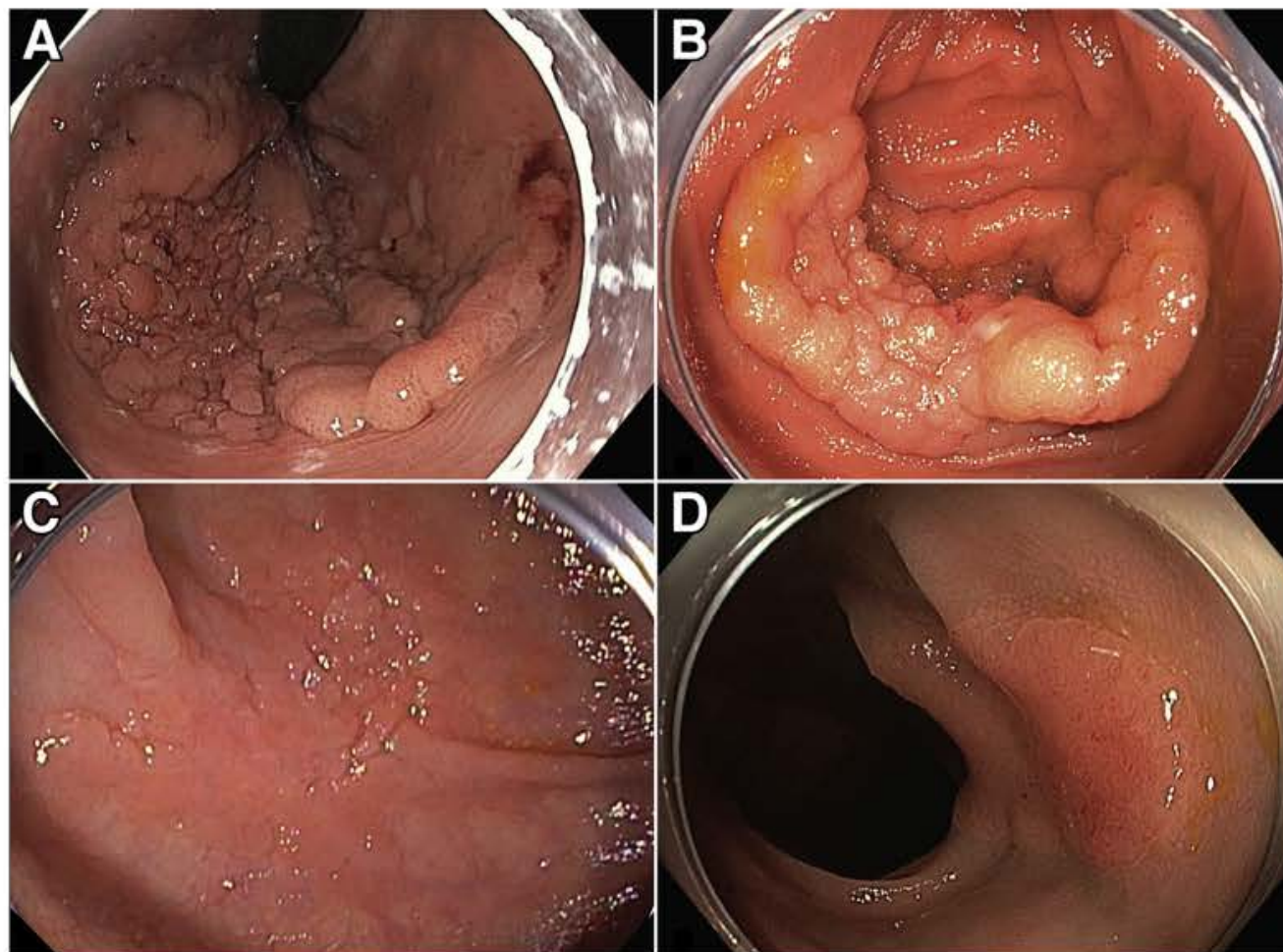
PARIS

KUDO

NICE

JNET

WASP



• LST

- Eje vertical bajo y se extienden lateralmente a lo largo de la pared luminal.
 - Granular (LST-G) → superficie nodular,
 - No granular (LST-NG) → superficie lisa
- Displasia de alto grado → 36,7 %
- Invasión submucosa → 8,5 %
 - LST-NG vs LST-G: 11,7% vs 5,9%
 - 7-14% de riesgo de metástasis linfonodal
 - Fundamental diferenciar compromiso submucoso superficial del profundo

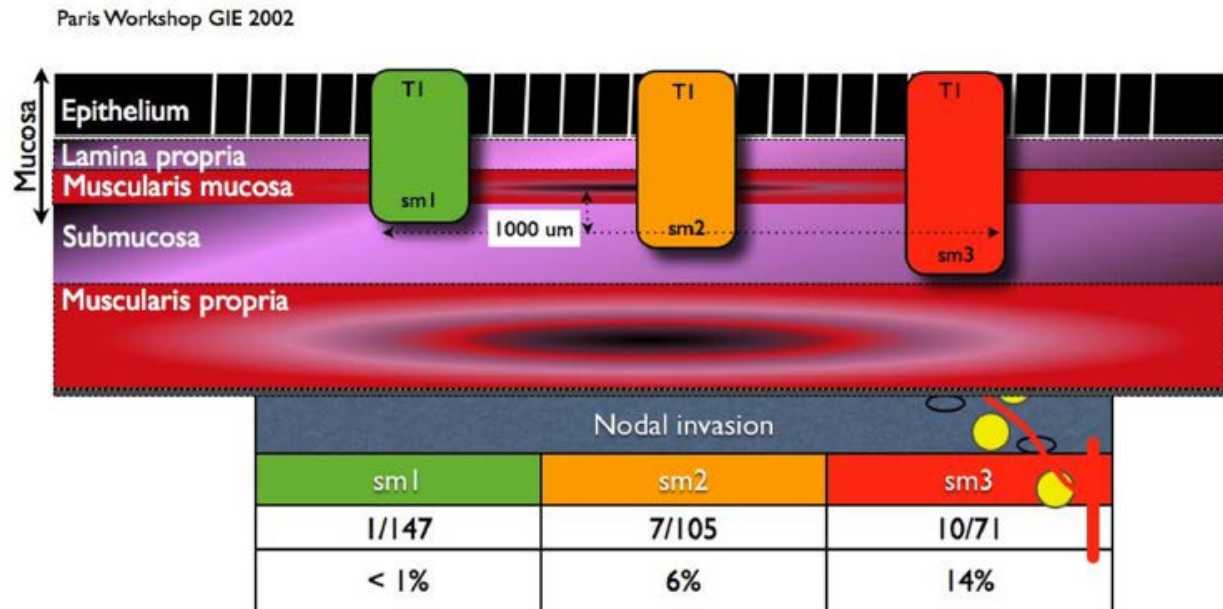
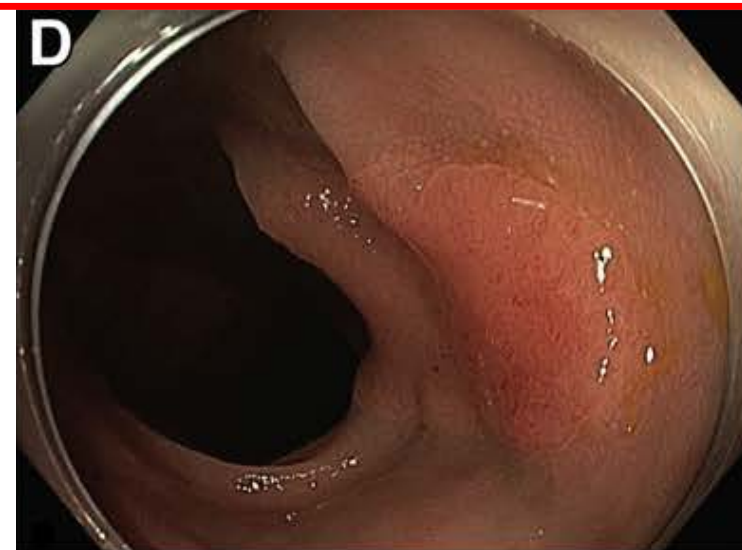


Table 1. Lesion morphology and rate of submucosal invasive disease.

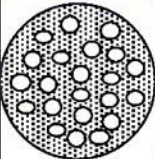
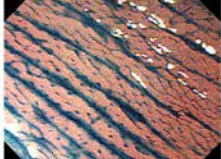
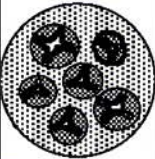
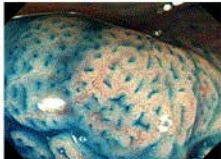
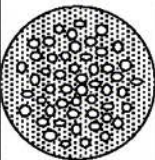
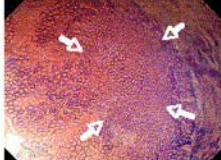
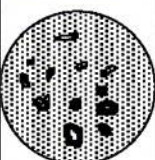
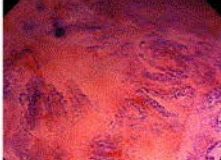
Morphology	Prevalence in AMN cohort	SMI (%)
Homogenous granular LST (LST-G) 	30–40%	<2
Granular LST with 0-Ia nodule (0-Ia + Is LST-G) 	20–30%	6–10
Elevated non-granular LST (LST-NG) 	10–20%	10–15
Non-granular LST with depressed area (0-Ia + IIc LST-NG) 	5%	45–70

AMN: Advanced mucosal neoplasia; LST-G: Granular laterally spreading tumor; LST-NG: Non-granular laterally spreading tumor; SMI: Submucosal invasion.
Data taken from [10,13,99,113–115].



- Yamada, 2016
 - LST-G: 19% con invasión submucosa
 - 56% en nódulo dominante
 - 28% en área deprimida
 - 16% multifocal
 - LST-NG: 39% con invasión submucosa
 - 10% en porción más elevada
 - 45% en zona de depresión
 - 45% multifocal



Type	Schematic	Endoscopic	Description	Suggested Pathology	Ideal Treatment
I			Round pits.	Non-neoplastic.	Endoscopic or none.
II			Stellar or papillary pits.	Non-neoplastic.	Endoscopic or none.
III _S			Small tubular or round pits that are smaller than the normal pit	Neoplastic.	Endoscopic.
III _L			Tubular or roundish pits that are larger than the normal pits.	Neoplastic.	Endoscopic.
IV			Branch-like or gyrus-like pits.	Neoplastic.	Endoscopic.
V _I			Irregularly arranged pits with type III _S , III _L , IV type pit patterns.	Neoplastic (invasive).	Endoscopic or surgical.
V _N			Non-structural pits.	Neoplastic (massive submucosal invasive).	Surgical.

CLASIFICACIONES ENDOSCÓPICAS

PARIS

KUDO

NICE

JNET

WASP

- Cromoendoscopia
 - (+) Índigo carmín/ violeta genciana
- III S – III L
Polipectomía
- IV
Polipectomía/EMR
- V-I
EMR/ESD
- V-N
Cirugía

CLASIFICACIONES ENDOSCÓPICAS

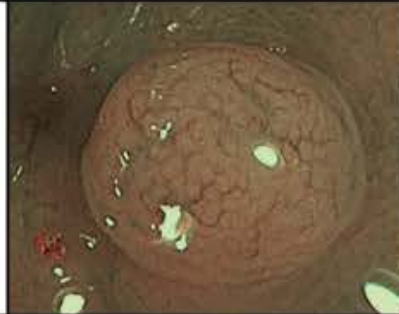
PARIS

KUDO

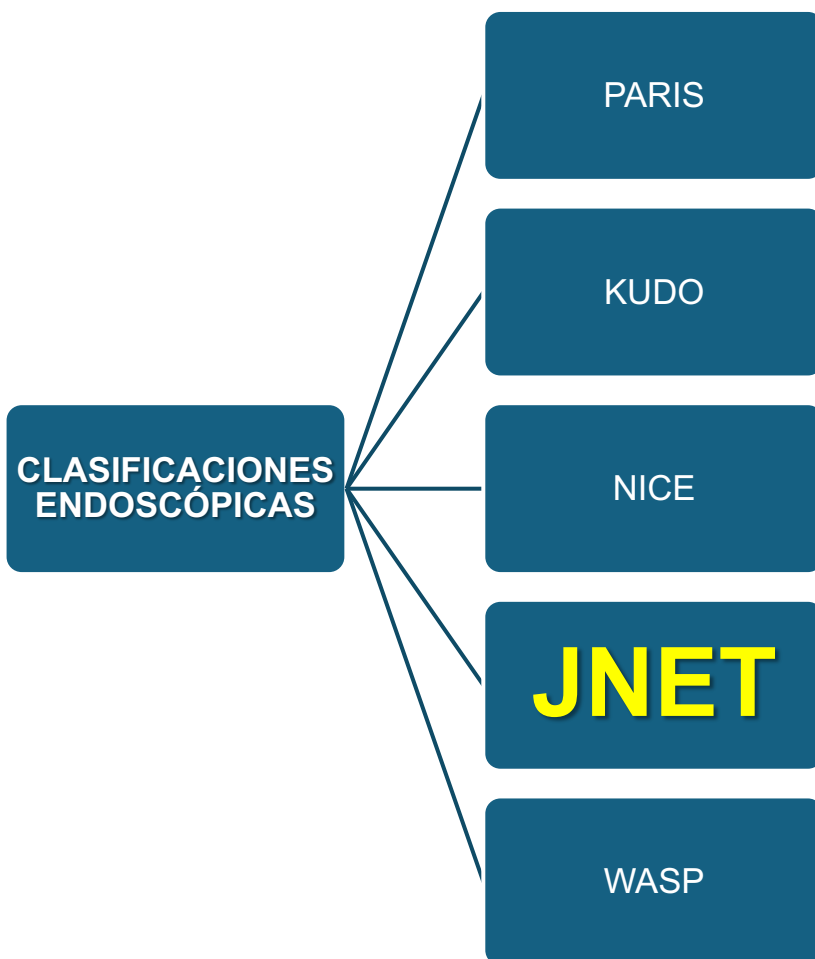
NICE

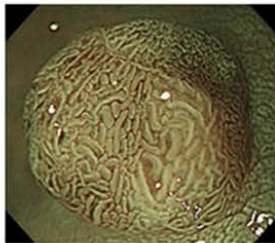
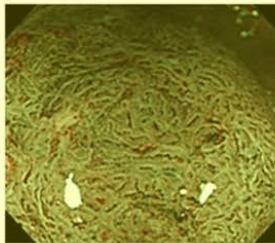
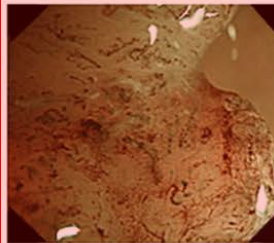
JNET

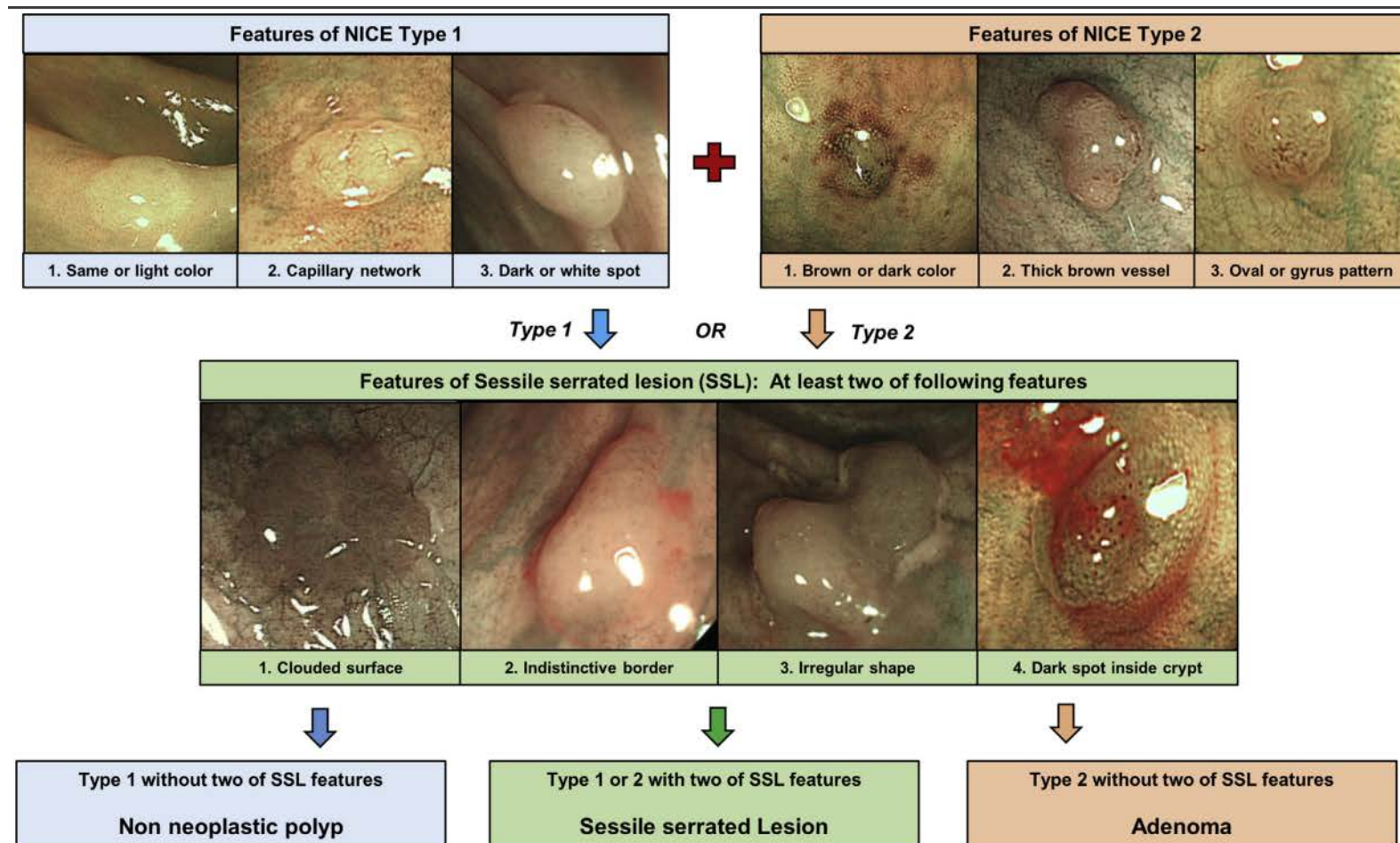
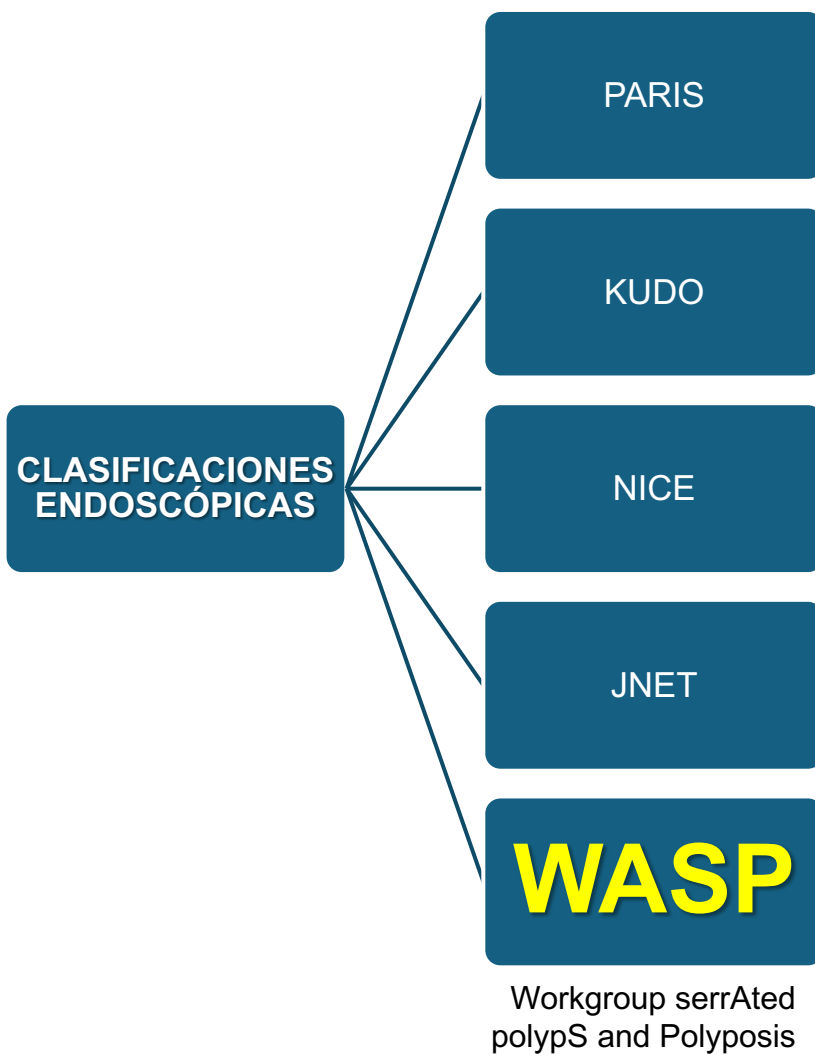
WASP

	Type 1	Type 2	Type 3
Color	Same or lighter than background	Browner relative to background (verify color arises from vessels)	Brown to dark brown relative to background; sometimes patchy whiter areas
Vessels	None, or isolated lacy vessels may be present coursing across the lesion	Brown vessels surrounding white structures**	Has area(s) of disrupted or missing vessels
Surface pattern	Dark or white spots of uniform size, or homogeneous absence of pattern	Oval, tubular, or branched white structures** surrounded by brown vessels	Amorphous or absent surface pattern
Most likely pathology	Hyperplastic and sessile serrated lesions***	Adenoma****	Deep submucosal invasive cancer
			

CIRUGÍA

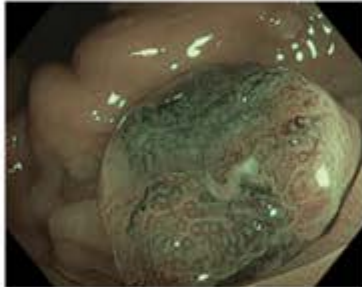


	Type 1	Type 2A	Type 2B	Type 3
Vessel pattern	• Invisible * ¹	• Regular caliber • Regular distribution (meshed/spiral pattern) * ²	• Variable caliber • Irregular distribution	• Loose vessel areas • Interruption of thick vessels
Surface pattern	• Regular dark or white spots • Similar to surrounding normal mucosa	• Regular (tubular/branched/papillary)	• Irregular or obscure	• Amorphous areas
Most likely histology	Hyperplastic polyp/ Sessile serrated polyp	Low grade intramucosal neoplasia	High grade intramucosal neoplasia/ Shallow submucosal invasive cancer * ³	Deep submucosal invasive cancer
Endoscopic image				
			EMR/ESD	CIRUGÍA



RIESGO DE COMPROMISO SUBMUCOSA

- Planas - No granulares
- Deprimidas (Paris Ilc /Excavada III)
- LST-G Nódulo dominante
- Patrón mucoso y/o microvascular irregular/ausente
- Kudo V, NICE 3, JNET 3

NICE 3*	Nongranular surface*	Paris 0–Ilc morphology**
Dark brown coloration, areas of disrupted or missing vessels, and amorphous or absent surface pattern 	Smooth featureless surface 	Depressed 

Colonoscopia
de calidad

Clasificación
endoscópica

Resección



NO PEDICULADO

Diminuto
(≤ 5 mm)

Asa fría

Pequeño
(6-9 mm)

Asa fría

Grande
(≥ 10 mm)

Identificar
SMI

Sospecha
SMI

Mínimo o moderado riesgo
de SMI

EMR / ESD si la resección
completa es segura y
posible

Sospecha de SMI
profunda

- Biopsia confirmatoria
- Referir a cirugía

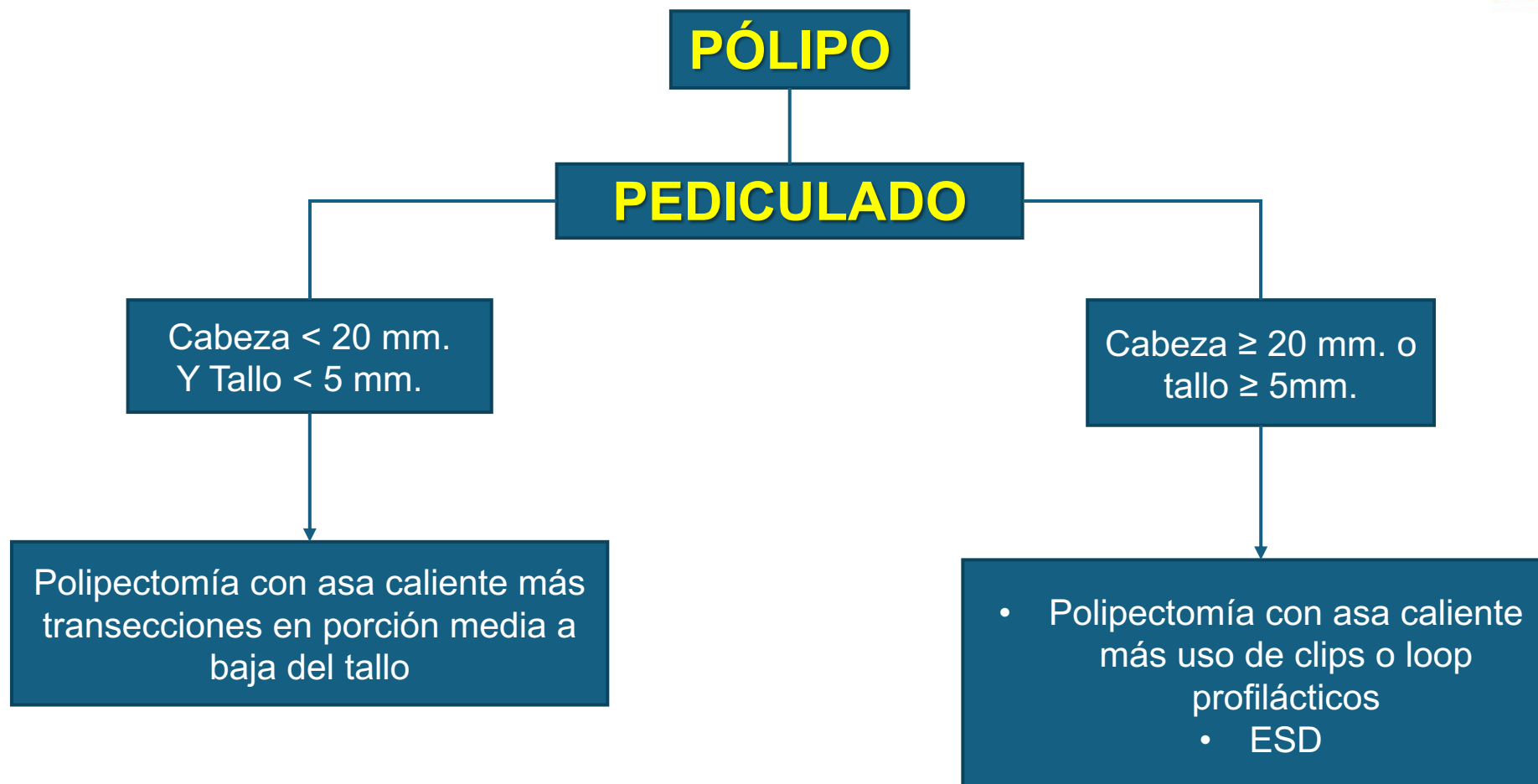
SMI (-)

Intermedio (10-19 mm)

- EMR para lesiones no polipoideas o sospechosas de lesión serrada
- Asa fría o caliente con o sin inyección SM

Grandes (≥ 20 mm.)

- EMR
- Resecar todo lo macroscópicamente visible en una sola sesión
- Uso de inyección con solución viscosa
- Ablación térmica de los márgenes
- Para lesiones de colon derecho considerar cierre profiláctico
- ESD





SiMSA score

PARÁMETRO	RANGO	PUNTAJE
TAMAÑO (SIZE)	< 1 cm.	1
	1,0 – 1,9 cm	3
	2,0 – 2,9 cm	5
	3,0 – 3,9 cm	7
	> 4 cm	9
FORMA (MORFOLOGY)	Pediculado	1
	Sésil	2
	Plano	3
SITIO (SITE)	Colon izquierdo	1
	Colon derecho	2
ACCESO (ACCESS)	Fácil	1
	Difícil	3

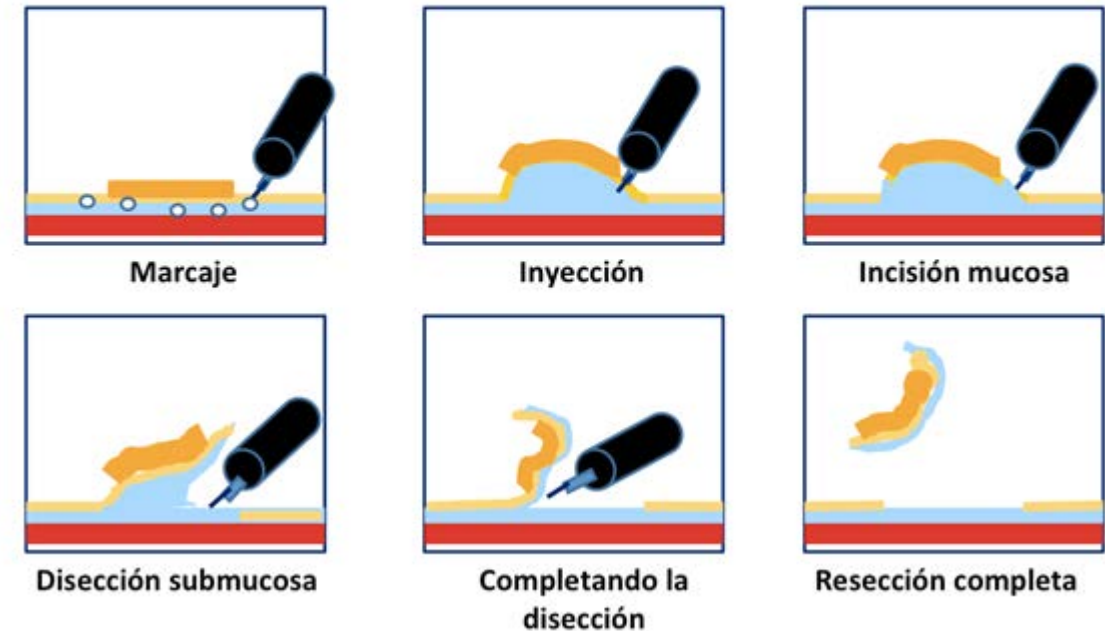
NIVEL	PUNTAJE
1	4-5 puntos
2	6-8 puntos
3	9-12 puntos
4	> 12 puntos

NIVEL 4 → Derivar

PÓLIPOS COMPLEJOS

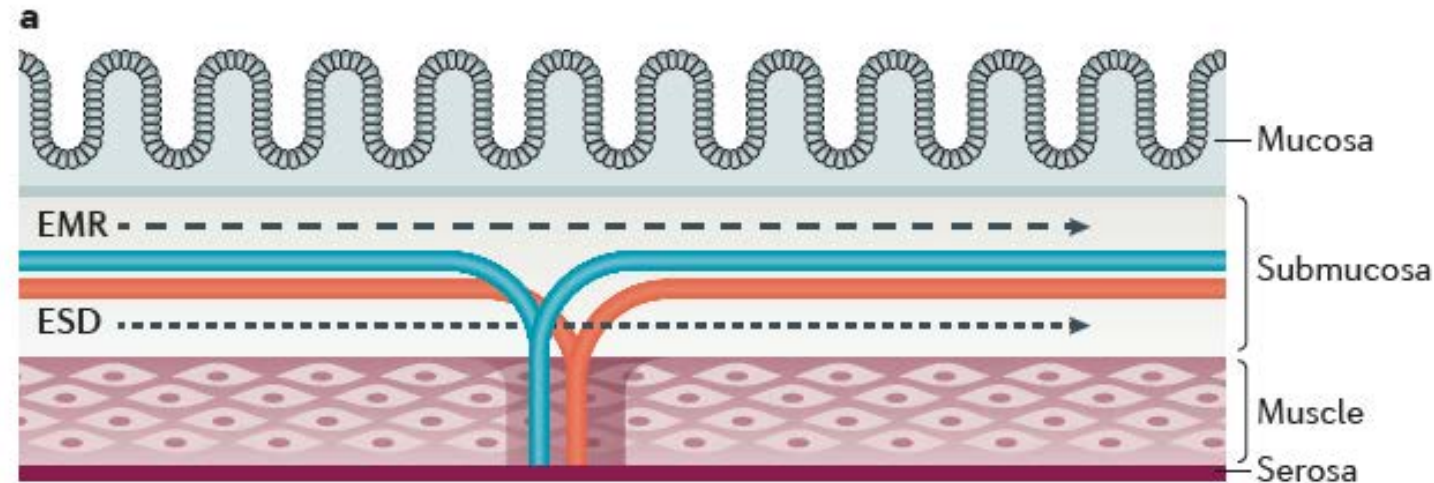
Indicaciones ESD

- Lesiones en que la resección en bloque por EMR es compleja
 - > 20 mm.
 - LST-NG
 - Lesiones con sospecha de invasión submucosa superficial
 - Lesiones con fibrosis submucosa
 - Recidivas locales tras resección endoscópica previa
 - Displasia no polipoide en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal.



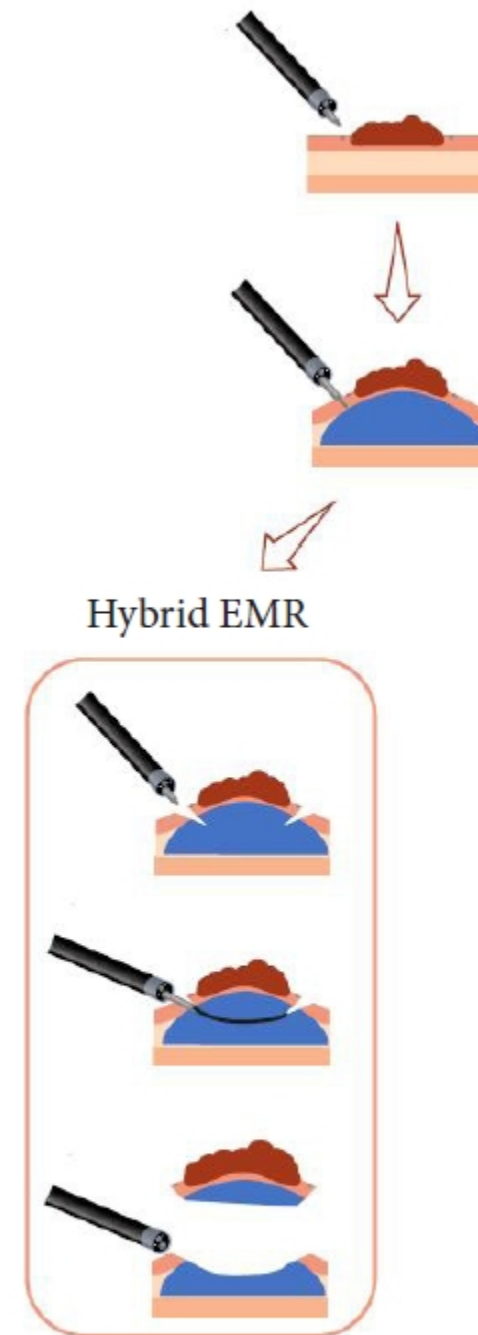
ESD vs EMR

- ESD tiene tasas de resección en bloque más altas y tasas de recurrencia más bajas que EMR.
- ESD permite un diagnóstico histopatológico preciso respecto a la profundidad de la invasión sin segmentar la parte carcinomatosa.



• EMR Tip-in

- Pólipos grandes no pediculados.
- Inyección submucosa
- Precorte con punta de asa
- Mejora maniobra del asa de manera flexible y repetidamente en la posición adecuada.
- Utilidad → Pólipos no pediculados de 20 a 30 mm
- Evidencia en contra
 - EMR Tip-in menor tasa de resección y R0 que ESD
 - 85% vs 99%
 - 63% vs 91%

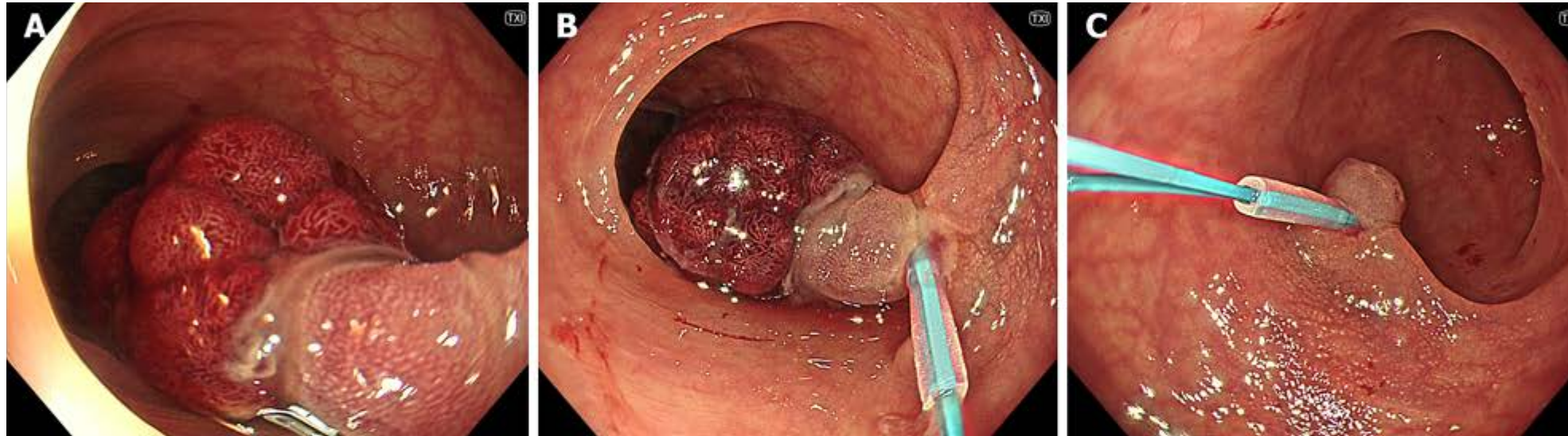


- Evidencia a favor
 - Procedimiento más corto
 - 8 mins vs 60 mins
 - Tasa de recurrencia local comparable
 - 2% vs 0%

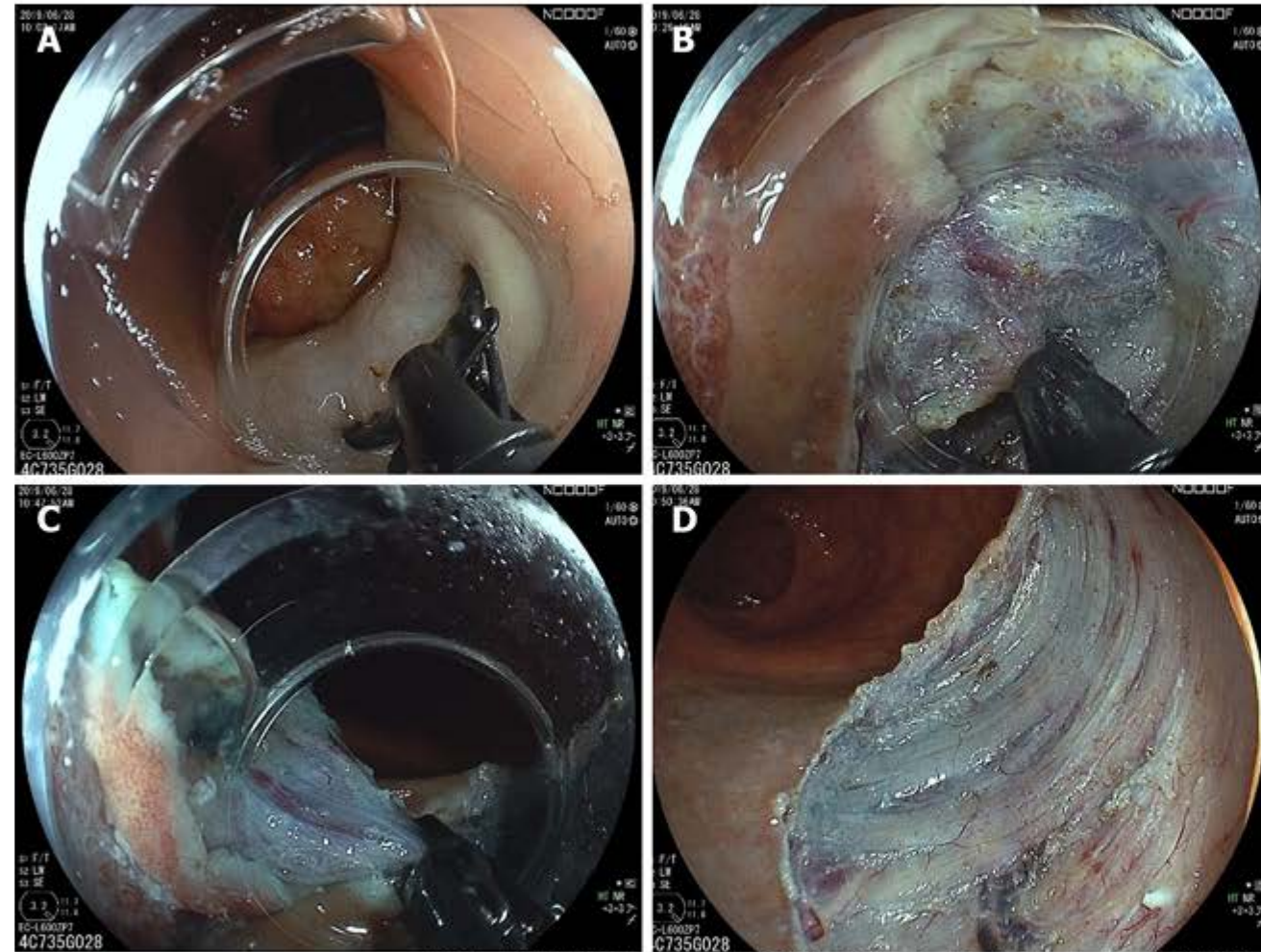
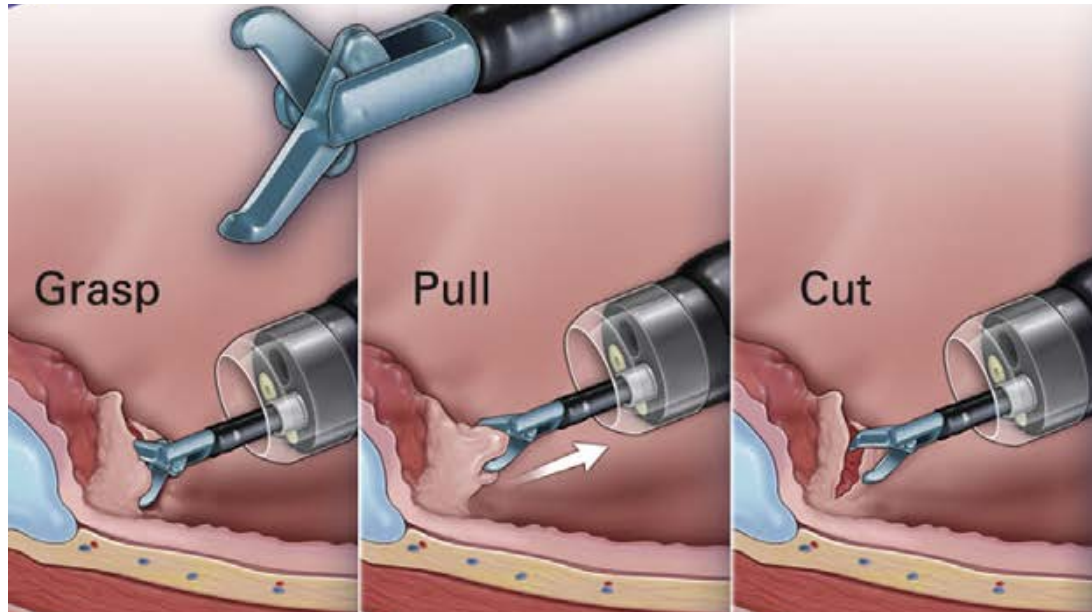
EMR Tip-in podría ser una alternativa factible al ESD para pólipos no pediculados de 20 a 30 mm.

PÓLIPOS PEDICULADOS

- Tallo ≥ 1 cm
 - Adrenalina diluida profiláctica
 - Endoloop
 - Previene de manera efectiva el sangrado post-polipectomía
 - Complejidad técnica
 - Acorta tallo con la tracción
 - Fallo de instalación hasta 8,3%



- ESD con cuchillo tipo tijera en endoloop fallido
 - Series de casos. Buenos resultados.



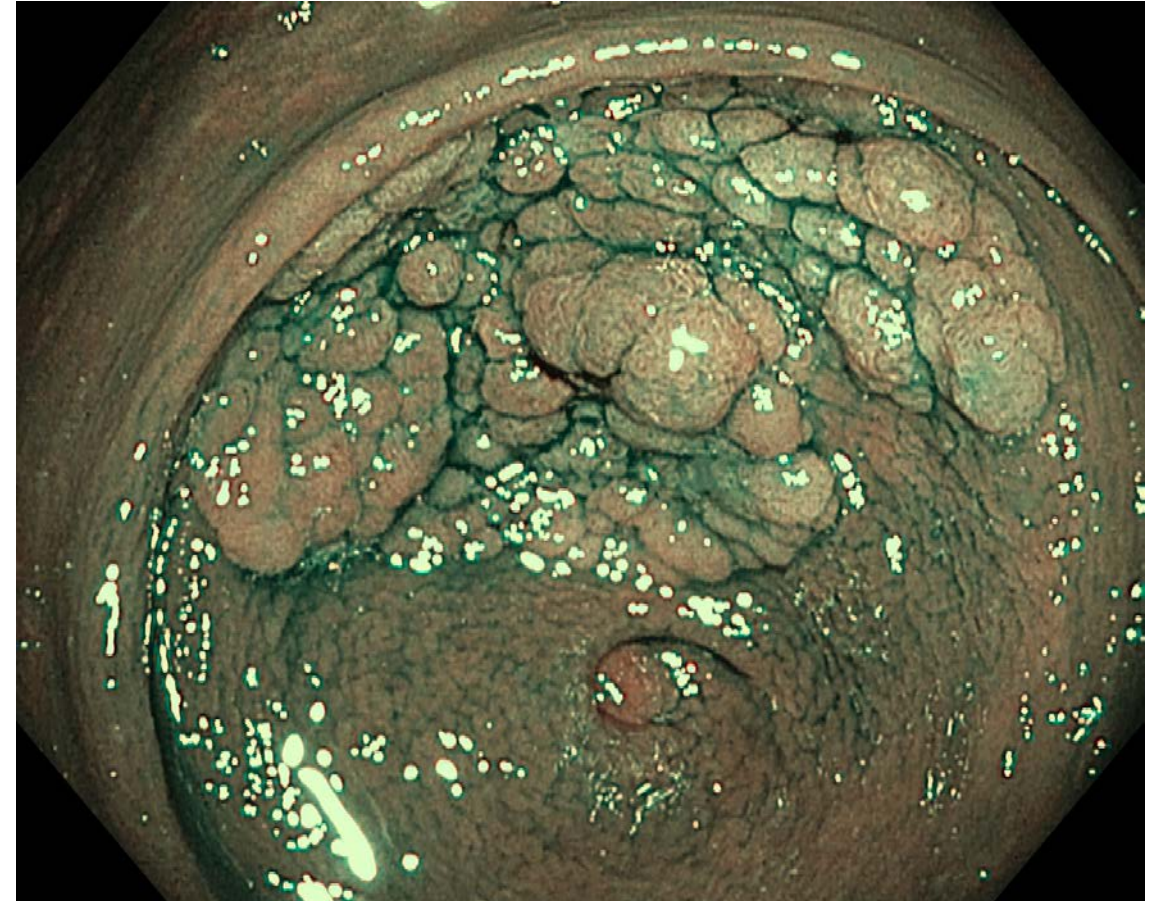
- Meta-análisis
 - 15 estudios
 - 3462 pacientes
 - Inyección de adrenalina profiláctica como la terapia mecánica redujeron el riesgo de sangrado temprano post-polipectomía
 - RR adrenalina: 0.32
 - RR terapia mecánica: 0.13
 - Ninguna terapia profiláctica disminuyó el riesgo de sangrado tardío

Terapia profiláctica antes de la resección de un pólipo con un tallo grueso o cabeza grande.

PÓLIPOS PERIAPENDICULARES

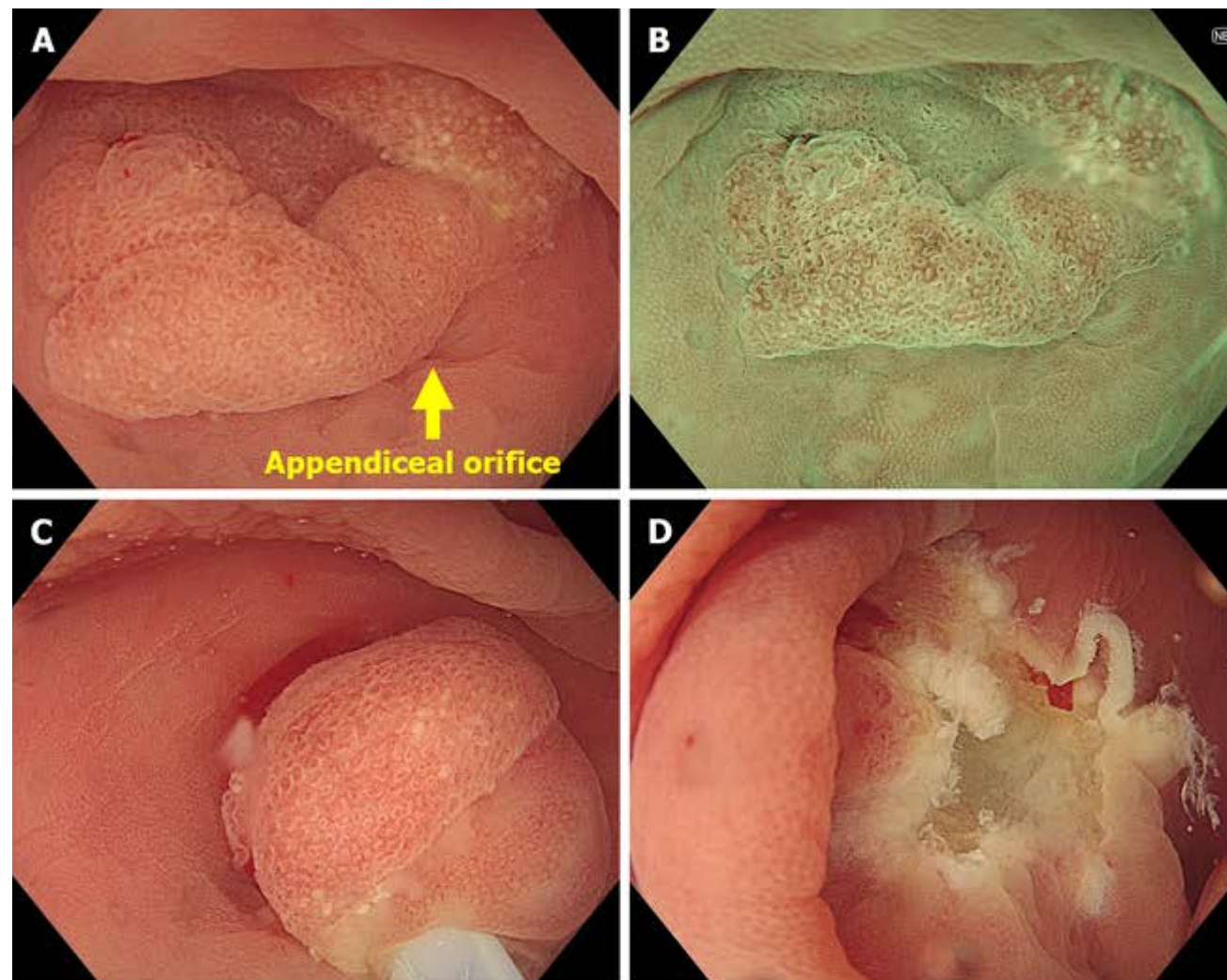
- Técnicamente desafiante
 - Mala capacidad de elevación de la submucosa
 - Pared cecal delgada
 - Incapacidad para acceder a la lesión que se extiende profundamente hacia el orificio apendicular.

- Jacob, H et. Al. Japón.
 - ESD periapendicular
 - Retrospectivo
 - 76 lesiones
 - 95% de éxito de resección en bloque.
 - 1,3% perforación
 - 2,6% apendicitis post-ESD



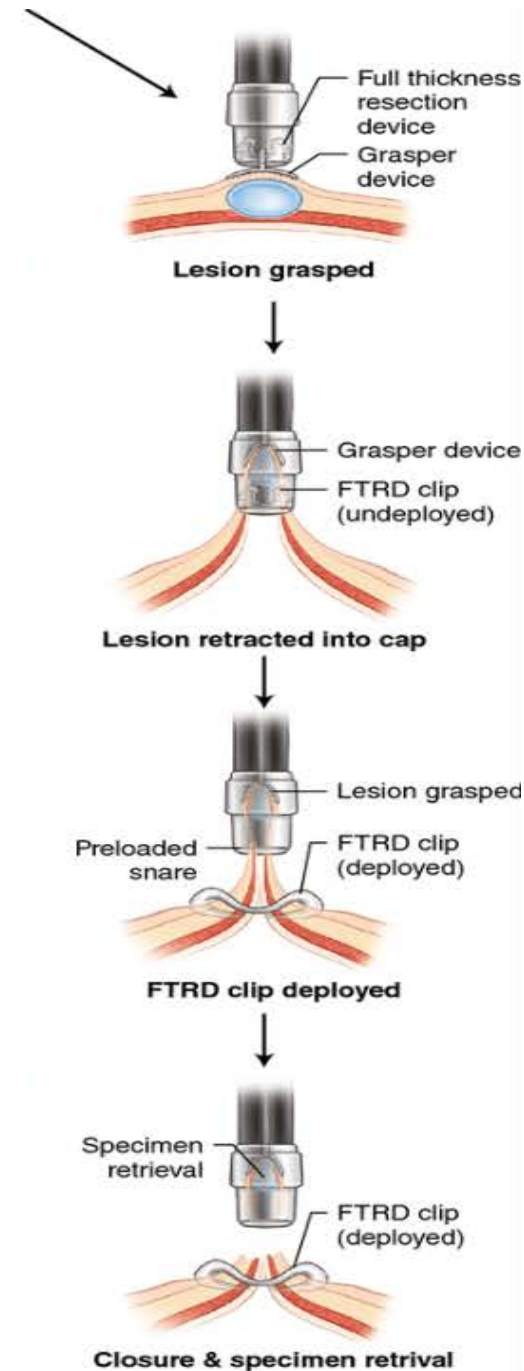
• Binmoeller et al.

- Resección endoscópica de mucosa bajo agua (U-EMR)
 - Sin inyección submucosa.
 - Efecto de flotación facilitó la captura con la pinza.
 - 27 pólipos
 - Borde orificio apendicular: 5 pacientes
 - Compromiso profundo: 22 pacientes
 - Tasa de éxito → 89%
 - No hubo perforación ni apendicitis post-resección
 - 7% de los pacientes tuvo síndrome post-polipectomía.
 - Durante la vigilancia → 10% de los pacientes tenía adenomas residuales



- Resección endoscópica de pared total (EFTR) [Endoscopic Full Thickness Resection]

- Schmidbaur et al. (n= 50)
 - R0→ 64%
 - 14% apendicitis aguda
 - 42% requirieron apendicectomía.
- Ichkhanian et al. (n=66)
 - 61% se extendían profundamente en el lumen apendicular
 - Tasa de éxito: 89%
 - R0: 93%
 - 17% de los pacientes con apendicitis post resección
 - 60% requirieron apendicectomía



- 1. ESD es una opción viable para endoscopistas experimentados.**
- 2. U-EMR es menos exigente técnicamente y tiene una alta tasa de éxito.**
- 3. EFTR es la opción adecuada debido a la alta tasa de resección R0.**

PÓLIPOS DE VÁLVULA ILEOCECAL

- Forma y orificio de la válvula dificultan el acceso a las lesiones.
- Las lesiones pueden extenderse desde el orificio de la válvula hasta el íleon terminal.
- Extremadamente difícil y está asociada con un alto riesgo de recurrencia.
 - 76,3% tiene resección incompleta
 - 3,3% hemorragias tardías
 - 16,5% pólipos residuales

- Claves de EMR para pólipos en la válvula ileocecal:
 - Uso de un colonoscopio de alta definición
 - Uso de cap
 - Inclusión de un colorante en el líquido de inyección
 - Iniciar la inyección en el margen del pólipo adyacente al orificio de la válvula

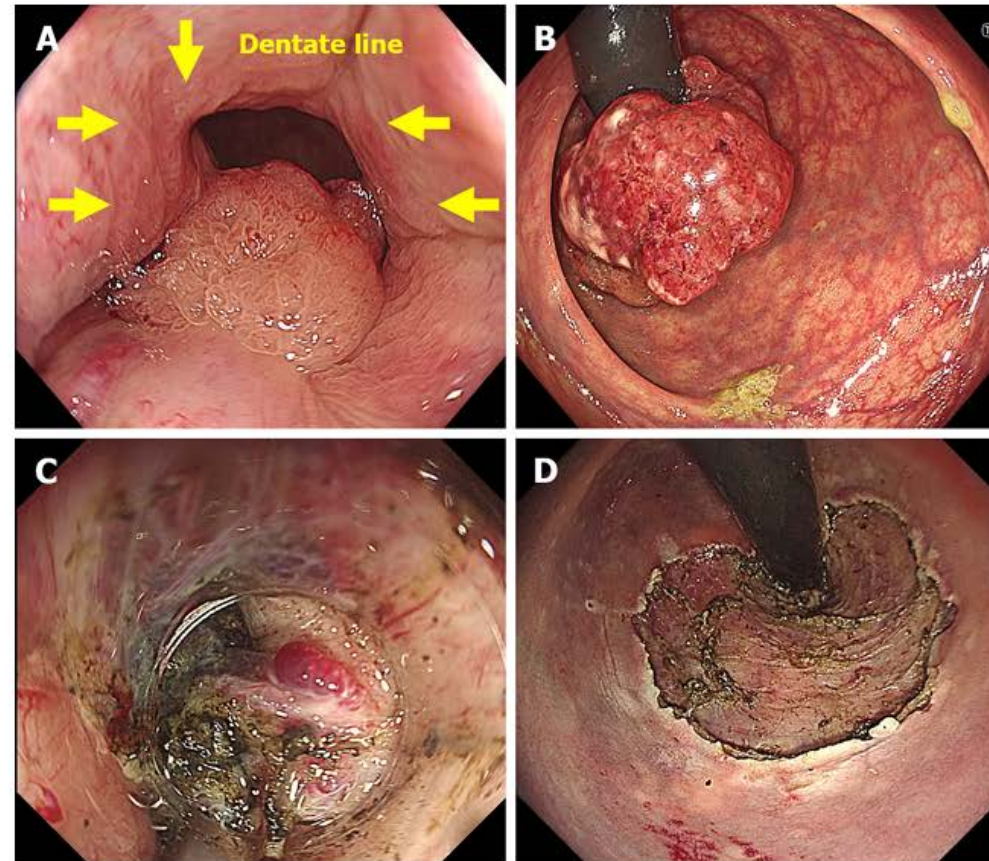
- ESD
 - Técnicamente complejo
 - Válvula ileocecal tiene abundante tejido adiposo submucoso → difícil visualización de los planos.
 - Tasa de resección en bloque del 97% sin perforación.
 - Paso crítico: La incisión mucosa debe comenzar del lado ileal del tumor para prevenir que el tumor prolapse en el íleon terminal.

PÓLIPOS DE LA UNIÓN ANORRECTAL

- Riesgo de sangrado por los plexos hemorroidales.
- Área dolorosa → aferencias del epitelio escamoso por debajo de la línea dentada.
- Anatomía del esfínter anal dificulta mantener una buena visualización.
- ESD
 - Usar cap
 - Lidocaína 1% en solución a inyectar en submucosa
 - Emplear un enfoque horizontal con cuchillo endoscópico para minimizar el daño térmico a la capa muscular
 - Realizar hemostasia preventiva cuando se observan vasos hemorrágicos gruesos.

• Resultados

- Tasa de resección: 95,6%
- R0: 53,3% en bloque del 95.6% y una tasa de resección R0 del 53.3% (artefactos térmicos)
- Perforación: 4,4%
- Sangrado: 2,2%



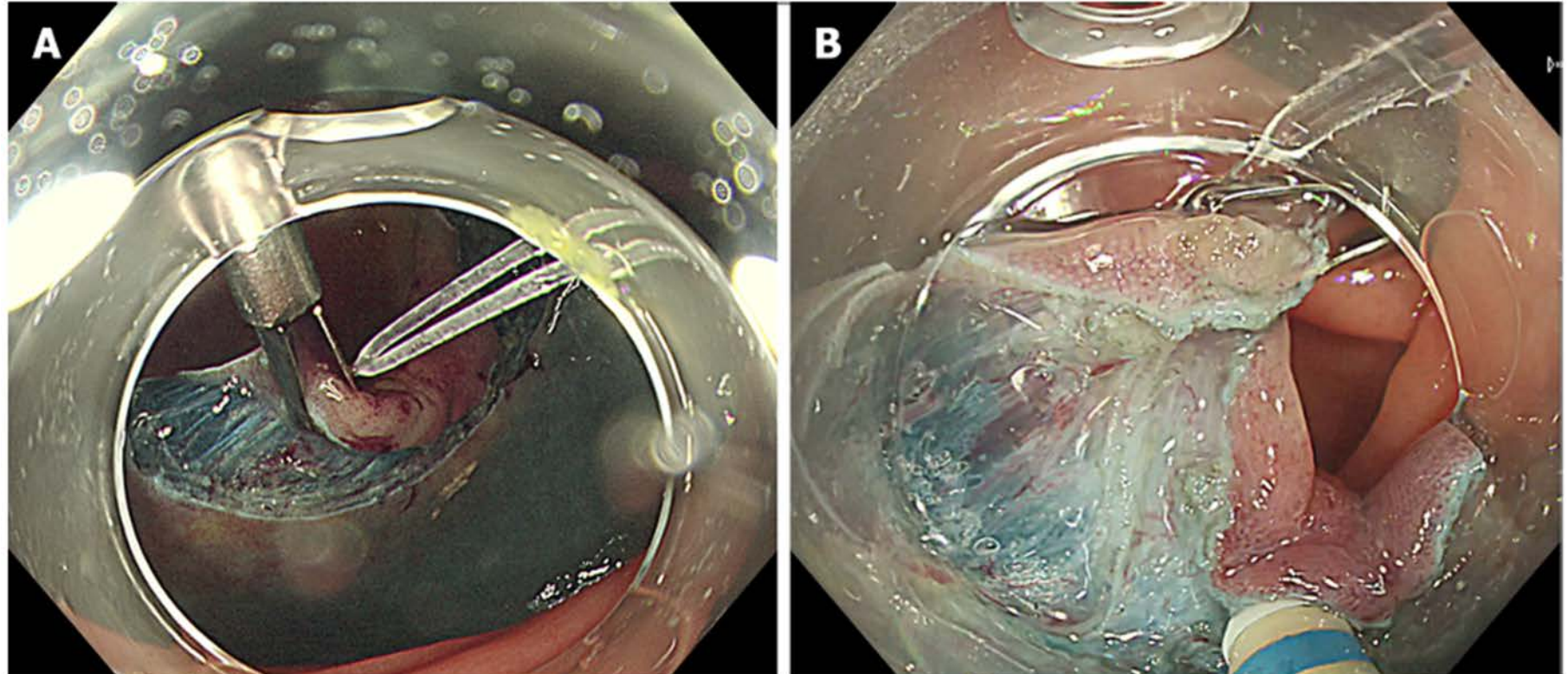
ESD para pólipos en la unión anorectal es segura incluso en presencia de hemorroides, y se deben implementar estrategias especiales para prevenir el sangrado y el dolor

POLIPOS RECURRENTES

- Resultan principalmente de resecciones incompletas.
- Desafiante → pobre elevación submucosa por fibrosis.
- ESD
 - Tasa de resección en bloque más alta que la EMR: 56% vs 39%
 - No se observaron perforaciones en el grupo de ESD.

- Ide et al.

- Estudio retrospectivo
- Compara la ESD convencional con ESD asistida con tracción
- Tasas de resección en bloque: 78% vs 100%
- R0: 66% vs 97%



- U-EMR sin inyección submucosa
 - U-EMR superior a EMR
 - Resección en bloque: 47,2% vs 15,9%
 - R0: 88,9% vs 31,8%
 - Tasa de recurrencia: 10% vs 39,4%

ESD y U-EMR son las modalidades apropiadas para tratar pólipos colorrectales recurrentes localmente en centros expertos.

PERISTALTISMO AUMENTADO

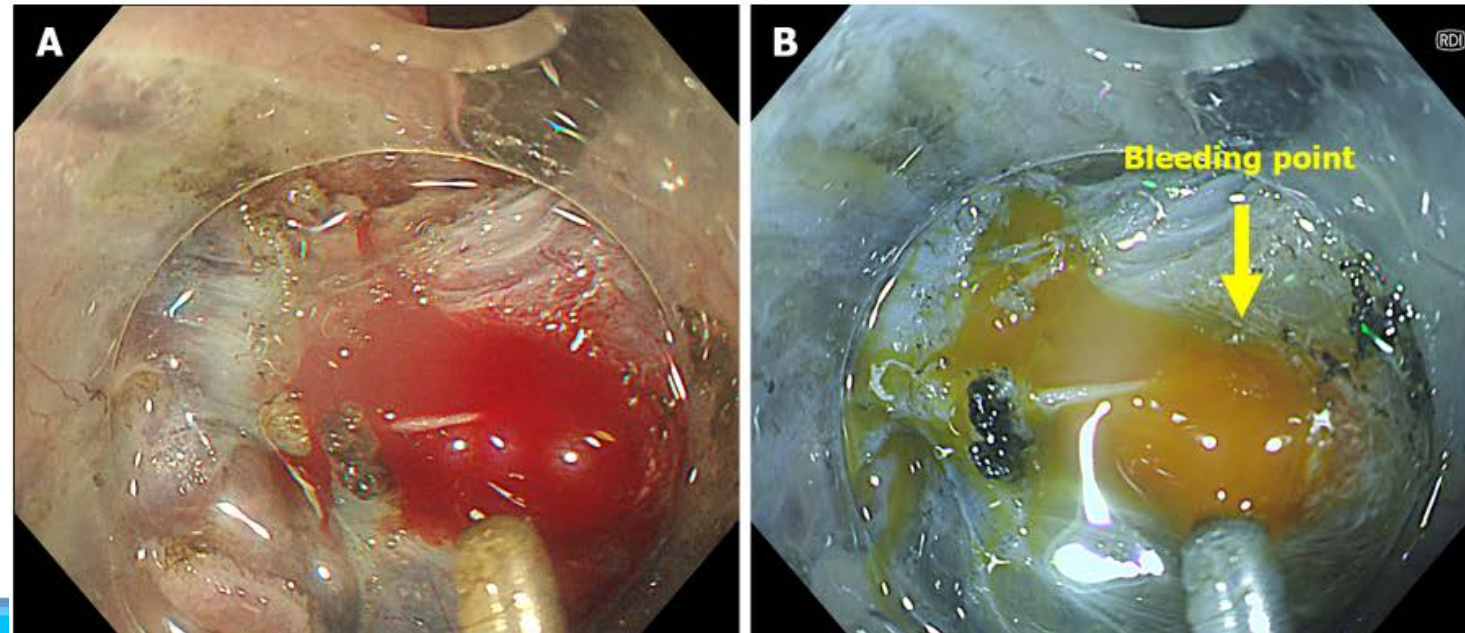
- Limita visualización y la manipulación del endoscopio.
- Uso de antiespasmódicos
 - Precaución en pacientes con enfermedades cardiovasculares, glaucoma, miastenia gravis y sensibilidad al fármaco.
 - Alternativa
 - Glucagón: 1 mg EV (no usar en feocromocitoma)
 - Aceite de menta 0,8%: 20 ml. intraluminal
 - Lidocaína 2%: 30 mL intraluminal

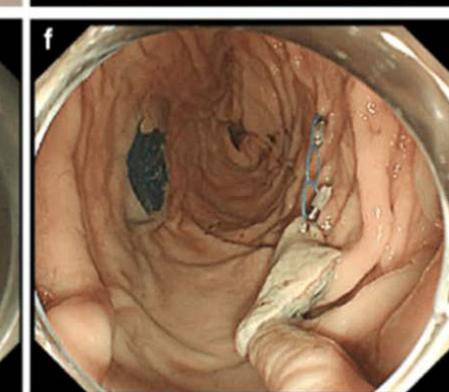
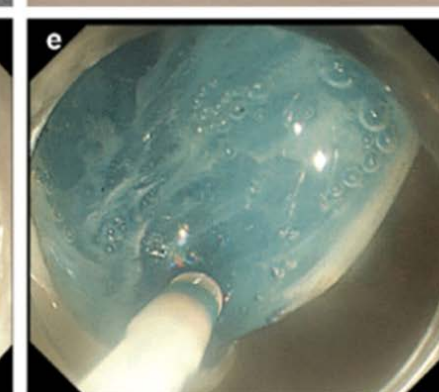
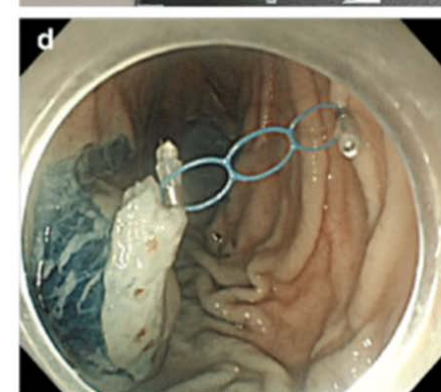
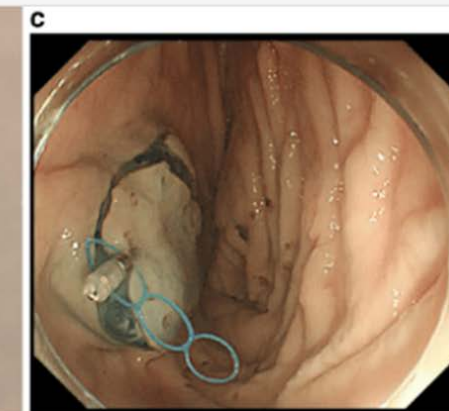
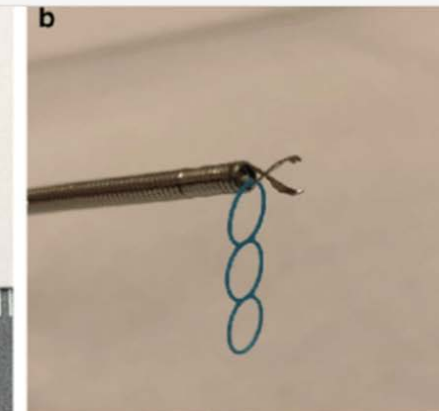
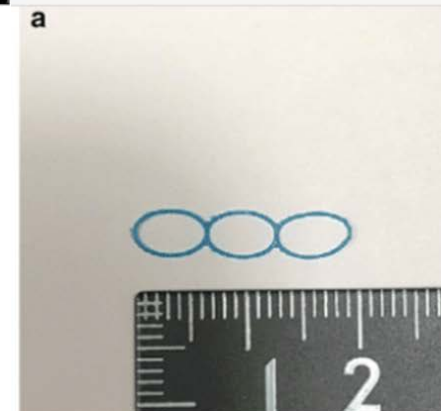
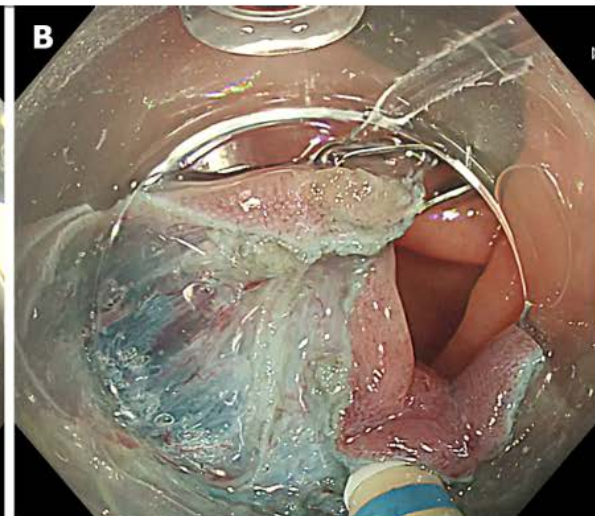
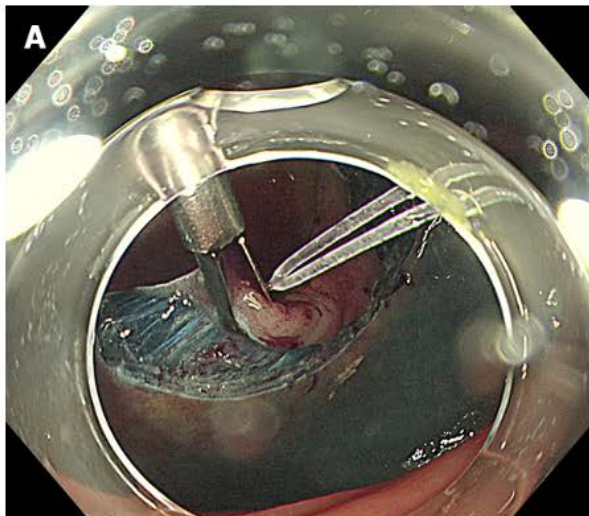
- U-EMR
 - Lumen lleno de agua → visualización estabilizada del lumen

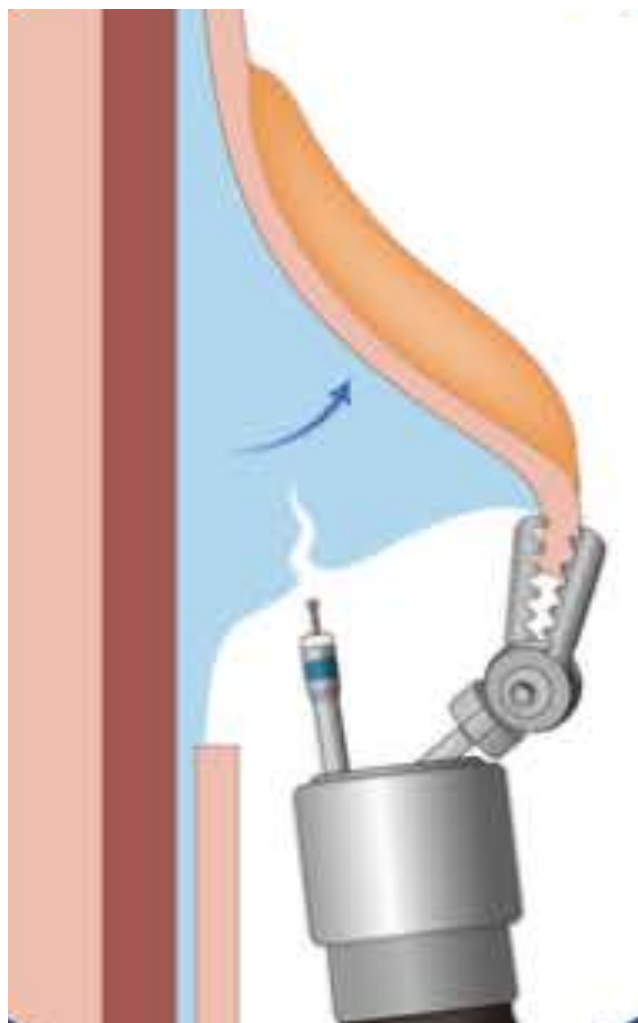
**U-EMR puede ser una opción adecuada para
pacientes con peristaltismo aumentado**

AVANCES

- RDI (Red dichromatic imaging)
 - Olympus EVIS X1.
 - La RDI utiliza dos luces de longitud de onda larga (600 nm y 630 nm)
 - Mejoran la visibilidad de los vasos sanguíneos gruesos en tejidos profundos → identificación más fácil de las fuentes de sangrado durante la polipectomía en el modo RDI.







Uncovered type



Needle knife



Flash knife

Partial covered type



IT knife

Full covered type scissors



GSF



Flex knife



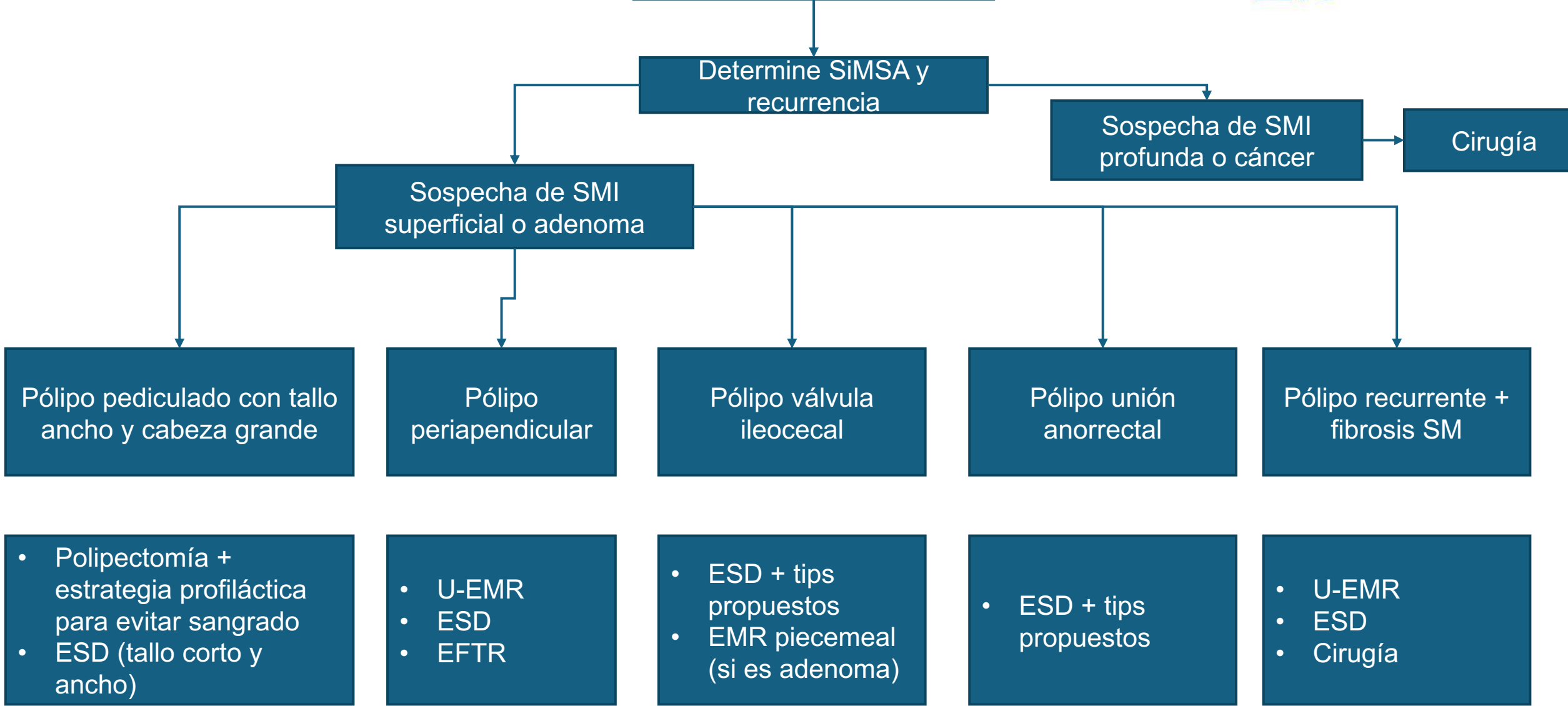
Fook knife



Mucosectome



PÓLIPO COMPLEJO





MODALIDAD PRESENCIAL

ORGANIZAN:

SOCHIDIAB
SOCIEDAD CHILENA DE DIABETOLOGÍA



45 CURSO DE AVANCES EN
GASTROENTEROLOGÍA
"BUENAS PRÁCTICAS EN GASTROENTEROLOGÍA"



3ER SIMPOSIO:

"HÍGADO GRASO EN EL PACIENTE CON DIABETES O SÍNDROME METABÓLICO"

AULA MAGNA - UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIÁN SEDE VALDIVIA
GENERAL LAGOS 1163, VALDIVIA, LOS RÍOS

VIERNES 5 DE SEPTIEMBRE, 2025



INVITADO INTERNACIONAL

 **DR. ADRIÁN PROIETTI**

Endocrinólogo Universitario. Jefe de servicio de endocrinología, diabetes y tecnología aplicada kynet integral. Docente universitario universidad FASTA.

COMITÉ ORGANIZADOR

- Dr. Francisco Barrera
- Dra. Patricia Gómez
- Dra. Karina Elgueta
- Dra. Lorena Castro
- Dr. Alex Ruiz

TEMAS RELEVANTES

- Nuevos conceptos de obesidad y síndrome cardio-reno-hepato-metabólico
- Estudio del paciente con alteración de prueba hepáticas
- ¿Cómo reconocer esteatosis metabólica con fibrosis?
- Tratamiento no farmacológico
- Abordaje holístico con fármacos con beneficio cardiorrenometabólico
- Escenarios especiales

VALORES DE INSCRIPCIÓN

- MÉDICOS\$20.000
- OTROS PROFESIONALES DE LA SALUD\$10.000
- ESTUDIANTES Y BECADOSLIBERADOS

AUSPICIADORES



MÁS INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES





Hospital
Base Valdivia
Servicio de Salud
Los Ríos
Ministerio de
Salud



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN



CURSO DE AVANCES EN
GASTROENTEROLOGÍA
"BUENAS PRÁCTICAS EN GASTROENTEROLOGÍA"

PÓLIPOS COMPLEJOS: CUANDO Y CÓMO DERIVAR AL ENDOSCOPISTA AVANZADO

Jorge Andrés Flández Rodríguez, MPH, FACP

Gastroenterología

Endoscopía Avanzada

