

ENDOSCOPIA

VOLUMEN 38 - SUPLEMENTO 1 / Julio 2026 - ISSN: 0188-9893

www.endoscopia-ameg.com

ECOS 2026

EDITORIAL

DDW 2026: compartiendo el conocimiento, fortaleciendo la Endoscopia Mexicana

MÓDULO 1

Esófago de Barrett 2026: de la vigilancia al tratamiento dirigido

Lesiones premalignas de estómago: mapeo y diagnóstico óptico aplicado

Abordaje de lesiones premalignas en enfermedad inflamatoria intestinal

Pólipos colorectales: revisión y vigilancia

MÓDULO 2

Postpolipectomía sin sorpresas: Prevención y manejo del sangrado diferido

Perforación endoscópica: reconocimiento temprano, cierre avanzado y cuándo escalar

MÓDULO 3

Diseción endoscópica submucosa y resección de espesor total. Selección por riesgo y cierre seguro

Resección endoscópica de pólipos colonicos: asa fría o asa caliente

MÓDULO 4

Hemorragia no variceal: estrategia integral

Hemorragia variceal

Estado del arte en la hemorragia de intestino medio

MÓDULO 5

Avances en cápsula endoscópica diagnóstico pan-entérico y aplicaciones emergentes

Enteroscopia terapéutica en anatomía modificada

Anticoagulantes y antiagregantes: decisiones seguras antes, durante y después

Endoscopia en embarazo y geriatría: seguridad, sedación y priorización clínica

MÓDULO 6

Pancreatitis aguda: predictores y manejo en etapas tempranas

Tratamiento endoscópico de la pancreatitis necrotizante aguda

Lesiones incidentales en páncreas: estratificación de riesgo y decisiones (observar/aspirar/referir)

MÓDULO 7

Motilidad para endoscopistas: lo esencial + integración con FLIP/manometría

Manejo endoscópico del ERGE: selección real (TIF/SUTURA/ARMA-ARMS) y límites

Análogos de los GLP-1. Lo que el endoscopista debe saber

MÓDULO 8

Colangioscopia: indicaciones actuales, más allá del lito difícil

Prótesis en estenosis biliar maligna

Ablación de lesiones: radiofrecuencia de lesiones biliopancreáticas

MÓDULO 9

Preparación 2026 en endoscopia: personalización, rescate y mejora de adherencia

Accesos enterales por endoscopia: del PEG convencional a la creación transluminal guiada por EUS

Actualidades en endoscopia pediátrica

MÓDULO 10

Anastomosis gastrointestinales guiadas por ultrasonido endoscópico: indicaciones y seguridad

Endohepatología: avances presentados en DDW 2026 y perspectivas futuras

Pancreatocopia 2026: Estenosis indeterminada, litotricia y terapia dirigida



ameg[®]
Asociación Mexicana de
Endoscopia Gastrointestinal y
Colegio de Profesionistas, A.C.



PERMANYER
www.permanyer.com

Tiene las **siguientes ventajas:**

- ✓ **No absorbible** (<1%)
- ✓ **Amplio espectro** bacteriano frente Gram positivos y negativos
- ✓ **Altas concentraciones** en la luz intestinal
- ✓ **No provoca alteraciones** importantes en la microbiota intestinal

Las recomendaciones para el uso de antibióticos se basan en la relación propuesta entre **el sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado y la malabsorción o la producción excesiva de gas.**



ARFL-01A-19 | NÚMERO DE ENTRADA: 193501202C0133

Revisar IPP:



Tiazopir[®]

NUEVO

menos dosis, mayor acción

Dexrabeprazol es el isómero R+ de Rabeprazol

Es un inhibidor de la bomba de protones (inhibición específica de la enzima $H^+K^+ATPasa$)



- > **Úlcera gástrica**
- > **Úlcera duodenal** activa
- > Enfermedad por reflujo gastroesofágico (**ERGE**) sintomática erosiva o ulcerativa ⁽¹⁾

Dosis:
1 tableta de liberación retardada de 10 mg

1 vez al día

TIAZO-01A-24

NO. DE ENTRADA: 2511032002C00002

BIBLIOGRAFÍA:

1. Abdo-Francis JM, Cabrera-Álvarez G, Martínez-Torres H, Remes-Troche JM. Efficacy and safety comparative study of dexrabeprazole vs. esomeprazole for the treatment of gastroesophageal reflux disease. Gac Med Mex. 2022;158(6):423-429. English. doi: 10.24875/GMM.M22000722. PMID: 36657136
2. Pai V, Pai N. Randomized, double-blind, comparative study of dexrabeprazole 10 mg versus rabeprazole 20 mg in the treatment of gastroesophageal reflux disease. World J Gastroenterol. 2007 Aug 14;13(30):4100-2. doi: 10.3748/wjg.v13.i30.4100. PMID: 17696229; PMCID: PMC4205312.

Revisar IPP:



Cetus[®]

Senosiain[®]

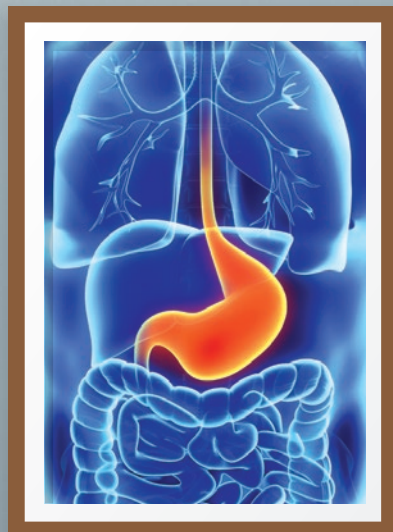
Ulsen® PCS

El IBP preciso

Es clave en el tratamiento
de la Enfermedad por reflujo
gastroesofágico.

Ulsen® PCS

Promueve la **rápida**
cicatrización y pronto
alivio de la pirosis y
regurgitación.



ULSE PCS-01A-22
NO. DE ENTRADA: 223300202C9844

Revisar IPP:



Senosiain®

ENDOSCOPIA

www.endoscopia-ameg.com

Revista Endoscopia is indexed in:
SciELO, DOAJ, Latindex

EDITORES EN JEFE

Dra. Angélica I. Hernández Guerrero
*Servicio de Endoscopia,
Instituto Nacional de Cancerología,
Ciudad de México, México*

Dr. Juan Miguel Abdo Francis
*Gastroenterólogo, Endoscopista,
Profesorado del Internado de Pregrado,
Hospital Ángeles Acoxpa,
Ciudad de México, México*

EDITORES FUNDADORES

Dr. Antonio De la Torre Bravo

Dr. Manuel Marañón Sepúlveda

COMITÉ EDITORIAL

COMITÉ EDITORIAL NACIONAL

Dr. Rafael Barreto Zúñiga
*Depto. de Endoscopia
Gastrointestinal,
Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición Salvador Zubirán
Ciudad de México, México*

Dr. Jorge García Leiva
*Hospital General,
San Luis Potosí, México*

Dr. José de Jesús Herrera Esquivel
*Instituto de Enfermedades Digestivas,
Morelia, Michoacán, México*

Dr. Salvador Herrera Gómez
*Depto. de Endoscopia
Gastrointestinal,
Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición Salvador Zubirán,
Ciudad de México, México*

Dr. Aurelio López Colombo
*Coord. Delegacional de Investigación
en Salud,
Del. estatal del IMSS,
Puebla, México*

Dr. Miguel Ángel Ramírez Luna
*Depto. de Endoscopia Gastrointestinal,
Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición Salvador Zubirán,
Ciudad de México, México*

Dra. Fabiola Romano Munive
*Depto. de Endoscopia Gastrointestinal,
Práctica Privada,
Ciudad de México, México*

Dra. Nancy Aguilar Oliveros
*Depto. de Endoscopia Gastrointestinal,
Hospital Fundación Clínica Médica Sur,
Ciudad de México, México*

Dr. José María Remes Troche
*Instituto de Investigaciones Médico-Biológicas,
Universidad Veracruzana, Veracruz, México*

Dr. Juan Carlos López Alvarenga
*Editor Metodología y Estadística, UNAM,
Ciudad de México, México*

Dr. Jesús Alberto Camacho Escobedo
*Hospital General de Mexicali,
Baja California Norte, México*

Dr. Fredy Chablé Montero
*Depto. de Patología,
Fundación Clínica Médica Sur,
Ciudad de México, México*

Dr. Antonio Sosa Lozano
*Editor de Radiología e Imagen,
Froedtert Memorial Lutheran Hospital,
Medical College of Wisconsin*

Dr. Guido Grajales Figueroa
*Depto. de Endoscopia, Gastrointestinal,
Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición Salvador Zubirán,
Ciudad de México, México*

Dr. Luis Eduardo Zamora Nava
*Depto. de Endoscopia Gastrointestinal,
Instituto Nacional de Ciencias Médicas,
y Nutrición Salvador Zubirán,
Ciudad de México, México*

Dra. Yolanda Cortés Aguilar
*Servicio de Gastroenterología y Endoscopia,
Hospital Valentín Gómez Farías, ISSSTE,
Zapopan, Jalisco, México*

Dr. Francisco Valdovinos Andraca
*Depto. de Endoscopia Gastrointestinal,
Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición Salvador Zubirán,
Ciudad de México, México*

Dra. Karina Olvera Obregón
*Centro Médico ABC,
Ciudad de México, México*

Dr. Gustavo López Arce Ángeles
*Depto. de Endoscopia, Hospital Juárez,
Ciudad de México, México*

COMITÉ EDITORIAL INTERNACIONAL

Dr. Everson Artífón
*Division of Gastrointestinal Endoscopy,
University of São Paulo Medical School,
São Paulo, Brazil*

Dr. Josué Barahona-Garrido
*Head of the Unit of Gastroenterology,
and Digestive Endoscopy,
Hospital Las Américas,
Guatemala City, Guatemala*

Dr. Eduardo Fenocchi
*Digestive Cancer Center,
National Cancer Institute,
Montevideo, Uruguay*

Dr. Marc Giovannini
*Dept. of Gastroenterology,
Paoli-Calmette Institute,
Marsella, Francia*

Dr. Michel Kahaleh
*Division of Gastroenterology and Hepatology,
Weill Cornell Medical College,
New York, United States*

Dr. Fauze Maluf
*Division of Gastrointestinal Endoscopy,
University of São Paulo Medical School,
São Paulo, Brazil*

Dr. John Ospina Nieto
*Pontificia Universidad Javeriana,
Bogotá, Colombia*

Dr. Carlos Robles Medranda
*Dept. of Endoscopy,
Instituto Ecuatoriano de Enfermedades Digestivas
Guayaquil, Ecuador*

Dr. Leonardo Sosa Valencia
*Centro de Investigaciones, Tecnológicas
Ecoendoscópicas (CITÉ),
Caracas, Venezuela*

Dr. Todd Baron
*Division of Gastroenterology and Hepatology,
University of North Carolina School of Medicine,
Chapel Hill, United States*

Dr. Luis Caro
*Gastroenterología Diagnóstica
y Terapéutica (GEDyT),
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina*

Dr. Jorge Landaeta
*Servicio de Gastroenterología,
Hospital Vargas de Caracas,
Universidad Central de Venezuela,
Caracas, Venezuela*

Dr. Miguel Muñoz Navas
*Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra
(IDISNA),
Clínica Universidad de Navarra,
Pamplona, Spain*

Dr. Isaac Raijman
*Digestive Associates of Houston
Houston, Texas, Estados Unidos*

Dr. Roque Sáenz
*Latin American WGO and OMGE
Gastrointestinal Endoscopy Advanced
Training Center,*

*Clínica Alemana-Olympus-
Universidad del Desarrollo,
Santiago de Chile, Chile*

Dr. Sergio Zepeda Gómez
*Division of Gastroenterology,
University of Alberta Hospital,
Edmonton, Alberta, Canada*

Esta obra se presenta como un servicio a la profesión médica. El contenido de la misma refleja las opiniones, criterios y/o hallazgos propios y conclusiones de los autores, quienes son responsables de las afirmaciones. En esta publicación podrían citarse pautas posológicas distintas a las aprobadas en la Información Para Prescribir (IPP) correspondiente. Algunas de las referencias que, en su caso, se realicen sobre el uso y/o dispensación de los productos farmacéuticos pueden no ser acordes en su totalidad con las aprobadas por las Autoridades Sanitarias competentes, por lo que aconsejamos su consulta. El editor, el patrocinador y el distribuidor de la obra, recomiendan siempre la utilización de los productos de acuerdo con la IPP aprobada por las Autoridades Sanitarias.



PERMANYER
www.permanyer.com

© 2026 Permanyer

Mallorca, 310 – Barcelona (Cataluña), España – permanyer@permanyer.com

© 2026 Permanyer México

Temístocles, 315
Col. Polanco, Del. Miguel Hidalgo – 11560 Ciudad de México
Tel.: +52 55 2728 5183 – mexico@permanyer.com



www.permanyer.com

ISSN: 0188-9893

Ref.: 12205AMEX261

© 2026 Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal. Publicado por Permanyer. Publicación open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Reproducciones con fines comerciales:

Sin contar con el consentimiento previo por escrito del editor, no podrá reproducirse ninguna parte de esta publicación, ni almacenarse en un soporte recuperable ni transmitirse, de ninguna manera o procedimiento, sea de forma electrónica, mecánica, fotocopando, grabando o cualquier otro modo para fines comerciales.

DDW 2026: compartiendo el conocimiento, fortaleciendo la Endoscopia Mexicana

DDW 2026: sharing knowledge, strengthening Mexican Endoscopy

Carlos Arróniz-Jauregui

Presidencia, Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, Ciudad de México, México

La educación médica continua constituye uno de los pilares fundamentales para mantener la excelencia en la práctica de la gastroenterología y la endoscopia gastrointestinal. En este contexto, la Digestive Disease Week (DDW) representa, desde hace más de seis décadas, el foro científico más importante a nivel mundial para la presentación de los avances en gastroenterología, hepatología, cirugía gastrointestinal y endoscopia digestiva.

Desde su creación en 1969, la DDW se ha consolidado como el punto de encuentro obligado para miles de especialistas de todo el mundo, quienes año con año comparten los resultados de investigaciones innovadoras, nuevas tecnologías, avances terapéuticos y estrategias diagnósticas que transforman la atención de nuestros pacientes. La edición 2026 no fue la excepción, destacando importantes contribuciones en inteligencia artificial aplicada a la endoscopia, detección temprana de neoplasias gastrointestinales, terapéutica avanzada, eco endoscopia, endoscopia bariátrica y procedimientos mínimamente invasivos, entre muchos otros temas de gran relevancia.

Consciente de la importancia de acercar estos conocimientos a nuestra comunidad médica, la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal ha realizado un importante esfuerzo para recopilar, analizar y difundir los principales mensajes y actualizaciones presentados durante la DDW 2026. Este suplemento especial

reúne el trabajo y la experiencia de destacados profesores nacionales que participaron activamente en este encuentro internacional, permitiendo que los avances más relevantes lleguen a los especialistas de nuestro país.

Asimismo, me complace anunciar la realización de la XXIII edición de Ecos Endoscópicos Internacionales, que se llevará a cabo del 23 al 25 de julio de 2026 en el Hospital Español de la Ciudad de México. Este importante evento académico estará coordinado por la Dra. Angélica Hernández Guerrero, la Dra. María Elena López Acosta, el Dr. Juan Miguel Abdo Francis y el Dr. Sergio Solana Senties, quienes han conformado un extraordinario programa científico.

Contaremos con la participación de cuatro distinguidos profesores internacionales y más de treinta y cinco profesores nacionales, quienes compartirán de manera crítica y actualizada los hallazgos más relevantes presentados en la DDW 2026. Además, hemos puesto a disposición de nuestra comunidad los resúmenes elaborados por cada uno de los profesores participantes, integrando una valiosa fuente de consulta y actualización para todos los profesionales interesados en la gastroenterología y la endoscopia gastrointestinal.

Estamos convencidos de que Ecos Endoscópicos Internacionales 2026 en su edición XXIII será un espacio académico de gran valor, que permitirá fortalecer

Correspondencia:

Carlos Arróniz-Jauregui

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 26-06-2026

DOI: 10.24875/END.M26000462

Endoscopia. 2026;38(Supl):1-2

www.endoscopia-ameg.com

conocimientos, intercambiar experiencias y promover la actualización permanente de nuestra comunidad médica, siempre con el objetivo de brindar una mejor atención a nuestros pacientes.

Agradezco profundamente el esfuerzo de los coordinadores, profesores, autores y colaboradores que hicieron posible este suplemento, así como el compromiso

permanente de todos aquellos que contribuyen al crecimiento académico de nuestra Asociación.

Reciban un cordial saludo.

Dr. Carlos Arróniz Jauregui

Presidente

Asociación Mexicana de Endoscopia

Gastrointestinal

MÓDULO 1

Esófago de Barrett 2026: de la vigilancia al tratamiento dirigido

Barrett's esophagus 2026: from surveillance to targeted treatment

José L. Tamayo de la Cuesta

Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud (CIDOCS) de la Universidad Autónoma de Sinaloa en el Hospital Civil de Culiacán, Culiacán, Sinaloa, México

Introducción

Las directrices actuales de las sociedades y asociaciones mundiales de gastroenterología y endoscopia gastrointestinal coinciden en gran medida en los principales factores de riesgo del esófago de Barrett (EB). La última actualización de la práctica clínica de la Asociación Americana de Gastroenterología (AGA)¹ sugiere realizar detección precoz en pacientes con al menos *tres factores de riesgo*, incluso en ausencia de síntomas de reflujo.

El papel de la vigilancia endoscópica sigue siendo objeto de debate y más aún después de la publicación del estudio BOSS (Barrett's Oesophagus Surveillance Study)². Este estudio, realizado en el Reino Unido, asignó aleatoriamente a casi 3500 pacientes con EB a dos grupos: uno de vigilancia endoscópica cada dos años y otro de endoscopia realizada únicamente cuando estuviera clínicamente indicada. En un seguimiento promedio de 13 años, los investigadores no encontraron diferencias en la supervivencia global ni en la mortalidad específica por cáncer entre ambos grupos. Sin embargo, debemos ser cautelosos y no interpretar los hallazgos como evidencia definitiva en contra de la vigilancia del EB. El debate no debe ser si debemos o no de realizar vigilancia endoscópica en el EB, sino mas bien en tratar de detectar a pacientes que ya se encuentran en riesgo lo suficientemente bajo para poder suspender la vigilancia.

En un estudio observacional, los Investigadores utilizaron modelos epigenéticos de patrones de metilación

del ADN obtenidos a partir de muestras de biopsia endoscópica de 174 pacientes con EB recolectadas en dos momentos distintos³. La población estudiada incluyó pacientes de dos cohortes de Irlanda del Norte e Inglaterra, lo que permitió a los investigadores evaluar los patrones de envejecimiento molecular en poblaciones geográficamente distintas y así poder estimar la edad de inicio biológico del EB y determinar cuánto tiempo puede estar presente antes del diagnóstico clínico. La mediana de edad estimada de inicio del EB fue a los 29 años, lo que sugiere que la enfermedad puede desarrollarse más de 20 años antes de la edad de cribado actualmente recomendada. Los hallazgos sugieren que el EB puede permanecer clínicamente indetectable por décadas antes del diagnóstico.

El estudio de una cohorte poblacional NordBEST2, que incluyó datos de Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia, aportó datos críticos sobre los riesgos competitivos de mortalidad no relacionados con el ACE⁴. Utilizando una cohorte poblacional de más de 38,000 pacientes con EB de reciente diagnóstico, se evaluó la tasa de mortalidad anual relacionada con el ACE y con etiologías no relacionadas con ACE. El estudio reveló que menos del 1 % de los pacientes con diagnóstico de EB fallecieron por ACE en los 15 años posteriores al diagnóstico. La mortalidad por causas distintas al ACE fue mucho mayor y se observó que los pacientes con EB tenían 25 veces más probabilidades de morir por otras causas distintas al ACE. Los autores concluyen que la vigilancia endoscópica puede suspenderse

Correspondencia:

José L. Tamayo de la Cuesta

E-mail: gastrotamayo@gmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 05-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):3-5

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

razonablemente a los 80 años en hombres y a los 75 años en mujeres si no existe displasia. En pacientes con enfermedades graves asociadas, el riesgo de morir por otras causas supera por mucho al beneficio de la endoscopia, sugiriendo que ante estas circunstancias se puede detener la vigilancia a los 73 años en los varones y a los 69 años en las mujeres.

Las herramientas de detección menos invasivas podrían ayudar a ampliar la capacidad diagnóstica, y actualmente existen varias modalidades prometedoras. La prueba de la citoesponja para detectar el factor trébol 3 (TFF3) es una prueba no endoscópica mínimamente invasiva para la detección del EB. Esta herramienta no endoscópica consiste en una cápsula digerible que libera una esponja para recolectar células de la mucosa esofágica, las cuales se analizan para identificar el factor TFF3 o atipia celular. Un análisis combinado de siete estudios multicéntricos (BEST1, BEST2, BEST3, CYTOPRIME2, DELTA, NHSE y NHSS)⁵ demostró que mejora notablemente la detección de displasia de alto grado (DAG) y cáncer. En poblaciones donde se realizó seguimiento endoscópico universal, la prueba alcanzó una sensibilidad y especificidad del 91.7% con un valor predictivo positivo (VPP) general del 41.3%, el cual se eleva al 47.5% en grupos de alto riesgo.

TissueCypher® es una prueba molecular que puede predecir el riesgo personalizado a cinco años de que un paciente con EB progrese a displasia de alto grado (DAG) o ACE en función de la biología subyacente de su enfermedad. Un estudio multicéntrico evaluó su impacto clínico y demostró que los médicos modificaron sus intervalos de vigilancia endoscópica en el 55% de los pacientes tras conocer los resultados. El 93% de los pacientes catalogados con riesgo intermedio o alto recibieron recomendaciones de intervalos de vigilancia más cortos⁶. Esto demuestra el potencial de la prueba para guiar decisiones clínicas individualizadas, intensificando el seguimiento en pacientes de alto riesgo y reduciéndolo de forma segura en aquellos de bajo riesgo.

Otro método mínimamente invasivo, la cápsula con balón EsoCheck, utiliza un balón retráctil para recolectar células esofágicas. Las células recolectadas se analizan para detectar marcadores de metilación, como la vimentina y el CCNA1. Su sensibilidad es del 100%, Valor Predictivo Negativo (VPN) del 100%, especificidad del 62% y una prevalencia oculta detectada del 12% en una cohorte analizada⁷.

En la última década, el uso de terapias basadas en incretinas, incluidos los agonistas del receptor del

péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) y los agonistas duales del GLP-1 y del péptido insulíntrópico dependiente de la glucosa (GLP-1/GIP), se ha aumentado rápidamente. Debido a que estos agentes retrasan el vaciamiento gástrico y pueden influir en la fisiología del reflujo, su asociación a largo plazo con el EB es incierta. En un estudio se analizaron las tendencias temporales y la incidencia de EB posterior al inicio del tratamiento en adultos con factores de riesgo metabólico tratados con estos fármacos en comparación con controles de riesgo metabólico⁸. En este análisis de 10 años (octubre de 2015 hasta octubre de 2025), la incidencia de EB tras el inicio del tratamiento con GLP-1 o GLP-1/GIP fue consistentemente inferior a la de los pacientes con riesgo metabólico que no recibían terapia con incretinas. Estos hallazgos sugieren que las terapias basadas en incretinas no se asocian con un mayor riesgo de desarrollar EB.

La inteligencia artificial (IA) se ha expandido rápidamente en la endoscopia gastrointestinal, ofreciendo mejoras prometedoras en la detección de neoplasias tempranas relacionadas con el EB⁹. Se presentó un metaanálisis actualizado para evaluar la precisión diagnóstica de los sistemas de IA para la detección de neoplasias tempranas de EB¹⁰. Se realizó una búsqueda sistemática en MEDLINE, EMBASE y CENTRAL desde su inicio hasta diciembre de 2025 y se incluyeron 169 estudios con más de 32,000 pacientes y más de 11.4 millones de imágenes y fotogramas endoscópicos que evaluaban la IA para la detección de neoplasias tempranas en EB. En todos los estudios, la IA demostró un excelente rendimiento diagnóstico, con un SROC de 0.96 (IC del 95%: 0.95-0.97). La sensibilidad combinada fue del 92.4 % y la especificidad combinada fue del 86.1 %. Los autores concluyen que la IA demuestra una alta precisión diagnóstica para la detección temprana de la neoplasia en el EB en diversos entornos, con un riesgo de sesgo general bajo según la escala QUADAS-2.

La Terapia endoscópica multimodal con ablación por radiofrecuencia (ARF) posterior a la resección o disección endoscópica de la mucosa o submucosa, es el tratamiento endoscópico de primera línea erradicar el EB con displasia. Sin embargo, en el 15% y el 20% de los casos se presenta un fallo terapéutico, mostrando displasia o metaplasia intestinal persistente o refractaria a pesar de varias sesiones de ARF. Un estudio prospectivo y multicéntrico¹¹ demostró que la crioterapia con balón y nitrógeno líquido, presenta una alta eficacia clínica en estos escenarios logrando la erradicación completa de la displasia hasta en el 78% de los

pacientes evaluados en el seguimiento a mediano plazo, y la erradicación completa de la metaplasia intestinal en 46% de estos casos. Las tasas de este-nosis esofágica fueron bajas (8-11%) considerando que el tejido ya estaba previamente cicatrizado por la ARF.

Conflicto de intereses

Speaker para los laboratorios: ADIUM, Alfa Sigma y Mayoly Spindler.

Referencias

1. Wani S, Zhou M, Sawas T, et al. AGA Clinical Practice Guideline on Surveillance of Barrett's Esophagus. *Gastroenterology*. 2025; 169: 1184-1231.
2. Old O, Jankowski J, Attwood S, et al. Barrett's Oesophagus Surveillance Versus Endoscopy at Need Study (BOSS): A Randomized Controlled Trial. *Gastroenterology*. 2025; 169: 1233-1243.
3. Reynolds S, Oliveira T, Scanlon E, et al. Molecular age of Barrett's esophagus suggests that onset often occurs decades before clinical diagnosis. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2026; 103(5): DDW 2026 supplement S-632-633.
4. Wani S, Santoni G, Holmberg D, et al. Mortality risks and cancer incidence in Barrett's esophagus in a population-based cohort study: the Nordic Barrett's esophagus-2 study (NordBEST2). *Gastroenterology*. 2026; 170(6 Suppl):S-2336-S-2337.
5. Somerset T, Ross-Innes C, Hadjinicolaou A, Fitzgerald RC. A robust estimate of the performance of the capsule-sponge-trefoil factor 3 test for detecting Barrett's esophagus: a pooled analysis of multicenter studies. *Gastroenterology*. 2026; 170(6): DDW 2026; Abstract 452.
6. Leggett CC, Diaz-Fernandez WJ, et al. The Tissue Systems Pathology Test Impacts Barrett's Surveillance Intervals in Clinical Practice. *Gastroenterology*. 2026; 170(6): DDW 2026 Abstract Sa1092.
7. Sharma P, Gorrepati R, Campbell A, et al. Evaluating the Performance of a Non-Endoscopic Biomarker Panel (EsoCheck/EsoGuard) for Barrett's Esophagus Screening in a High-Risk Veteran Cohort Without Chronic GERD Symptoms: A Prospective Multicenter Study. *Gastroenterology*. 2026; 170 (6) Supl DDW 2026: Abstract 388 (Sesión Plenaria).
8. Saha S, Goyal M, Samaddar S, et al. Barrett's esophagus incidence after GLP-1 and GLP-1/GIP agonist initiation: a decade of real-world data from Epic CosmoS. *Gastroenterology*. 2026; 170(6): DDW 2026; abstract Su1153.
9. van Eijck van Heslinga RA, Slooter F, Jong MR, et al. Evaluation of a real-time computer-aided detection and diagnosis system for Barrett's neoplasia during live endoscopic procedures: a multicenter prospective study. *Gastroenterology*. 2026; 170 (6): S-664-S-665.
10. Mahapatra S, Nallapeta N, Jilakaraju B, et al. Diagnostic accuracy of Artificial Intelligence for early detection of Barrett's neoplasia: a comprehensive systematic review and meta-analysis of 169 studies. *Gastroenterology*. 2026; 170 (6): DDW 2026; Abstract Mo1114.
11. Wilson NJ, Cotton CC, Iyer PG, et al. Balloon cryotherapy is effective for patients with persistent dysplastic Barrett's esophagus after radiofrequency ablation therapy: a prospective multicenter study. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2026; 103 (5 Suppl):S-737, Abstract Su1144.

Lesiones premalignas de estómago: mapeo y diagnóstico óptico aplicado

Premalignant lesions of the stomach: mapping and applied optical diagnosis

Omar E. Trujillo-Benavides

Hospital General de Zona 42, Instituto Mexicano del Seguro Social, Puerto Vallarta, Jalisco

Introducción

El cáncer gástrico (CG) es la cuarta causa de muerte relacionada con el cáncer y el quinto cáncer más común a nivel mundial; representa el 5,7 % de todos los diagnósticos oncológicos. El cribado selectivo puede ayudar a identificar a pacientes de alto riesgo con lesiones precancerosas susceptibles de vigilancia o tratamiento curativo, facilitando así el diagnóstico precoz y mejorando la supervivencia¹. Las principales lesiones gástricas premalignas (LGP) incluyen la gastritis atrófica, la metaplasia intestinal gástrica (MIG) y la displasia, con una prevalencia estimada de 15 %, 5 % a 15 % y 0.5 % a 3.75 % de pacientes sometidos a endoscopia digestiva alta con biopsia gástrica en poblaciones occidentales, respectivamente². En un estudio poblacional realizado en Suecia, los cocientes de riesgo (IC del 95 %) para desarrollar cáncer gástrico no cardial en individuos con gastritis atrófica, metaplasia intestinal gástrica y displasia fueron de 5,0 (3,8-6,7), 6,5 (4,8-8,9) y 12,1 (8,3-17,6), respectivamente, en comparación con la mucosa gástrica normal³. En este capítulo se presenta una selección de trabajos de investigación relacionados con el diagnóstico endoscópico de las lesiones gástricas premalignas que fueron presentados en "DDW 2026" en Chicago, IL, EE. UU.

Endoscopia con imagen mejorada (IEE) versus imagen con luz blanca (WLI) para la detección de cáncer gástrico temprano: una revisión sistemática y metaanálisis

La IEE mejora la visualización de la mucosa y los vasos sanguíneos. Sin embargo, su ventaja sobre la WLI para la detección del cáncer gástrico en etapa temprana aún no está clara. El objetivo fue evaluar la eficacia de la IEE frente a la WLI para la detección del cáncer gástrico en etapa temprana. Se incluyeron ensayos controlados aleatorizados (ECA) identificados en MEDLINE, Embase, y CENTRAL. El resultado primario fue la detección de cáncer gástrico temprano; los resultados secundarios fueron la detección de lesiones neoplásicas (cáncer y neoplasia intraepitelial de alto/bajo grado) e infección por *H. pylori*. Se realizó un metaanálisis de efectos aleatorios. Se realizó un análisis de subgrupos del tipo de IEE y experiencia del endoscopista cuando la heterogeneidad fue > 25%. Simulamos escenarios basados en la población utilizando la incidencia específica por edad en adultos ≥ 50 años y estimamos el número necesario para cribar (NNS). Resultados: Se evaluaron 12 ECA (8 de vigilancia y 4 de diagnóstico) con 15,660 pacientes. La IEE mostró una ligera mejoría en la detección del

Correspondencia:

Omar E. Trujillo-Benavides
E-mail: omaredel@hotmail.com
0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

Fecha de recepción: 02-06-2026
Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):6-8
www.endoscopia-ameg.com

cáncer gástrico precoz (10 ECA: RR 1,28, IC 95 %: 1,03-1,59; $I^2 = 0$ %; NNS 192. La IEE también podría aumentar ligeramente la detección de lesiones neoplásicas (9 ECA: RR 1,39, IC del 95 % 1,08-1,78; $I^2 = 48$ %; NNS 75. Los análisis de subgrupos sugirieron una mayor detección de lesiones neoplásicas con imagen de color vinculada (LCI) (RR 1,42, IC del 95 % 1,06-1,89) y cuando IEE fue utilizada por residentes (RR 2,39, IC del 95 % 1,32-4,32). El NNS se aplica a poblaciones de alto riesgo en Asia Oriental. Si el mismo RR se aplica a la población blanca no hispana de EE. UU., el NNS sería de 13.737 (IC del 95 %: 6.519-128.206) en hombres y de 29.762 (IC del 95 %: 14.125-277.778) en mujeres. Conclusión: La IEE podría aumentar ligeramente la detección del cáncer gástrico precoz en comparación con la WLI. El uso de la IEE puede considerarse para la detección del cáncer gástrico precoz en poblaciones de alto riesgo, pero el NNS es demasiado elevado como para justificar su uso en poblaciones de bajo riesgo⁴.

Comparación de técnicas de endoscopia con imagen mejorada (IEE) en la detección y caracterización de metaplasia intestinal gástrica: Revisión sistemática y metaanálisis en red

La metaplasia intestinal gástrica (MIG) es una afección premaligna gástrica clave, por lo que su detección endoscópica precisa es fundamental para una estratificación de riesgo y un seguimiento eficaz. Si bien la endoscopia con luz blanca (WLI) es la herramienta diagnóstica estándar, su sensibilidad limitada ha impulsado el interés en técnicas avanzadas de IEE. Este estudio evalúa el rendimiento de diferentes modalidades de IEE en cuanto a su eficacia relativa en la detección y caracterización de la MIG. Se realizó una revisión sistemática de PubMed, EMBASE y Web of Science para identificar estudios que evaluaran la capacidad de diversas IEE para detectar y caracterizar con precisión MIG. Resultados: Se identificaron 1043 registros, de los cuales 339 se incluyeron tras la evaluación de calidad. Finalmente, se incluyeron 28 estudios con 4156 participantes. El metaanálisis en red reveló que la cromosendoscopia (CE) obtuvo la mejor puntuación en la detección de MIG (SUCRA: 89,0), seguida de la mejora del color mediante imágenes espectrales flexibles (FICE, 84,9) y la imagen de luz azul (BLI, 76,9). La comparación por pares con WLI demostró una superioridad estadísticamente significativa de CE (OR 2,58, IC del 95 %: 1,11-4,05). Para la caracterización de MIG,

la endomicroscopía láser confocal (CLE) tuvo el mejor desempeño reportado en un solo estudio (AUC 0,99, sensibilidad 91 %, especificidad 73 %, razón de probabilidades diagnóstica [DOR] 94,7). FICE (AUC 0,96), NBI de nueva generación (nuevo NBI, 0,95), mejora óptica (OE, 0,92) e imagen de color vinculada (LCI, 0,90) también tuvieron un excelente desempeño diagnóstico con una sensibilidad y especificidad que oscilaron entre el 70 % y el 82 % y una DOR de 12 a 32. WLI (AUC 0,72, sensibilidad 50%, especificidad 77%, DOR 3,50) y AFI (0,72, 66%, 59%, 4,19) tuvieron el rendimiento de caracterización más bajo. Conclusión: Este metaanálisis en red mostró la superioridad de CE, FICE y BLI sobre WLI en cuanto a eficacia de detección. FICE, NBI de nueva generación, OE y LCI fueron mejores para caracterizar con precisión la MIG que los métodos convencionales⁵.

Rendimiento diagnóstico en la práctica clínica de la endoscopia con luz blanca (WLI) para la identificación de afecciones precancerosas gástricas y lesiones neoplásicas gástricas en adultos con infección por *Helicobacter pylori*

La WLI tiene una precisión limitada para detectar atrofia gástrica y metaplasia intestinal (MI), y su desempeño en la práctica clínica en adultos con infección por *Helicobacter pylori* (Hp) aún no está bien definido. Se desconoce si la apariencia atrófica en la WLI de rutina identifica lesiones relevantes para el riesgo de cáncer gástrico. Se realizó un estudio transversal retrospectivo de adultos con infección por *H. pylori* confirmada que se sometieron a WLI el mismo día, con biopsias gástricas dirigidas y no dirigidas. El resultado primario fue la presencia de afecciones precancerosas gástricas (atrofia o MI) y lesiones neoplásicas gástricas (displasia o cáncer gástrico). El predictor principal fue la apariencia atrófica endoscópica. Se evaluaron descriptores adicionales de la WLI (nodularidad, pangastritis, erosiones, úlceras, eritema). Se calcularon las métricas de precisión diagnóstica y el coeficiente kappa de Cohen. Se realizó una regresión logística multivariable ajustada por edad y sexo, así como un análisis de curvas ROC. Se incluyeron 147 adultos (mediana de edad: 57 años; 56% mujeres). Los hallazgos histológicos fueron: atrofia 19%, MI 17%, displasia 3,4% y cáncer 0,7%; la prevalencia general de afecciones precancerosas y lesiones neoplásicas gástricas fue del 32,7%. La apariencia atrófica endoscópica estuvo presente en el 12,2%.

El rendimiento diagnóstico fue: sensibilidad 27,7%, especificidad 94,6%, valor predictivo positivo 72,2%, valor predictivo negativo 72,1% y precisión 72,1%. La concordancia entre la WLI y la histología fue moderada ($k = 0,26$, $p < 0,001$). En el modelo primario, la apariencia atrófica se asoció fuertemente con el resultado compuesto (OR ajustado: 6,31; IC 95 %: 2,05-22,37; $p = 0,002$). El análisis de sensibilidad, restringido a atrofia + MI, confirmó la robustez (OR ajustado: 4,87; IC 95 %: 1,65-15,78; $p = 0,005$). El modelo multivariable demostró una discriminación aceptable (AUC: 0,73). Ningún otro descriptor de la extensión de la ventana se asoció con el resultado ($p > 0,43$ en todos los casos). Conclusión: En adultos con infección por *H. pylori*, la apariencia atrófica en la WLI fue el único rasgo endoscópico que predijo de forma fiable las lesiones precancerosas y neoplásicas gástricas, demostrando una fuerte asociación independiente y una discriminación adecuada del modelo. Si bien la sensibilidad fue baja, la alta especificidad resalta la relevancia clínica de reconocer la apariencia atrófica y realizar biopsias dirigidas incluso en ausencia de técnicas de imagen avanzadas⁶.

Biopsia óptica mediante endomicroscopia láser confocal basada en sonda para el cáncer gástrico temprano: un estudio prospectivo multicéntrico

El cáncer gástrico en estadio temprano puede tratarse mediante disección endoscópica submucosa (ESD). La evaluación precisa de la extensión de la lesión es esencial, pero presenta limitaciones. La endomicroscopia láser confocal basada en sonda (pCLE) puede superar estas limitaciones al proporcionar imágenes microscópicas de alta resolución en tiempo real, actuando como una biopsia óptica. Sin embargo, la evidencia actual sobre el rendimiento diagnóstico de la pCLE para el cáncer gástrico temprano sigue siendo limitada. Se realizó un ensayo clínico prospectivo multicéntrico para evaluar el valor diagnóstico de la pCLE en la neoplasia epitelial gástrica. El objetivo de este estudio fue demostrar la superioridad de la pCLE sobre la imagen de luz blanca (WLI) y su no inferioridad con respecto a la imagen de banda estrecha magnificada (NBI) en términos de especificidad para la neoplasia epitelial gástrica. En el registro primario, los pacientes fueron diagnosticados con cáncer gástrico temprano mediante esofagogastroduodenoscopia (EGD) o se habían sometido previamente a resección endoscópica. El registro secundario se

produjo cuando se encontraron nuevas lesiones gástricas. Las lesiones objetivo se observaron utilizando WLI, NBI magnificada y pCLE. Todos los procedimientos se grabaron como datos de vídeo. Los vídeos se presentaron aleatoriamente a seis observadores (tres expertos y tres no expertos), quienes clasificaron cada lesión como neoplásica (cáncer, displasia de alto grado o displasia de bajo grado) o no neoplásica. El criterio de valoración principal fue la especificidad para las lesiones neoplásicas. El rendimiento diagnóstico de pCLE se comparó con WLI y NBI magnificada utilizando la prueba de McNemar. Se incluyeron 362 pacientes, de los cuales 250 pasaron al registro secundario. Un paciente fue excluido, quedando 249 pacientes con 271 lesiones para el análisis. Resultados: La especificidad de pCLE para lesiones neoplásicas fue del 59,83%. El análisis comparativo mostró valores de especificidad del 59,83% frente al 84,19% ($p < 0,0001$) entre pCLE y WLI, y del 59,83% frente al 91,03% ($p = 1,000$) entre pCLE y NBI. Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas. No se observaron eventos adversos después de la administración de fluoresceína. Conclusión: El rendimiento diagnóstico de la pCLE para identificar lesiones neoplásicas en el cáncer gástrico temprano fue inferior al de la WLI, y no se demostró su no inferioridad con la NBI magnificada⁷.

Conflicto de intereses

Conferencista para Chinoín, Carnot, Grünenthal, Adium, Medix, Alfa Sigma.

Referencias

- Mülder DT, Hahn AI, Huang RJ, et al. Prevalence of Gastric Precursor Lesions in Countries With Differential Gastric Cancer Burden: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2024 Aug;22(8):1605-1617.
- Li D, Morgan DR, Corral JE, et al. Gastric Cancer Screening in the United States: A Review of Current Evidence, Challenges, and Future Perspectives. *Am J Gastroenterol*. 2025 Apr 1;120(4):765-777.
- Song H, Ekheden IG, Zheng Z, et al. Incidence of gastric cancer among patients with gastric precancerous lesions: observational cohort study in a low risk Western population. *BMJ*. 2015 Jul 27;351:h3867.
- Watanabe J, Aumpan N, Yuan Y, Moayyedi P. Image-enhanced endoscopy versus white-light imaging for the detection of early gastric cancers: A systematic review and meta-analysis. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Su1263
- Ho K, Li Y, Qian C, et al. Comparison of image-enhanced endoscopic techniques in detecting and characterizing gastric intestinal metaplasia: A systematic review and network meta-analysis. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Su1264
- Amezcu-Gómez PA, Pacheco-Silva A, Reyna-Aréchiga AI, et al. Real-world diagnostic performance of white-light endoscopy for identifying gastric precancerous conditions and gastric neoplastic lesions in *Helicobacter pylori*-positive adults. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Mo1218
- Mashimo Y, Takamaru H, Kadota T, et al. Optical biopsy using probe-based confocal laser endomicroscopy for early gastric cancer: A multicenter prospective study. Sesión de trabajos orales presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. 436

Abordaje de lesiones premalignas en enfermedad inflamatoria intestinal

Management of premalignant lesions in inflammatory bowel disease

Ylse Gutiérrez-Grobe

Clínica de Enfermedades Digestivas y Obesidad, Hospital Médica Sur, Ciudad de México, México

Introducción

Contexto y antecedentes

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) que incluye la colitis ulcerosa (CU) y la enfermedad de Crohn (EC), conlleva una carga significativa de morbilidad oncológica. De acuerdo con la evidencia más reciente publicada, el riesgo de cáncer colorrectal en estos pacientes es de 1.4 a 1.7 veces mayor que el de la población general, y la mortalidad relacionada es de 1.4 a 1.5 veces más alta, incluso tras ajustar por el estadio del cáncer¹. En este sentido, otro dato relevante es que la tasa de cáncer post-colonoscopia (CPC) puede ir hasta el 30%, lo que representa una cifra 6 veces mayor que en pacientes sin EII^{2,3}.

El cáncer post-colonoscopia en EII se atribuye principalmente a tres factores:

- 1) Lesiones omitidas en 30 a 60% de los casos
- 2) Resección incompleta en 10 al 20% de los casos
- 3) Vigilancia retrasada inapropiadamente en 30 a 50% de los casos.

A diferencia de la colonoscopia general, donde indicadores como la tasa de detección de adenomas (ADR) y la tasa de intubación cecal (TIC) están bien establecidos, no existían indicadores de calidad prospectivamente estudiados para la EII hasta la propuesta de una tasa de detección de displasia (DDR) $\geq 8\%$ por las guías de la ESGE (Sociedad Europea de Endoscopia

Gastrointestinal), que lo propone actualmente como un indicador de rendimiento menor⁴.

En el presente manuscrito se comentan dos de los trabajos más relevantes presentados en DDW en Chicago en 2026.

Trabajos relevantes presentados en DDW 2026

CRITERIOS DE CALIDAD EN COLONOSCOPIA DE EII

Garg M et al. presentaron en la Semana de Enfermedades Digestivas (DDW) un trabajo muy relevante realizado en la Universidad de Melbourne, Australia, en el que se llevó a cabo un estudio retrospectivo multicéntrico en 11 hospitales terciarios de Australia entre 2018 y 2024, en el que participaron 23 endoscopistas. Se analizaron un total de 4,475 colonoscopias, de las cuales 3,486 correspondieron a pacientes sin EII y 989 fueron colonoscopias de vigilancia en pacientes con EII. El objetivo fue evaluar la relación entre los indicadores de calidad utilizados en la población general, incluyendo la tasa de detección de ADR, los adenomas por colonoscopia (APC) y la tasa de detección de lesiones serradas (SDR), y los indicadores de detección de displasia en pacientes con EII, como la tasa de detección de displasia (DDR) y las lesiones displásicas por colonoscopia (DPC). Los resultados demostraron una correlación significativa entre la ADR y la DDR ($r = 0.50$;

Correspondencia:

Ylse Gutiérrez-Grobe

E-mail: draylseggrobe@gmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):9-11

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

$p = 0.014$), observándose que por cada incremento absoluto del 10% en la ADR, la DDR aumentaba aproximadamente un 2.5%. Asimismo, entre los endoscopistas con una $ADR \geq 35\%$, el 79% alcanzó una $DDR \geq 8\%$ y el 42% logró una $DDR \geq 12\%$, lo que indica un mejor desempeño en la detección de displasia. La correlación más fuerte identificada fue entre la ADR y las lesiones displásicas por colonoscopia (DPC) ($r = 0.59$; $p = 0.003$). Además, el uso de cromoendoscopia se asoció de manera independiente con una mayor detección de displasia, duplicando aproximadamente la probabilidad de identificar estas lesiones (OR ajustado 2.03; $p = 0.002$). Por otro lado, no se encontró una asociación significativa entre la detección de displasia y variables relacionadas con el endoscopista, como la edad, los años de experiencia posteriores a la residencia o el volumen anual de procedimientos realizados.

Este trabajo es particularmente relevante porque propone un puente entre los indicadores clásicos de calidad en colonoscopia general y la vigilancia oncológica en EII. Aporta evidencia de que la tasa de detección de adenomas (ADR), un indicador de calidad ampliamente utilizado en colonoscopia convencional, también se asocia con una mejor detección de displasia durante la vigilancia de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII). Este hallazgo es especialmente relevante porque la tasa de detección de displasia (DDR) es difícil de medir de forma rutinaria debido al menor volumen de pacientes con EII, mientras que la ADR se registra habitualmente en la práctica clínica.

Los resultados sugieren que los endoscopistas con ADR más elevadas podrían obtener mejores resultados en los programas de vigilancia de cáncer colorrectal asociado a EII, independientemente de su edad, experiencia o volumen de procedimientos. Asimismo, el estudio confirma el papel de la cromoendoscopia como una herramienta clave para optimizar la detección de lesiones displásicas, respaldando las recomendaciones de las guías internacionales actuales. Aunque se trata de un estudio retrospectivo realizado en centros terciarios y con un número limitado de endoscopistas, sus hallazgos tienen importantes implicaciones para la selección, capacitación y evaluación de los endoscopistas que realizan vigilancia de EII.

En resumen, una ADR elevada identifica a los endoscopistas con mayor probabilidad de detectar displasia en pacientes con EII, posicionando a este indicador como una herramienta práctica para optimizar los programas de vigilancia y potencialmente disminuir el riesgo de cáncer colorrectal asociado a EII.

USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA) PARA PREDICCIÓN DE NEOPLASIA AVANZADA (UC-CaRE)

Los pacientes con colitis ulcerosa presentan un riesgo aumentado de cáncer colorrectal asociado a colitis (CA-CRC), por lo que requieren vigilancia endoscópica de por vida⁴. La presencia de displasia de bajo grado (DBG) representa un punto crítico en la toma de decisiones, ya que algunos pacientes progresarán a displasia de alto grado (DAG) o cáncer colorrectal, mientras que otros permanecerán estables durante años. El modelo UC-CaRE fue desarrollado en la Facultad de Medicina de UC San Diego por Brian Johnson et al. para estimar este riesgo utilizando factores clínicos e histológicos validados, mediante el uso de modelos de lenguaje extensos (LLM). En este estudio los investigadores lograron automatizar el análisis de miles de registros clínicos de veteranos de Estados Unidos (>55,000 pacientes) para detectar los pacientes con CU y DBG e identificar factores de riesgo claves para progresión a neoplasia desde el hallazgo de DBG. Esta herramienta utiliza datos extraídos de textos médicos y reportes de colonoscopia y de histopatología para pronosticar la probabilidad de desarrollar neoplasia avanzada en periodos de hasta 10 años con una precisión de 88 a 93%. La cohorte final incluyó a 2939 pacientes con CU y DBG. El modelo confirmó que cuatro factores: 1) lesiones ≥ 1 cm, 2) displasia invisible o resección incompleta, 3) displasia multifocal y 4) inflamación moderada o severa en la colonoscopia, se asocian con un mayor riesgo de progresión a neoplasia avanzada (displasia de alto grado o cáncer colorrectal). La probabilidad de AN aumentó de según el número de factores de riesgo identificados (de 0 a 4), (Figura 1) validando la capacidad del modelo para estratificar pacientes, destacando que el 98.9% de los pacientes sin factores de riesgo permanecieron libres de neoplasia avanzada durante los primeros 24 meses de seguimiento. De la cohorte evaluada 209 pacientes (7.1%) progresaron a neoplasia avanzada durante el seguimiento. Entre las principales fortalezas destacan el tamaño de la cohorte, la validación en una población real y la demostración de que los modelos de lenguaje de IA pueden automatizar tareas complejas de extracción de datos clínicos. Sin embargo, las limitaciones incluyen su diseño retrospectivo, la predominancia de hombres en la cohorte (96%) y la dependencia de la calidad de la documentación clínica. Desde la perspectiva de la enfermedad inflamatoria intestinal, este trabajo no modifica los factores de riesgo ya conocidos ni reemplaza la vigilancia endoscópica, pero representa un avance importante

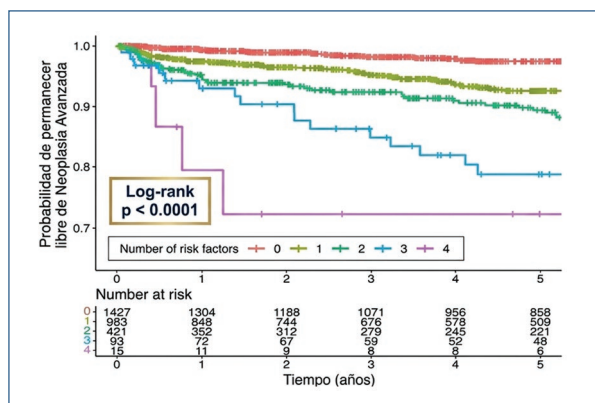


Figura 1. Probabilidad de permanecer libre de neoplasia avanzada. Modificado de la gráfica presentada en DDW 2026.

hacia la implementación de herramientas de medicina personalizada que permitan estimar el riesgo individual de cáncer asociado a colitis y facilitar la toma de decisiones compartida entre médico y paciente. Sus hallazgos respaldan el uso de UC-CaRE como herramienta clínica de apoyo y sugieren que, en el futuro, la integración de inteligencia artificial en los expedientes electrónicos podría optimizar la vigilancia de pacientes con colitis ulcerosa y displasia de bajo grado.

Conclusiones

La cantidad de trabajos presentados en DDW sobre EII, aumenta año con año, presentando trabajos cada vez más relevantes para el diagnóstico y manejo de

estos pacientes. De forma interesante, uno de los temas que más se aborda con el paso del tiempo es la asistencia de la inteligencia artificial para crear mejores modelos que nos ayuden a realizar mejores diagnósticos e incluso predecir que pacientes podrían tener un comportamiento más complicado, incluyendo el cáncer colorrectal asociado a colitis. Sin duda el futuro de la endoscopia y las nuevas herramientas que se van desarrollando es prometedor, y la expectativa es que harán mucho más fácil y efectivos los diagnósticos tempranos y seguimientos más individualizados, mejorando el seguimiento estrecho y personalizado de cada paciente con EII.

Conflicto de intereses

Conferencista para: Abbvie, Alfasigma, Johnson & Johnson, Takeda, Pfizer. Comité asesor de Johnson y Johnson.

Referencias

1. Olén O, Erichsen R, Sachs MC, et al. Colorectal cancer in Crohn's disease: a Scandinavian population-based cohort study. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020; 5(5):475-484.
2. Schenfeldt Troelsen F, Sørensen HT, Pedersen L, Erichsen R. Risk of a post-colonoscopy colorectal cancer diagnosis in patients with inflammatory bowel disease: a population-based cohort study. *Endoscopy.* 2021; 53(10):1023-1033.
3. Kader R, Hadjinicolaou AV, Burr NE, et al. Systematic Review and Meta-analysis: The Three-year Post-colonoscopy Colorectal Cancer Rate as per the World Endoscopy Organization Methodology. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2025 Mar;23(4):519-530
4. East JE, Gordon M, Nigam GB, et al. British Society of Gastroenterology guidelines on colorectal surveillance in inflammatory bowel disease. *Gut.* 2025 Apr 30;75(3):e335023

Pólipos colorectales: revisión y vigilancia

Colorectal polyps: review and monitoring

Angélica Hernández-Guerrero

Departamento de Endoscopia, Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México, México

Introducción

El cáncer colorrectal CCR, es una de las neoplasias malignas más frecuente en el mundo y es la tercera causa de morbilidad a nivel mundial. El 95% de los CCR se desarrollan a partir de lesiones precursoras como los pólipos que pueden ser adenomas y lesiones serradas, cuya detección y resección endoscópica constituyen la piedra angular de la prevención. La colonoscopia es la herramienta más importante para su detección, caracterización y tratamiento con diversas técnicas como la poliplectomía ó Resección Endoscópica de la mucosa (REM).

Durante los últimos años se han producido importantes avances en las estrategias de resección, cierre de defectos mucosos, prevención de complicaciones y optimización de la vigilancia post-poliplectomía^{1,2}. Los trabajos presentados en la Digestive Disease Week (DDW) 2026 aportan nueva evidencia respecto a la poliplectomía en frío bajo agua, la utilización de hidrogeles hemostáticos, la comparación entre resección mucosa endoscópica (RME) y disección submucosa endoscópica (DSE), las técnicas de cierre de defectos y el papel de la inteligencia artificial en la detección de neoplasias colorrectales

El objetivo de esta revisión es analizar críticamente la evidencia reciente y actualizar los conceptos relacionados con la detección y vigilancia de los pólipos colorrectales.

Es indudable que la tasa de detección de adenomas (ADR, por sus siglas en inglés) es uno de los mejores indicadores de calidad en colonoscopia, y un ADR alto se correlaciona con una reducción significativa del cáncer colorrectal de intervalo y la mortalidad por CCR,

es por tal motivo que el ADR es de suma importancia y diferentes herramientas se han utilizado para mejorar, es el caso de la Inteligencia artificial (IA) Mohan et al.³ presentaron un meta análisis de 14.635 que se sometieron a colonoscopias. La detección de pólipos general fue mejor con IA (OR: 2.11; IC: 1,30 a 3,44; $p < 0,00001$) El rendimiento en ADR de diferentes sistemas de IA se comparó de la siguiente manera: GI Genius (OR: 1.42; IC: 1,26 a 1,61; $p < 0,00001$), Fujifilm (OR: 2; IC: 0,94 a 4,26; $p < 0,00001$), SMARTENDO (OR: 1,56; IC: 1,18 a 2,06; $p > 0,05$), y ENDO-AID OIP 1 (OR: 1,27; IC: 1,14 a 1,41; $p > 0,05$). Además, el procedimiento estándar era superior al AADR basado en IA (OR: 0,21; IC: 0,91 a 1,61, $p > 0,05$). En contraste, la inteligencia artificial identificó más pólipos hiperplásicos que Colonoscopia convencional. En conclusión la IA en la colonoscopia no parece mejorar la ADR pero si aumenta la detección de pólipos hiperplásicos, Se han promovido el uso de diferentes herramientas con el objeto de mejorar la calidad y detección de pólipos Cheng et al.⁴ evaluaron la combinación del uso de Intercambio de agua, IA, LCI (cromoscopia virtual) y Endocuff. Un total de 280 pacientes (52,9% hombres; edad media, $58,0 \pm 8,1$ años; 140 por grupo) fueron analizados por intención de tratar. La combinación mejoró significativamente la detección de lesiones serradas proximales, una categoría asociada con reducción del riesgo de cáncer colorrectal post-colonoscopia.

La vigilancia postpoliplectomía tras la resección de pólipos es esencial para prevenir CCR meta crónico ó

Correspondencia:

Angélica Hernández-Guerrero

E-mail: aihernandez1@yahoo.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):12-13

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

cáncer de intervalo. Las recomendaciones van de acuerdo a los hallazgos en la colonoscopia índice de 10 años a cada 6 meses en relación a los hallazgos de pólipos > 2 cm y resección en segmentos.

Las recomendaciones internacionales actuales pueden resumirse de la siguiente manera: Stone et al.⁵ evaluaron la adherencia a estos intervalos en más de 72.000 veteranos estadounidenses. Solo el 25% cumplió adecuadamente los intervalos recomendados, observándose sobreutilización en pacientes de bajo riesgo y subutilización en pacientes de alto riesgo, estos resultados muestran la necesidad de programas estructurados de seguimiento basados en riesgo. Los riesgos de una colonoscopia en adultos mayores pueden influir en la toma de decisiones en relación a realizar estudios de screening y la vigilancia CCR. Gupta et al.⁶ Presentaron una revisión sistemática y un metaanálisis para evaluar las complicaciones de la colonoscopia en adultos mayores. Se incluyeron 45 estudios, la edad media reportada fue entre los 65 y 74 años. Entre los adultos de ≥ 65 años, la tasa global de eventos adversos relacionados gastrointestinales fue de 26,4/10.000 colonoscopias (IC 95%: 10,2 – 48,8), con una tasa de perforación de 3,7/10.000 (IC 95%: 0 – 11,7), y una tasa de hemorragia gastrointestinal de 26,3/10.000 (IC 95%: 6,6 – 57,2). La tasa global de eventos adversos no gastrointestinales fue de 133/10.000 (IC 95%: 52,8 – 245).; Los adultos de ≥ 65 años en comparación con < 65 años presentaron un mayor riesgo de eventos adversos relacionados con el sistema digestivo (RR 2,0; IC 95%: 1,5 – 2,6). En mayores de 80 años las tasas aumentaron considerablemente, por tanto, la indicación de vigilancia debe individualizarse considerando: Expectativa de vida, comorbilidades, riesgo de progresión neoplásica y preferencias del paciente.

Discusión

La evidencia presentada en DDW 2026 refleja una evolución constante hacia procedimientos más seguros, eficaces y personalizados en el manejo de los pólipos colorrectales.

La inteligencia artificial continúa evolucionando; sin embargo, los datos actuales muestran resultados heterogéneos y todavía insuficientes para reemplazar la experiencia endoscópica. En contraste, los sistemas multimodales de mejora visual parecen particularmente útiles para incrementar la detección de lesiones serradas y la vigilancia sigue siendo un eslabón crítico. La baja adherencia observada en cohortes extensas, expresa la necesidad de utilizar nuevas estrategias como el uso de sistemas automatizados de recordatorio y estrategias basadas en estratificación individual del riesgo.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses para el desarrollo de este manuscrito.

Referencias

1. U.S. Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. Recommendations for Follow-up After Colonoscopy and Polypectomy.
2. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). Guideline for Colorectal Polypectomy and Endoscopic Mucosal Resection. Endoscopy.
3. Mohan A. Efficacy of AI-Assisted Versus Standard Colonoscopy for Colorectal Neoplasia Detection: A Systematic Review and Pooled Analysis. DDW ePoster Library. 2026; 1128.
4. Cheng CL. Efficacy of Water Exchange Colonoscopy with Computer-Aided Detection, Linked-Color Imaging, and Endocuff Vision for Serrated Lesion Detection. DDW ePoster Library. 2026; Mo1338.
5. Stone K. Adherence to Repeat Colorectal Cancer Screening and Surveillance in the VA, 2002–2018. DDW ePoster Library. 2026; Tu1407.
6. Gupta S. Colonoscopy Complications in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. DDW ePoster Library. 2026; Tu1412.

MÓDULO 2

Postpolipectomía sin sorpresas: prevención y manejo del sangrado diferido

Post-polypectomy without surprises: prevention and management of delayed bleeding

Juan M. Blancas-Valencia

Hospital Angeles Metropolitano, Ciudad de México, México

Introducción

El SPP sigue siendo el evento adverso más frecuente tras la resección de pólipos en la colonoscopia, con una incidencia variable según el tamaño y la localización de la lesión, la técnica empleada y el perfil farmacológico del paciente. El *Digestive Disease Week 2026* (DDW 2026) reunió un conjunto de investigaciones de alto impacto clínico que abordan desde estrategias profilácticas de hemostasia hasta el manejo óptimo de la terapia antitrombótica periprocedimiento.

Hemostasia Profiláctica: ¿clips o hidrogel?¹ PuraStat como alternativa al clipaje en defectos post-EMR

Khan et al.¹ presentaron los resultados de una serie piloto de 12 pacientes sometidos a resección mucosa endoscópica (EMR) de pólipos colorrectales de gran tamaño (mediana 30 mm, clasificación NICE tipo 2), en quienes se utilizó PuraStat- hidrogel- para la cobertura del defecto mucoso. La tasa de éxito técnico (cobertura completa del defecto) fue del 100%, con un volumen mediano de aplicación de 3 mL por procedimiento. A 30 días no se registraron complicaciones intra procedimiento, sangrado diferido, perforación, peritonitis, reingresos ni mortalidad. Estos resultados posicionan a PuraStat como una opción prometedora,

técnicamente más sencilla que el clipaje convencional, especialmente en localizaciones anatómicas de difícil acceso.

Hemoclips profilácticos en pólipos ≥ 5 mm: metaanálisis actualizado

Jin et al.² en una revisión sistemática y metaanálisis de 12 ensayos clínicos aleatorizados (ECA) que incluyeron 5,907 pacientes, con análisis secuencial de ensayos (ASE) para control de errores tipo I y II. Los resultados demostraron que el clipaje hemostático profiláctico redujo significativamente el sangrado post-polipectomía diferido (SPPD) en pólipos ≥ 5 mm (2.9% vs. 5.2%) y en pólipos proximales no pediculados de gran tamaño ≥ 20 mm (4.2% vs. 7.2%). El ASE confirmó la validez de estos hallazgos, indicando que ensayos futuros difícilmente modificarán la evidencia existente. No se observaron diferencias en perforación, síndrome post-polipectomía, dolor abdominal ni tiempo de procedimiento entre grupos.

Reducción del uso de clips en práctica clínica real: impacto en desenlaces

Ma et al.³ evaluaron el impacto de una iniciativa educativa dirigida a gastroenterólogos para reducir el uso

Correspondencia:

Juan M. Blancas-Valencia

E-mail: blancasoropeza@prodigy.net.mx

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):14-16

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

rutinario de clips post-polipectomía, en un análisis retrospectivo de 132,263 procedimientos. Tras la intervención, el uso de clips disminuyó significativamente (8.1% a 6.5%; $p < 0.001$), sin incremento en el riesgo de sangrado post-colonoscopia ni de perforación.

Clips hemostáticos en EMR piecemeal con asa fría: ¿beneficio real?

Nair et al.⁴ revisaron retrospectivamente 151 colonoscopias con 270 pólipos resecados mediante EMR piecemeal con asa fría. En el 21.2% de los procedimientos se colocaron clips. No se encontraron diferencias significativas en complicaciones post-procedimiento entre el grupo con y sin clips, incluyendo dolor abdominal, visitas a urgencias, hospitalizaciones ni SPP. Los 2 casos de sangrado diferido ocurrieron en el grupo sin clips, y fueron autolimitados. El tiempo de procedimiento mostró tendencia a ser mayor en el grupo con clips (47.7 vs. 37.0 min; $p = 0.059$). Los autores concluyen que el clipaje rutinario en este contexto ofrece una utilidad clínica limitada y podría sustituirse por un enfoque selectivo basado en riesgo individual.

Terapia Antitrombótica Periprocedimiento: Interrupción o Continuación

Warfarina vs. DOACs: riesgo de sangrado según tipo de anticoagulante

Kim et al.⁵ Realizaron un estudio multicéntrico retrospectivo en 221 pacientes sometidos a polipectomía, EMR o ESD bajo anticoagulación oral (warfarina $n = 65$; DOACs $n = 156$). Las tasas de SPP inmediato y diferido fueron 29.9% y 5.4%, respectivamente. La warfarina mostró una mayor tendencia para SPP que los DOAC (36.9% vs. 30.8%), sin alcanzar significancia estadística. Los predictores independientes de SPP fueron el tamaño de la lesión ≥ 20 mm y el uso de hemostasia profiláctica. El tipo de anticoagulante y la estrategia de interrupción no fueron predictores significativos.

Interrupción de clopidogrel: metaanálisis de seguridad

Valões et al.⁶ presentaron una revisión sistemática y metaanálisis de 5 estudios (536 pacientes) comparando la interrupción temporal versus la continuación de clopidogrel antes de la polipectomía. La interrupción

temporal redujo significativamente el SPP inmediato, sin diferencias significativas en SPP diferido mayor o menor ni eventos cardioembólicos. Los autores recomiendan la interrupción periprocedimiento para reducir el riesgo de sangrado inmediato.

Interrupción de los DOAC en polipectomía con asa caliente/EMR: estudio multicéntrico

Okagawa et al.⁷ evaluaron retrospectivamente a 709 pacientes bajo tratamiento con DOACs sometidos a polipectomía con asa caliente (HSP) o EMR, comparando grupos de interrupción ($n = 549$) y continuación ($n = 160$) del anticoagulante. El SPP ocurrió en el 3.8% del grupo con interrupción vs. 2.2% en el grupo de continuación ($p = 0.29$). El análisis multivariable y los subanálisis por tamaño de lesión, localización y número de pólipos no evidenciaron diferencias significativas. Estos datos cuestionan la práctica rutinaria de interrumpir los DOACs antes de la polipectomía colorrectal y abren la discusión sobre un manejo individualizado.

Polipectomía inmediata bajo terapia antitrombótica: serie de casos

Masuda et al.⁸ reportaron su experiencia en un protocolo de polipectomía inmediata durante la colonoscopia en pacientes bajo antitrombóticos, sin interrupción previa del tratamiento. De 60 pacientes incluidos entre 2020–2024, 33 requirieron resección de pólipos (78 lesiones). La polipectomía con asa fría fue la técnica predominante (76.9%), con clipaje profiláctico en el 83.3% de los casos. El 92.3% de las lesiones correspondió a adenomas. No se registraron complicaciones hemorrágicas ni de otra índole. Todos los pacientes permanecieron una noche en observación. Este abordaje ‘todo en uno’ reduce el número de procedimientos y los costos asociados, ofreciendo una alternativa segura en lesiones predominantemente pequeñas.

Técnica de resección y factores de riesgo de SPP

EMR vs. polipectomía convencional con asa: análisis en cohorte All of Us

Khan et al.⁹ Analizaron 41,181 procedimientos de polipectomía (4,056 EMR y 37,125 polipectomías convencionales con asa (PCA) del conjunto de datos

nacional All of Us. El SPP a 30 días ocurrió en el 0.8% de las EMR y el 1.3% de las CSP. Los predictores independientes de SPP incluyeron la edad avanzada, cirrosis, enfermedad inflamatoria intestinal y uso de antiagregantes plaquetarios. El riesgo de SPP estuvo determinado principalmente por factores del paciente y no por la técnica de resección.

Seguridad de la EMR colorrectal en pacientes con EII

Alkasabrah et al.¹⁰ evaluaron la seguridad de la EMR en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII) mediante el análisis de la base de datos multicéntrica TriNetX. Se identificaron 80,460 pacientes sometidos a EMR, de los cuales 2,870 tenían diagnóstico de EII después de apareamiento 1:1 (2,865 pares), los pacientes con EII no presentaron mayor riesgo de SPP.

Conclusiones

Los estudios presentados configuran un panorama de evolución hacia un manejo más individualizado y basado en evidencia del SPP. En conjunto, los datos emergen en torno a tres mensajes clínicos fundamentales:

1. El clipaje profiláctico no debe aplicarse de forma indiscriminada.
2. La interrupción rutinaria de la terapia antitrombótica no reduce el SPP de manera consistente. Los predictores más fuertes de riesgo hemorrágico son las características de la lesión (tamaño ≥ 20 mm,

localización proximal) y las comorbilidades del paciente (cirrosis, EII), más que el tipo o manejo del anticoagulante.

3. Nuevas estrategias de sellado de defectos, como PuraStat, emergen como alternativas técnicamente más accesibles al clipaje convencional, con resultados preliminares prometedores.

Conflicto de intereses

Sin conflicto de intereses.

Referencias

1. Khan O, et al. Safety and Efficacy of PuraStat Use in Post-Polypectomy Colonic Defect Closures. DDW 2026; Presentation Su1430.
2. Jin Z, et al. Prophylactic Hemoclips in Prevention of Delayed Post-Polypectomy Bleeding for Colorectal Polyps: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. DDW 2026; Presentation Sa2197.
3. Ma GK, et al. Impact of Reduced Endoscopic Clip Usage on Post-Polypectomy Bleeding and Perforation in a Large, Community-Based US Population. DDW 2026; Presentation Mo1016.
4. Nair PS, et al. Hemostatic Clip Placement Following Cold-Snare Endoscopic Mucosal Resection: Impact on Post-Procedural Outcomes and Procedure Duration. DDW 2026; Presentation EP20.
5. Kim MJ, et al. Bleeding Risk After Therapeutic Colonoscopy by Anticoagulant Type: A Retrospective Multicenter Cohort Study. DDW 2026; Presentation Su2187.
6. Valões ROP, et al. Temporary Interruption Versus Continuation of Clopidogrel in Patients Undergoing Colonoscopy with Polypectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis. DDW 2026; Presentation Su1424.
7. Okagawa Y, et al. Effect of Direct Oral Anticoagulant Discontinuation on Post-Polypectomy Bleeding in Hot Snare Polypectomy/EMR: A Multicenter Retrospective Study. DDW 2026; Presentation Mo1359.
8. Masuda T, et al. Case Series of Endoscopic Resection of Colorectal Polyps Without Discontinuing Antithrombotic Medication. DDW 2026; Presentation EP27.
9. Khan S, et al. Comparative Risk and Predictors of Post-Polypectomy Bleeding After EMR and Conventional Snare Polypectomy: A Procedure-Level Analysis in All of Us Cohort. DDW 2026; Presentation Su1403.
10. Alkasabrah O, et al. Safety of Colorectal Endoscopic Mucosal Resection in Patients with Inflammatory Bowel Disease: A Real-World Matched Cohort Study. DDW 2026; Presentation 775.

Perforación endoscópica: reconocimiento temprano, cierre avanzado y cuándo escalar

Endoscopic perforation: early recognition, advanced closure, and when to escalate

Eduardo Torices-Escalante

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal y Cirugía de Mínima Invasión EndoClinic México

Introducción

La perforación gastrointestinal asociada a procedimientos endoscópicos representa una complicación infrecuente pero potencialmente devastadora. Históricamente, la mayoría de estos pacientes eran manejados mediante cirugía urgente; sin embargo, los avances en endoscopia terapéutica han transformado significativamente este paradigma. En la actualidad, el desarrollo de dispositivos de cierre avanzados ha permitido incrementar de manera importante las tasas de resolución endoscópica, reduciendo hospitalización, morbilidad y necesidad de intervención quirúrgica¹.

El incremento en la complejidad de los procedimientos endoscópicos modernos, incluyendo disección submucosa endoscópica (ESD), miotomía endoscópica peroral (POEM), resección transmural, endoscopia bariátrica y ultrasonido endoscópico terapéutico, ha condicionado un aumento proporcional en el riesgo de lesiones transmurales. Como consecuencia, el manejo de perforaciones se ha convertido en una competencia esencial para el endoscopista contemporáneo.

Actualmente, el pronóstico depende menos del tamaño de la perforación y más del tiempo de reconocimiento, el grado de contaminación y la adecuada toma de decisiones terapéuticas.

Reconocimiento temprano

El reconocimiento temprano constituye el principal factor pronóstico en el manejo exitoso de las

perforaciones gastrointestinales. La mayoría de las lesiones son identificadas durante el procedimiento mediante visualización directa de grasa extraluminal, exposición muscular profunda, colapso luminal súbito o pérdida de distensión. Clínicamente, el paciente puede desarrollar dolor abdominal intenso, distensión, enfisema subcutáneo o compromiso hemodinámico^{2,3}.

La utilización rutinaria de insuflación con dióxido de carbono (CO₂) ha demostrado disminuir la magnitud del neumoperitoneo y mejorar la tolerancia clínica. Una vez identificada la perforación, las medidas iniciales deben incluir suspensión inmediata del procedimiento, aspiración del contenido luminal, reducción de insuflación, administración de antibióticos de amplio espectro y valoración temprana por cirugía.

La tomografía computarizada desempeña un papel fundamental para determinar extensión de la contaminación, presencia de colecciones y necesidad de drenaje o cirugía.

Cierre endoscópico avanzado

El desarrollo de plataformas avanzadas de cierre ha modificado radicalmente el manejo contemporáneo de perforaciones gastrointestinales.

Los clips through-the-scope (TTSC) continúan siendo herramientas ampliamente disponibles y eficaces para defectos pequeños, particularmente cuando son identificados inmediatamente. No obstante, presentan limitaciones en lesiones grandes o con fibrosis importante.

Correspondencia:

Eduardo Torices-Escalante
E-mail: etoricese@gmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026
Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):17-18
www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

Los over-the-scope clips (OTSC) representan uno de los mayores avances recientes en cierre endoscópico. Su capacidad para capturar tejido de espesor completo permite resolver defectos de mayor tamaño con elevadas tasas de éxito clínico. Actualmente constituyen una de las principales herramientas para perforaciones agudas de 10 a 20 mm⁴.

Por otra parte, la sutura endoscópica ha permitido aproximaciones anatómicas complejas y cierre multicapa en defectos mayores, especialmente en estómago y unión gastroesofágica. Esta tecnología ha acercado progresivamente la endoscopia terapéutica a conceptos tradicionalmente quirúrgicos^{5,6}.

Las prótesis metálicas autoexpandibles continúan siendo útiles principalmente en perforaciones esofágicas y fugas extensas, aunque su uso debe individualizarse debido al riesgo de migración y persistencia de contaminación⁷.

En años recientes, la terapia de vacío endoluminal (EVT) ha emergido como una de las estrategias más relevantes para perforaciones tardías y fugas complejas. Su capacidad para controlar contaminación y favorecer granulación tisular ha demostrado excelentes resultados, particularmente en esófago y anastomosis gastrointestinales.

¿Cuándo escalar a cirugía?

A pesar de los avances endoscópicos, el tratamiento quirúrgico continúa siendo indispensable en múltiples escenarios. La presencia de inestabilidad hemodinámica, peritonitis generalizada, sepsis, contaminación extensa o fracaso del cierre endoscópico constituyen indicaciones claras de cirugía.

Uno de los errores más importantes en el manejo moderno consiste en retrasar innecesariamente la intervención quirúrgica en pacientes con datos clínicos

de deterioro. En este contexto, el enfoque multidisciplinario entre endoscopia, cirugía, radiología y cuidados intensivos resulta fundamental para optimizar resultados.

Actualmente, el objetivo no consiste en evitar la cirugía a cualquier costo, sino en seleccionar adecuadamente el tratamiento más seguro para cada paciente.

Conclusiones

El manejo de perforaciones gastrointestinales ha evolucionado significativamente durante la última década. El reconocimiento temprano, la adecuada estratificación del riesgo y la selección correcta de dispositivos permiten actualmente resolver de manera endoscópica un número creciente de pacientes.

Las plataformas modernas de cierre, incluyendo OTSC, sutura endoscópica y terapia de vacío endoluminal, han redefinido el tratamiento contemporáneo; sin embargo, el juicio clínico continúa siendo el elemento más importante del éxito terapéutico.

La cirugía temprana sigue desempeñando un papel esencial en pacientes seleccionados, por lo que el manejo multidisciplinario representa el estándar actual de atención.

Referencias

1. Kochar B, et al. AGA Clinical Practice Update on Endoscopic Management of Perforations in Gastrointestinal Tract. Clin Gastroenterol Hepatol. 2021.
2. Paspatis GA, et al. Diagnosis and management of iatrogenic endoscopic perforations: ESGE Position Statement. Endoscopy. 2020.
3. ASGE Standards of Practice Committee. Adverse events of upper GI endoscopy. Gastrointest Endosc. 2022.
4. Haito-Chavez Y, et al. Endoscopic management of perforations, leaks and fistulas. Gastrointest Endosc. 2018.
5. Law R, et al. Endoscopic closure devices. Gastrointest Endosc Clin N Am. 2023.
6. ASGE Technology Committee. Endoscopic suturing systems and applications. Gastrointest Endosc. 2023.
7. Schmidt A, et al. Endoscopic vacuum therapy of gastrointestinal trans-mural defects. Endoscopy. 2022.

MÓDULO 3

Dissección endoscópica submucosa y resección de espesor total. Selección por riesgo y cierre seguro

Endoscopic submucosal dissection and full-thickness resection. Risk-based selection and safe closure

Oscar V. Hernández-Mondragón

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital de Especialidades, Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Ciudad de México, México

Revisión analítica

La dissección endoscópica submucosa (DES) es frecuente en oriente y la recomendación posterior es la hospitalización para vigilancia de cualquier complicación. En occidente, esta práctica no es sencilla por costos, disponibilidad de camas, entre otras. Por esto, el grupo de Keihanian T et al.¹ realizaron un estudio para evaluar los factores asociados a una admisión hospitalaria post DES. Para ello se analizaron procedimientos entre 2015 y 2025 dividiendo en dos grupos: egreso el mismo día (803) contra los de admisión hospitalaria (283), incluyendo en total 1086 pacientes. Se analizaron las características de los pacientes, procedimientos, lesiones, eventos adversos y pronóstico, así como una comparación entre grupos y un análisis multivariado. Se encontró que un tiempo de procedimiento mayor a 110min (OR 1.16; IC 95% 1.12-1.21; $p < 0.001$), neumoperitoneo (OR 3.34; IC 95% 1.52-7.36; $p = 0.003$), Daño muscular $> III$ (OR 1.93; IC 95% 1.13-3.28; $p = 0.016$), hemorragia intraprocedimiento requiriendo hemostasia (OR 1.81; IC 95% 1.13-2.91; $p = 0.014$) y un tamaño mayor a 4cms (OR 1.11; IC 95% 1.01-1.21; $p = 0.039$) son factores independientes que predicen la necesidad de admisión hospitalaria, concluyendo así que la presencia de cualquiera de estos factores podría justificar una vigilancia posterior y su ausencia un egreso seguro a domicilio. La hemorragia tardía por

DES (definida como la que se presenta dentro del primer mes postprocedimiento), es una complicación importante que se presenta hasta en el 2-5% de los casos, el tratamiento con clips es una alternativa frecuente pero potencialmente fallida hasta en un 30% de los tratados, es por esto que, Lui T. et al.² realizaron un estudio donde compararon la endosutura contra el cierre convencional con otros métodos como hemoclips o el over-the-scope clip (OTSC). Se realizó una comparación retrospectiva en un Hospital de hong Kong desde marzo 2018 a Octubre 2025, se incluyeron 324 pacientes a quienes se realizó DES y se evaluaron las características de los pacientes y procedimientos, realizando un análisis bivariado para comparación. Se incluyeron 14 pacientes en el grupo de sutura vs 280 del grupo de cierre convencional pareados 1:20. El 84.6% fueron lesiones de tracto inferior y con un tamaño medio de 32.8mm por lesiones, con un tiempo promedio de 136.8min, la resección en bloque fue 95.1% y el R0 = 94.8%. Se observó que existió una disminución en el riesgo de hemorragia tardía a 0% en el grupo de sutura vs 2.1% de aquellos con tratamiento con hemoclips o clip OTSC, concluyendo que la estrategia de suturar los defectos post DES es segura y altamente efectiva para la prevención de hemorragia tardía, además de que no hubo ninguna otra complicación adicional en este grupo de pacientes. Otro grupo de trabajo liderado por Almasri H et al.³ confirmo

Correspondencia:

Oscar V. Hernández-Mondragón
E-mail: mondragonmd@yahoo.co.uk

Fecha de recepción: 02-06-2026
Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):19-21
www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

similares hallazgos a través de un metanálisis y una revisión sistemática realizados con el objetivo de comparar los resultados de hemorragia tardía entre pacientes con cierre endoscópico post DES vs no cierre. Se realizó una revisión de todos los trabajos y bases de datos electrónicas de pacientes hasta Agosto 2025, incluyendo estudios que comparaban ambas maniobras, siendo el objetivo primario la presencia de hemorragia tardía o perforación. De se incluyeron 2729 pacientes con una edad promedio de 71.2 ± 10.5 años y 74.7% de ellos de género masculino. El tamaño medio de las lesiones fue de 15.8mm (IC 95% 13-18.6) en el grupo de cierre vs 16.6mm (IC 95% 16.1-17) en el grupo control. Las tasas de R0 fueron similares entre grupos (RR = 1.03, IC 95% 0.99-1.06, $I^2 = 47\%$), el tiempo entre grupos fue similar y el tiempo de cierre promedio fue de 20min (IC 95% 13.6-26.4), el cierre se obtuvo en 82% del grupo de cierre y la hemorragia tardía fue menor en el grupo de cierre (RR = 0.38; IC 95%: 0.17-0.85, $I^2 = 65.9\%$), y en el grupo de pacientes con terapia antitrombótica la reducción fue mas pronunciada (RR = 0.20; IC 95% 0.06-0.66) Se concluye en este metanálisis que efectivamente realizar un cierre en defectos post DES específicamente a nivel gástrico, previene el riesgo de hemorragia tardía, siendo los mas beneficiados aquellos bajo terapia antitrombótica.

Una técnica reciente derivada de la DES convencional es la disección endoscópica intermuscular (DEI), la cual consiste en la realización de una disección entre las capas circular interna y longitudinal, con el objetivo de obtener una resección mas profunda de las lesiones y por ende un R0 mayor, en este sentido, Minegishi Y et al.⁴ realizaron un trabajo evaluando el desempeño de esta técnica para el tratamiento de lesiones rectales. El diseño fue unicéntrico de naturaleza retrospectiva incluyendo pacientes entre 2021 y 2025, con lesiones en recto alto y bajo, analizando el éxito técnico, la resección histológica completa (R0) y los eventos adversos posteriores a la técnica DEI. El estudio incluyó 14 pacientes (79% hombres) con una media de 68 de años de edad. El tamaño medio de las lesiones fue de 19mm (12-20mm), y con un éxito técnico de 100%. Se obtuvo una histología completa (R0) en 71.4% (IC 95% 45.4-90.6) de los pacientes. Se obtuvo un adenocarcinoma T1b en 6 casos, T2 en 4 y tumor neuroendócrino (TNE) en 3, así como GIST en 1 caso. No hubo eventos adversos serios y solo un paciente presentó dolor abdominal discreto postprocedimiento. Por lo tanto se concluyó que la DEI es una técnica segura, efectiva y factible, para el tratamiento de

lesiones rectales con invasión profunda, con tratamientos endoscópicos fallidos previos o sobre un haustra rectal, representando una alternativa a la cirugía radical sobre todo en pacientes con alto riesgo quirúrgico o donde la DES puede ser no curativa.

Otro problema relacionado a la DES es la presencia de síndrome de coagulación post DES (SCPD), el cual es similar a un síndrome postpolipectomía, donde los pacientes presentan dolor abdominal, fiebre, leucocitosis y que puede confundirse con perforación. Esto aumenta los costos y la estancia intrahospitalaria. Sin embargo, Shin j et al.⁵ realizaron un interesante trabajo donde evaluaron el papel de un polvo hemostático conocido como NexpowderTM (Medtronic), actualmente utilizado para pacientes con hemorragia no variceal y similar a otros productos como el hemospray, endoclot, purastat, en la prevención del SCPD. Se realizó un diseño retrospectivo multicéntrico coreano entre 2023 y 2024, incluyendo pacientes con lesiones colorectales proximales de alto riesgo. El objetivo primario fue la valoración de la incidencia de SCPD (fiebre, leucocitosis, dolor abdominal, requerimiento antibiótico) y secundariamente los eventos adversos del Nexpowder. Se excluyeron pacientes con perforación inmediata o daño muscular que requirieran clipaje endoscópico. En todos se administró el polvo al final de la DES y se comparó con un grupo control. Se incluyeron 75 pacientes (35 para Nexpowder y 40 controles), en general se obtuvieron 9 casos con SCPD, de los cuales el 20% se presentó en el grupo control y 2.9% en el grupo de la maniobra ($p = 0.032$). No se reporto sangrado tardío, perforación o algun otro evento adverso y todos los pacientes con SCPD presentaron una mejoría posterior a manejo conservador. De esta forma, se concluye que la administración del Nexpowder reduce significativamente la prevalencia de SCPD en pacientes postDES, sin presentar ningun evento adverso serio y que puede representar una alternativa segura y efectiva que puede traducirse en una disminución en la estancia intrahospitalaria en estos casos.

La DES y la resección de espesor total (FTR) son alternativas para el tratamiento de lesiones premalignas o malignas en tracto digestivo; sin embargo, la preferencia se basa en la localización y dificultad técnica. En lesiones apendiculares y periapendiculares no existe un consenso de preferencia hacia alguna de ellas, es por eso que el grupo de Shah M et al.⁶, comparó ambos métodos a través de una revisión sistemática y metanálisis, el cual se realizó utilizando distintas bases de datos hasta el año 2025. El objetivo fue

comparar DES y FTR para lesiones difíciles a nivel del apéndice o periaapendiculares. Se evaluó el éxito técnico, clínico, R0, eventos adversos, tasa de perforación y necesidad de cirugía posterior. Se incluyeron 13 estudios observacionales con 460 lesiones tratadas con DES vs 151 con FTR. Se obtuvieron datos similares en éxito técnico (89% vs 93%, $p = 0.42$), resección en bloque (81 vs 90%, $p = 0.13$) y R0 (85 vs 85%, $p = 0.78$) para DES y FTR respectivamente. Sin embargo, la apendicitis postprocedimiento fue mayor en el grupo de FTR (15% vs 3%, $p < 0.001$) pero con una tasa de perforación posterior (6% vs 4%, $p = 0.49$) y necesidad de cirugía (7% vs 9%, $p = 0.30$) similares entre ambas técnicas. Concluyendo así, que tanto la DES como la FTR son técnicas con un éxito clínico y técnico altos para lesiones apendiculares o periaapendiculares, pero esta última con un mayor riesgo de apendicitis postprocedimiento, por lo cual se requiere una adecuada selección del paciente para cada técnica.

En conclusión, para este 2026 se siguen realizando estudios enfocados sobre todo en la seguridad de la

DES con el objetivo de prevenir complicaciones como el sangrado post DES, la presencia de SCPD y en la valoración de factores predictores para poder realizarlo de forma ambulatoria o no. La FTR sigue siendo una alternativa con resultados comparables a DES, pero con un perfil de seguridad aún en evaluación.

Referencias

1. Keihanian T. When does colonic endoscopic submucosal dissection require admission? A framework to guide same-day discharge. Sesión en poster presentada en DDW; 2026, mayo 3-5, Mo 1377.
2. Liu T. Effectiveness of endoscopic hand suture to prevent delayed post endoscopic submucosal dissection bleeding. Sesión en poster presentada en DDW; 2026, mayo 3-5, Mo 1399.
3. Almasri H. Outcomes of endoscopic closure vs no closure of post-gastric ESD defects in preventing delayed adverse events: a systematic review and meta-analysis. Sesión en poster presentada en DDW; 2026, mayo 3-5, Su 1232.
4. Minegashi Y. Clinical utility of endoscopic intermuscular dissection for deep rectal neoplasms: A single-center retrospective analysis. Sesión en poster presentada en DDW; 2026, mayo 3-5, Su 1429.
5. Shin J. Prophylactic nexpowder to reduce post-esd coagulation syndrome in proximal colorectal neoplasm: a multicenter study. Sesión en poster presentada en DDW; 2026, mayo 3-5, Sa EP17.
6. Shah M. Comparative outcomes of full-thickness resection device versus conventional endoscopic resection for appendiceal and peri-appendiceal lesions: a systematic review and meta-analysis. Sesión en poster presentada en DDW; 2026, mayo 3-5, Sa 2195.

Resección endoscópica de pólipos colónicos: asa fría o asa caliente

Endoscopic resection of colonic polyps: cold loop or hot loop

Jose J. Preciado-Alonso

Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jalisco, México

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) es una de las primeras causas de muerte relacionadas con cáncer a nivel mundial. El screening endoscópico para Cáncer Colorrectal con resección de los adenomas y pólipos serrados sésiles, los cuales son precursores del CCR, ha demostrado reducir la incidencia y mortalidad por CCR. El éxito de la colonoscopia para prevenir el CCR depende de la detección y la resección completa de los adenomas y de las lesiones sésiles serradas. Diferentes técnicas de polipectomía, pueden llevar a diferencias en las tasas de resección completa y eventos adversos relacionados con el procedimiento¹. Sin embargo, la polipectomía con asa fría no se realiza en lesiones > 10 mm. Aun así, en los últimos años, el desarrollo de asas especiales o dedicadas para la polipectomía en frío, ha traído beneficios en lesiones más grandes en las cuales es factible y posible hacer una resección en bloque o en piecemeal segura. De los pólipos identificados durante la colonoscopia 60 a 70% son adenomas, 90% son menores de 10 mm, en los pólipos < 5 mm se encuentra displasia de alto grado (DAG) en 0.3% y en los de 6 a 9 mm se encuentra DAG en 0.8% y no se detecta cáncer invasor en menores de 10 mm. Existen diferentes técnicas de polipectomía: Con pinza para pólipos diminutos < 5 mm, con tasa de resección

incompleta hasta del 61%; con Asa para pequeños < 10 mm, y se han reportado estudios donde se realizan en pólipos > 10 mm donde las tasas de resección completa y de sangrado no tienen diferencia significativa entre resección con asa caliente o fría. Para pólipos > 20 mm la tasa de sangrado intraprocedimiento es de 1.3%². La ESGE recomienda asa fría para pólipos < 5 mm y de 6 a 9 mm con un margen de 1 a 2 mm de tejido sano alrededor del pólipo, RF* CEA**, a su vez también recomienda para Lesiones Sésiles Serradas de cualquier tamaño que no se sospeche displasia, Asa o REM frías. RF CEM*³. Las complicaciones más comunes de la polipectomía son: la hemorragia y la perforación. La polipectomía con pinza caliente deja tejido residual en 22% de las intervenciones, comparado con 5 a 14% con asa fría o caliente⁴. La vigilancia se establece en base a los hallazgos endoscópicos, localización, número de pólipos y el estirpe histológico: En 10 años a pacientes con Colonoscopia normal de alta calidad colonoscopia. 7 a 10 años Paciente con hasta 2 adenomas tubulares menores de 10 mm extirpados totalmente con una colonoscopia de alta calidad. En 3 a 5 años en pacientes con hasta 3 a 4 adenomas tubulares menores de 10 mm extirpados totalmente con una colonoscopia de alta calidad. En 3 años de 5 a 10 adenomas tubulares, con las características anteriores⁵.

Correspondencia:

Jose J. Preciado-Alonso

E-mail: drjaimepreciado@hotmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):22-23

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

La resección endoscópica de los pólipos rectales reduce la incidencia y mortalidad del Cáncer Colorrectal y se considera como una habilidad esencial para todos los endoscopistas que realizan colonoscopias. Se dispone de varias asas y técnicas para la polipectomía, variando su uso en base a las habilidades y preferencias locales. Todo esto con el objetivo de la remoción colonoscópica de lesiones colorrectales, la piedra angular en la prevención del Cáncer Colorrectal⁶.

Desarrollo

La polipectomía con asa fría es un procedimiento seguro y efectivo para pólipos menores de 9 mm, así como también reduce el riesgo de cáncer de colon ya que permite la remoción de lesiones precancerosas, aunque las tasas de extirpación entre el asa caliente y fría son similares, las tasas de sangrado tardío tienden a ser más bajas con el asa fría, además es más factible resecar lesiones en pacientes que toman antitrombóticos.

Actualmente la polipectomía con asa fría debe ser considerada la primera opción para retirar pólipos de 4 a 9 mm de diámetro. El objetivo es la remoción completa de los pólipos y para esto se han diseñado asas

especiales o “dedicadas” para quitar los pólipos en frío. Shinozaki y cols. compararon la tasa de resección con asa fría y caliente y encontraron una tasa similar entre ambas (97 Vs 97%, $p = 0.60$) y tasas de resección completa equiparables (94% Vs 95% $p = 0.31$)⁷.

Respecto a las 2 complicaciones más comunes como son el sangrado tardío y perforación entre las dos asas (fría/caliente) tampoco hubo diferencias significativas, inclusive con pacientes anticoagulados, mayormente si se utilizan asas dedicadas especialmente para ello⁷.

* Recomendación fuerte

** Calidad de la evidencia (alta - moderada)

Conflicto de interes

El autor declara no tener conflicto de intereses con Industria Farmacéutica.

Referencias

1. Digestion doi: 10.1159/000530642 csp of colorectal polyps 10 – 15 mm.
2. Ann laparosc endos surg 2019; 4:97.
3. Endoscopy 2024; 56:516-545
4. WJG 2010;16(29):3630-3637
5. The AJG VOL 115 MZO 2020
6. Endoscopy. DOI: 10.1055/a-2304-3219 2024
7. Cold snare polypectomy. doi: 10.1111/den.13314

MÓDULO 4

Hemorragia no variceal: estrategia integral (endoscopia + adyuvantes + rescate)

Non-variceal bleeding: comprehensive strategy (endoscopy + adjuvants + rescue)

Aurelio López-Colombo

Departamento de Gastroenterología y Endoscopia, Hospital Ángeles Puebla, Puebla, México

Introducción

En mayo de este año, la Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) publicó la Guía de diagnóstico y tratamiento endoscópico de la hemorragia por úlcera péptica. Un documento que actualiza la Guía previa de 2021 sobre hemorragia de tubo digestivo alto no variceal¹. Aunque el objetivo del presente trabajo es analizar los resultados de investigación más recientes presentados en foros internacionales, particularmente la Semana de enfermedades digestivas (DDW) de los Estados Unidos, las guías europeas son un documento importante que requiere atención. Por lo que en este trabajo se contrastarán los resultados de investigación presentados en la DDW con las modificaciones y novedades de esta guía de práctica clínica.

Las guías europeas dividen sus enunciados en tres apartados: 1. Manejo pre endoscópico, 2. Manejo endoscópico y 3. Manejo post endoscópico. Por lo que en la revisión de resultados de investigación de este trabajo se seguirá el mismo orden.

Manejo pre endoscópico

Uno de los enunciados que no han cambiado en las guías, es que se debe realizar una evaluación

inmediata y resucitación adecuada. Se sigue recomendando el uso de la puntuación de Glasgow Blatchford (GBS) para la estratificación del riesgo. Puntajes de < 1 se consideran de muy bajo riesgo para recurrencia de hemorragia, mortalidad a 30 días y necesidad de intervención hospitalaria.

Durante la DDW se presentaron tres trabajos que proponen otras formas de estratificar el riesgo en este padecimiento. Uno de ellos tuvo como objetivo evaluar la relación BUN/albúmina de ingreso con desenlaces adversos en una gran cohorte de pacientes. Se trató de un estudio retrospectivo que incluyó 2854 pacientes con hemorragia de tubo digestivo alto no variceal (HTDANV). Los pacientes se estratificaron en cuartiles de acuerdo con su relación BUN/albúmina de ingreso. El desenlace primario fue mortalidad intrahospitalaria y los secundarios fueron lesión renal aguda, sepsis, ingreso a la unidad de cuidado intensivos (UCI) y choque. Los resultados mostraron que la mortalidad hospitalaria aumentó de manera significativa de 4.5 % en el cuartil más bajo a 18.9 % en el cuartil más alto. El análisis multivariado mostró que el cuartil más alto tuvo significativamente más riesgo de mortalidad hospitalaria, lesión renal aguda, sepsis y choque que los cuartiles más bajos con razón de momios (OR) de 4.09, 12.59, 7.00 y 6.95 respectivamente. Por lo que

Correspondencia:

Aurelio López-Colombo

E-mail: lopez_colombo@yahoo.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):24-26

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

concluyen que este es un biomarcador sencillo y barato que permite estratificar tempranamente el riesgo en esta población². Otro estudio latinoamericano cuyo objetivo fue validar de manera prospectiva la escala C-WATCH y comparar su desempeño con otras escalas mediante análisis de curvas ROC, incluyó un total de 235 pacientes en los que se presentó una mortalidad general de 4.68 %. La escala C-WATCH tuvo un desempeño significativamente mejor para predecir mortalidad que las otras escalas con las siguientes áreas bajo la curva (AUC): 0.833 para la escala C-WATCH, 0.815 para AIMS65, 0.798 para Rockall post endoscópico, 0.69 para GBS, y 0.63 Rockall pre endoscópico ($p < 0.05$). También tuvo un rendimiento significativamente mejor que las otras escalas para necesidad de transfusión. Sin embargo, todas las escalas tuvieron un desempeño semejante y bajo para predecir recurrencia de hemorragia³. Otro estudio, que resulta interesante porque propone el uso de inteligencia artificial (IA), creo un modelo multitareas de Machine Learning (ML) para predecir necesidad de transfusión, intervención, UCI y mortalidad hospitalaria en pacientes con HTDANV con variables obtenidas en las primeras 6 horas de su ingreso: datos demográficos, comorbilidades, signos vitales, comportamiento de hemoglobina, INR, lactato, plaquetas, creatinina, uso de terapia anticoagulante o antitrombótica, antecedente de hemorragia gastrointestinal previa y respuesta temprana a la administración de líquidos. Un algoritmo de decisión impulsado por gradientes (XGBoost) predijo cuatro desenlaces binarios: transfusión de 4 o más paquetes globulares, intervención endoscópica/quirúrgica, necesidad de UCI y mortalidad. Se realizó un análisis retrospectivo de 7849 hospitalizaciones y se obtuvieron las AUC ROC comparando el modelo con las escalas de GBS y AIMS 65. Los resultados mostraron que el desempeño del modelo de IA para predecir las 4 variables estudiadas fue muy bueno y significativamente superior que las escalas GBS y AIMS 65. El hecho de que se siga investigando en ésta área hace pensar que las escalas actuales, particularmente GBS, son insuficientes. Es posible que el advenimiento de la IA que permite introducir múltiples datos a modelos de ML en poco tiempo permita modificar el abordaje de los pacientes de acuerdo con predicciones más certeras.

Un aspecto del manejo pre endoscópico en el que sí hubo cambios en las guías europeas recientemente publicadas es que, en caso de no contar con eritromicina intravenosa, se recomienda administrar metoclopramida previa a la realización de endoscopia

en pacientes con hemorragia abundante o continuada. Esta recomendación se basó en un metaanálisis de 4 ensayos clínicos que compararon metoclopramida vs placebo y que mostraron que visualización de la mucosa significativamente mejor en el grupo de metoclopramida¹. Durante la DDW^{8,9} se presentaron dos trabajos que evaluaron el uso de metoclopramida. Uno fue un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego el que se utilizó la Escala de Toronto de limpieza. El grupo fue pequeño: 57 pacientes, que se aleatorizaron para recibir metoclopramida o placebo antes del procedimiento. Los resultados de la Escala de Toronto fueron semejantes (9.47 metoclopramida vs 9.36, $p = 0.88$). Los autores concluyeron que la metoclopramida no mejoró la visualización de la mucosa y por lo tanto consideraron que su uso rutinario es de beneficio limitado⁵. El otro fue una revisión sistemática y metaanálisis en red que evaluó la eficacia de eritromicina y metoclopramida para mejorar la visualización de la mucosa en pacientes con HTDANV. Se evaluaron 11 ensayos clínicos controlados que incluyeron 1040 pacientes. Siete evaluaron eritromicina, 3 metoclopramida y uno comparó ambos. El desenlace evaluado fue una adecuada visualización de la mucosa gástrica. Al compararse con placebo la eritromicina mejoró la visualización gástrica de manera significativa (RR 1.66, 95% CI 1.30-1.99), no así la metoclopramida (RR 1.16, 95% CI 0.89-1.50). Sin embargo, en pacientes con hemorragia activa la metoclopramida mejoró la visualización gástrica de manera semejante a eritromicina⁶.

Manejo endoscópico

Entre los enunciados novedosos que aparecen en las nuevas guías europeas, uno se refiere a que el sistema over the scope clip (OTSC) puede ser empleado como alternativa de primera línea en lugar del tratamiento combinado estándar en pacientes con estigmas de hemorragia altos¹. En la DDW se presentó una revisión sistemática y metaanálisis de ensayos clínicos cuyo objetivo fue comparar la eficacia y desenlaces de los OTSC al compararlo con la terapia de primera línea convencional en pacientes con HTDANV. Se identificaron 6 ensayos clínicos que incluyeron 568 pacientes. Los resultados mostraron que los OTSC tuvieron mayor éxito técnico (RR 1.123; 95% CI 1.01-1.24; $p = 0.03$) así como éxito clínico (RR 1.17; 95% CI 1.10-1.25; $p < 0.05$) que la terapia convencional. También mostraron mayor hemostasia inicial (RR 0.368; 95% CI 0.192-0.705; $p = 0.003$) y menores tasas de hemorragia persistente (RR 0.476; 95% CI 0.283-0.799;

$p = 0.005$). Sin embargo, hubo mayor tasa de reintervenciones cuando se utilizaron OTSC (RR 1.608; 95% CI 1.19-2.16; $p = 0.002$). La mortalidad fue semejante (RR 0.692; 95% CI 0.32–1.46; $p = 0.33$) al igual que la estancia hospitalaria (Diferencia promedio 0.07; 95% CI -0.08–0.23; $p = 0.35$). En general se consideró la terapia con OTSC se consideró más eficiente⁷.

Otro enunciado novedoso fue que la ESGE no recomienda el uso agentes hemostáticos tópicos como manejo de primera línea en pacientes con estigmas de alto riesgo para recurrencia de hemorragia¹. Al respecto se presentaron dos metaanálisis durante la DDW. Uno evaluó 4 ensayos clínicos, todos asiáticos, que incluyeron 532 pacientes. El otro evaluó 10 ensayos clínicos. En ambos casos la terapia con agentes hemostáticos tópicos logró la hemostasia inicial y a 7 y 30 días de manera semejante que la terapia convencional. Sin embargo, en sus conclusiones señalan que se requieren más estudios para determinar cuál es el escenario clínico y el paciente ideal para este tipo de terapia.

Conclusiones

Recientemente ha habido algunos cambios en las guías de práctica clínica sobre diagnóstico y manejo de la hemorragia por úlcera péptica. Los resultados de los trabajos de investigación presentados en la DDW apoyan con evidencia las sugerencias de los expertos.

Conflicto de intereses

Ponente o participante en Advisory Board para: Mayoly, Prometis Pharma, Chinoin, M8 Acino, Europharma, Grünenthal.

Referencias

1. Gralnek IM, Morris J, Borjberg Laursen S, Camus M, Tziatzios G et al. Endoscopic diagnosis and management of peptic ulcer bleeding: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline update 2026.
2. Niazi A. Prognostic value of the BUN/albumin ratio in non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a retrospective database analysis. DDW ePoster Library 05/02/2026; 4199029; Tu1252.
3. Ruiz-Cortez R. Validation of the C-WATCH score as a predictor of severity in patients with upper gastrointestinal bleeding in a level iii public hospital in Lima, Peru. DDW ePoster Library 05/02/2026; 4199020; Tu1243.
4. Boppana SH. Multitask machine learning model to predict transfusion burden, intervention, ICU escalation, and mortality in hospitalized patients with gastrointestinal bleeding. DDW ePoster Library. 05/02/2026; 4198529; Su2007.
5. Abbasi A. Preprocedural metoclopramide in upper GI bleeding – does it improve endoscopic visualization? DDW ePoster Library. 05/02/2026; 4198740; Su2218.
6. Decharatanachart P. Pre-endoscopic erythromycin versus metoclopramide in patients with upper gastrointestinal bleeding: a network meta-analysis. DDW ePoster Library. 05/02/2026; 4198736; Su2214.
7. Chandel V. Can over the scope clips become a standard therapy for non variceal upper gastrointestinal bleeding as compared to current standard first line endoscopic interventions: a meta-analysis of randomized clinical trials? DDW ePoster Library. 05/02/2026; 4199024; Tu1247.
8. Brown M. Hemostatic powders versus conventional therapy for peptic ulcer bleeding: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. DDW ePoster Library. 05/02/2026; 4199021; Tu1244.
9. Kanth R. Topical hemostatic agents and standard endoscopic therapy in GI bleeding: a meta-analysis of randomized controlled trials. DDW ePoster Library. 05/02/2026; 4199022; Tu1245.

Hemorragia variceal

Variceal hemorrhage

Ángel A. Reyes-Dorantes

Departamento de Endoscopia del Hospital Central Militar; Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal. Ciudad de México, México

Introducción

Este escrito resume los trabajos más relevantes, a juicio del autor, sobre el tema de “Hipertensión portal” presentado en la Semana de Enfermedades Digestivas, que tuvo lugar en la ciudad de Chicago en mayo de 2026.

El estudio preferido para la detección y el seguimiento de las várices esofágicas es la esofagogastroduodenoscopia endoscópica. Otras alternativas menos invasivas como la cápsula endoscópica están limitadas por el tránsito esofágico rápido, la falta de control en tiempo real y su sensibilidad reducida. Existen sistemas de cápsula con control magnético pero los sistemas son voluminosos y no transportables (BMJ 2024;384:e078581). Hung-En y colaboradores presentaron un estudio como prueba de concepto, de un sistema de cápsula asistido por imanes que permite una visualización del esófago controlada en tiempo real (MACE) (InsightE-yes EGD System Insight Medical Solutions, Taiwan). Estudiaron prospectivamente 28 pacientes cirróticos (once de escrutinio y 17 de seguimiento) en quienes utilizaron el dispositivo, sin sedación, seguidos por una endoscopia convencional con los resultados del MACE cegados al endoscopista. Ambas modalidades identificaron exitosamente 17 várices con alta concordancia. Usando la endoscopia convencional como estándar MACE alcanzó una sensibilidad total de 94.4% (95% CI: 72.7%–99.8%),

especificidad de 88.9% (95% CI: 51.8%–99.7%), y una precisión diagnóstica de 92.3% (95% CI: 75.4%–99.0%). La visualización de la línea Z fue comparable. Los pacientes refirieron menos náuseas, vómito, distensión abdominal y ardor faríngeo con el MACE. Este dispositivo parece prometedor en el estudio de paciente cirróticos con várices esofágicas para escrutinio y seguimiento¹.

El sangrado por várices gástricas es una complicación que amenaza la vida en los pacientes con cirrosis y su riesgo y su manejo efectivo dependen de la clasificación de las várices. Las clasificaciones actuales, como la de Sarin siguen siendo subjetivas y no totalmente cuatificadas. Los autores recolectaron retrospectivamente, entre 2016 y 2024, en el Segundo Hospital de la Universidad Médica de Hebei, un total de 8270 imágenes gastroscópicas de 1882 pacientes las cuales fueron evaluadas por tres endoscopistas expertos que las clasificaron en tres categorías de riesgo: bajo, moderado y severo, de acuerdo con el tamaño, grado de protrusión y la presencia de signos rojos. Con estos datos desarrollaron un modelo de aprendizaje automatizado de IA que alcanzó una precisión de 66-70% en asignar las várices gástricas a su adecuada categoría de riesgo².

Las escalas comunmente usadas para estratificar el riesgo de morbilidad y mortalidad asociadas a la hemorragia variceal aguda (MELD-Na, Child-Pugh, Rockall,

Correspondencia:

Ángel A. Reyes-Dorantes

E-mail: angelreyesd@hotmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):27-29

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

Glasgow-Blatchford) tienen un desempeño modesto y no utilizan completamente los datos hemodinámicos, de laboratorio y los hallazgos endoscópicos. Harsha y colaboradores estudiaron una cohorte retrospectiva de pacientes adultos (≥ 18 años) con cirrosis admitidos con sospecha de hemorragia variceal aguda de 2010-2022. El desenlace primario fue una supervivencia libre de trasplante a las seis semanas. El desenlace secundario fue el resangrado dentro de las siguientes seis semanas. Los predictores incluyeron datos demográficos, comorbilidades, signos vitales, resultados de laboratorio (hemoglobina, plaquetas, INR, bilirrubinas, sodio y lactato), uso de drogas vasoactivas, requerimientos transfusionales en las primeras 24 horas y los hallazgos endoscópicos (tamaño y localización de las várices, sangrado activo, signos rojos, várices gástricas y gastropatía hipertensiva). Los reportes endoscópicos redactados en lenguaje natural, se procesaron con IA extrayendo variables estandarizadas y se entrenó un modelo de aprendizaje automatizado con validación cruzada por quintuplicado. El desempeño se comparó con MELD-Na, Child-Pugh, Rockall, and Glasgow-Blatchford empleando AUROC, AUPRC, calibración y análisis de decisión. De 2,143 pacientes estudiados 1,764 cumplieron los criterios de inclusión. La supervivencia libre de trasplante a las seis semanas fue 81.1% y el resangrado dentro de las seis semanas fue 21.4%. Para la mortalidad, el modelo multimodal alcanzó un AUROC de 0.89 (95% CI, 0.87–0.91) y AUPRC de 0.68, superior al MELD-Na (AUROC 0.79), Child-Pugh (0.76), Rockall (0.71) y Glasgow-Blatchford (0.69). La curva de calibración fue 1.02 con un score de Brier 0.12. Para el resangrado el AUROC fue 0.83 (AUPRC 0.52), contra 0.71 del MELD-Na. Conclusion: Un modelo multimodal estructurado de Machine learning que integra datos clínicos y variables extraídas de los reportes endoscópicos, predice la supervivencia libre de trasplante y el resangrado mejor que las puntuaciones de las escalas de riesgo existentes³.

A pesar del manejo basado en guías de práctica clínica, un subgrupo de pacientes con hemorragia variceal aguda se deteriora después de la ligadura endoscópica inicial de las várices requiriendo tamponamiento con balón o una derivación intrahepática transyugular (TIPS) de rescate. La identificación temprana de estos pacientes en la Unidad de cuidados intensivos (UCI) es importante para escalar la terapia y administrar los recursos. Harsha y colaboradores estudiaron una cohorte retrospectiva utilizando la base de datos MIMIC-IV con adultos que ingresaron a unidades de terapia intensiva con hemorragia variceal aguda entre

2008-2022. El desenlace primario fue la necesidad de TIPS o taponamiento con balón dentro de las siguientes 72 horas de la endoscopia índice. Entre los 1,128 pacientes admitidos a la UCI con hemorragia variceal aguda (edad promedio 57 ± 11 años, 66% masculinos, MELD-Na promedio 19), 196 (17.4%) requirieron TIPS o tamponamiento dentro de las siguientes 72 horas. Su modelo de Machine learning alcanzó un AUROC of 0.87 y un score de Brier de 0.13, siendo superior al MELD-Na (AUROC 0.73) y Child-Pugh (0.69). Los predictores más importantes incluyeron lactato, hipotensión persistente a pesar del uso de drogas vasocactivas, el volumen de transfusión temprana, INR, creatinina y el sangrado activo al momento de la endoscopia índice⁴.

Shah y colaboradores presentaron una revisión sistemática y metaanálisis de 7 estudio que incluyeron 5,335 pacientes cirróticos que evaluaron modelos de aprendizaje automatizado de IA para el diagnóstico y pronóstico de hemorragia variceal que demostró una excelente exactitud diagnóstica con una media de AUC de 0.918 (95% CI 0.577 - 0.989), a pesar de una heterogeneidad moderada ($I^2 = 41\%$) 95%. La prueba de Egger ($p = 0.962$) descartó sesgo de publicación. Para el desempeño diagnóstico el estudio registró una AUC of 0.841 (95% CI 0.772 - 0.892; $I^2 = 52\%$), consistente con una discriminación fuerte de resultados adversos. Colectivamente, los modelos de IA que integran datos clínicos, bioquímicos y de imagen están obteniendo mejores desempeños que las escalas de riesgo tradicionales (MELD, Child-Pugh, ALBI/PALBI), ofreciendo una predicción del riesgo más individualizada para la hemorragia variceal y su mortalidad relacionada⁵.

Roncarti y colaboradores presentaron una revisión sistemática y metaanálisis de seis estudios controlados de asignación aleatoria que incluyó 558 pacientes, comparando el tratamiento de las várices gástricas con cianoacrilato contra la ligadura endoscópica (EBL). La ligadura se asoció a un mayor riesgo de resangrado temprano (RR = 2.03; 95% CI 1.05–3.93), resangrado en general (RR = 1.76; 95% CI 1.2–2.59) y la recurrencia de las várices (RR = 1.76; 95% CI 1.04–2.94), así como mayores requerimientos transfusionales (MD=2.71; 95% CI 1.09–4.33) comparado contra el grupo de cianoacrilato. El riesgo de fiebre fue significativamente menor en el grupo de ligadura (RR = 0.55; 95% CI 0.32 to 0.95). Estos hallazgos soportan el uso de cianoacrilato como el tratamiento preferido de las várices gástricas⁶.

Se presentaron dos revisiones sistemáticas con metaanálisis comparando la inyección convencional de

cianoacrilato por vía endoscópica contra la inyección de cianoacrilato, pero aplicando primero clips en las várices gástricas con objeto de disminuir el riesgo de embolización y mejorar el desempeño del cianoacrilato para detener el sangrado y erradicar las várices. Abuelazm y colaboradores incluyeron siete estudios con 783 pacientes. El uso de clips se asoció con un menor riesgo de resangrado (RR 0.24; 95% CI 0.12–0.48; $p < 0.001$) y de embolismo ectópico (RR 0.31; 95% CI 0.13–0.76; $p = 0.01$)⁷.

Murga y colaboradores incluyeron seis estudios con 465 pacientes, 60 a 70% con cortocircuitos gastrorenales; el éxito técnico fue de 99% (95% CI 97–99; $I^2 = 0\%$), resangrado 11% y los eventos adversos 19% (95% CI 14–26; $I^2 = 0\%$). La embolización ectópica se observó en 3% de los casos (95% CI 0–37; $I^2 = 85\%$), con muertes asociadas a la embolización del 1% (95% CI 0–4; $I^2 = 0\%$). La mortalidad global fue del 4% (95% CI 1–13; $I^2 = 81\%$)⁸.

La colocación de clips en las várices gástricas antes de inyectar cianoacrilato es un método aparentemente seguro y efectivo para disminuir el riesgo de embolización y aumentar el rendimiento terapéutico de la inyección; cada vez más centros lo están implementando al ser más práctico y disponible que la inyección guiada por ultrasonido endoscópico.

Chen y colaboradores presentaron un estudio prospectivo aleatorizado con 120 pacientes para la prevención primaria del sangrado por várices gástricas. 61 pacientes recibieron propranolol (titulado desde 40mg hasta 320mg diarios) y 59 pacientes recibieron inyección endoscópica de cianoacrilato (cada tres a cuatro semanas hasta la erradicación). La supervivencia total fue semejante en ambos grupos. En el estudio multivariado, el carcinoma hepatocelular activo (HCC) (aHR = 2.837, $p = 0.011$), el status de

descompensación (aHR = 2.554, $p = 0.006$) y la aminotransferasa más alta (aHR = 1.003, $p = 0.026$) fueron factores independientes para una peor evolución. Los autores concluyen que tanto el propranolol como la inyección intravariceal profiláctica de cianoacrilato previenen de manera semejante el primer sangrado por várices gástricas y que en los pacientes con cirrosis compensada, el propranolol puede retardar los eventos de descompensación⁹.

Financiamiento

Este trabajo no recibió financiamiento.

Conflicto de intereses

El autor no tiene conflicto de intereses.

Referencias

1. Hung-En et al. Diagnostic accuracy and patient tolerance of a novel handheld magnetic-assisted capsule endoscopy for esophageal varices screening: a prospective proof-of-concept study. Ddw 2026, chicago 464
2. Xu x et al. A paradigm shift in gastric variceal risk stratification: an ai-enabled three-tier classification system. Ddw 2026, chicago mo2190
3. Harsha s et al. Multimodal machine learning model predicts 6-week outcomes after acute variceal hemorrhage using structured data and endoscopy text. Ddw 2026, chicago 1046
4. Harsha s et al. Machine learning prediction of early rescue tips or balloon tamponade after acute variceal hemorrhage in icu patients. Ddw 2026, chicago mo1108
5. Shah h et al. Revolutionizing risk prediction in cirrhotic variceal bleeding: a systematic review and meta-analysis of ai/dl models. Ddw 2026, chicago mo1112
6. Roncarti a et al. Endoscopic band ligation versus cyanoacrylate injection for acute gastric variceal bleeding: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Ddw 2026, chicago 774
7. Abuelazm m. The efficacy and safety of clip-assisted endoscopic cyanoacrylate injection for gastric varices: a systematic review and meta-analysis. Ddw 2026, chicago sa2189
8. Murga o et al. Efficacy and safety of clipping prior to cyanoacrylate embolization in gastric varices: a single-arm systematic review and meta-analysis. Ddw 2026, chicago sa2210
9. Chen yj et al. Endoscopic cyanoacrylate injection versus propranolol for the primary prevention of gastric variceal bleeding: an open-label, two-center, randomized controlled trial. Ddw 2026, chicago 332

Estado del arte en la hemorragia de intestino medio

State of the art in midgut hemorrhage

Ángel M. Zárate-Guzmán

Endodiagnostica S.C Centro Médico Dalinde, Ciudad de México, México

Introducción

La hemorragia gastrointestinal de intestino medio oculta o activa (HTDM) ha sido un reto diagnóstico y terapéutico hasta la actualidad.

El estudio de la patología que afecta el intestino medio evolucionó a partir del año 2000 con el advenimiento de la cápsula endoscópica (CE) y la enteroscopia con dispositivos (de doble y mono balón) (ED), lo que permitió un avance en el diagnóstico y el tratamiento de las diversas patologías que afectan este segmento.

Las guías actuales en hemorragia de tubo digestivo medio como la de ASGE, ESGE y AMEG han establecido los algoritmos de estudio de esta situación clínica¹⁻³.

La CE es en todos los consensos es el método diagnóstico de primera elección, de preferencia en las primeras 48 horas del inicio de la hemorragia lo que incrementa la posibilidad de detectar el origen de la HTDM.

La ED es útil para confirmar el hallazgo de la CE y para el tratamiento de las lesiones en caso de ser manejadas endoscópicamente.

La Inteligencia artificial ha incursionado en el uso de la CE y mejorado su visión con nuevas cápsulas de alta definición.

Sakai et al.⁴ presentan un estudio retrospectivo de cohortes para validación del puntaje llamado REHMITT modificado, utilizado para cuantificar el riesgo de recurrencia de hemorragia en pacientes con MVI, analizan

los resultados en 109 pacientes en una revisión de 10 años, este puntaje, incluye 7 variables entre ellas: si tiene o no insuficiencia renal 3 puntos, cardíaca 1 punto, única + 2 o múltiples + 3 AGT (modificación), historia de hemorragia severa + 5, capsula incompleta + 2, tratamiento endoscópico previo + 2, tabaquismo + 2.

Con la escala modificada se puede dividir el riesgo en bajo 0-3 puntos con recurrencia del 27.8%, mediano de 4-10 puntos del 58.7% y alto 11-18 puntos con el 80% a 10 años, los dos puntos a considerar como más riesgo son los pacientes que han necesitado de tratamiento endoscópico y la recurrencia de hemorragia.

Como conclusión esta modificación deja a esta clasificación robusta para predecir el riesgo de recurrencia de hemorragia en este tipo de pacientes.

Marques et al.⁵ presentan el poster PP0317 en la UEGW 2025 evaluando el uso del análogo de somatostatina (AsSA) Octeotride como una terapia para evitar recurrencia de hemorragia y necesidad de hemotransfusiones repetitivas en pacientes con MVI.

Estudiaron a 21 pacientes por un periodo de 12 meses aplicando 10mg o 20 mg al mes en pacientes con falla a tratamiento endoscópico y recurrencia, la media de edad fue de 78 años, 8 pacientes con anticoagulación, 5 pacientes con cirrosis y 5 con Síndrome de Osler-Weber.

Hubo decremento en el número de hospitalizaciones, visitas al servicio de urgencias y necesidad de hemo

Correspondencia:

Ángel M. Zárate-Guzmán

E-mail: dr.zarate@endodiagnostica.com.mx

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):30-32

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

transfusiones desde los 6 primeros meses de tratamiento. En el seguimiento a los 12 meses en el grupo de 10 mg aumento la recurrencia, no hubo variación en la reposición de hierro en ambos grupos.

Concluyen que el uso de Octeotride es seguro y útil en disminuir las hospitalizaciones y hemo transfusiones en el lapso estudiado siendo su mayor utilidad en los primeros 6 meses de tratamiento y con dosis de 20 mg.

Harb et al.⁶ presentan en la DDW una revisión sistemática y metaanálisis (del uso de (AsSA) con el objetivo de valorar la utilidad de estos medicamentos en la disminución de hospitalizaciones, hemo transfusiones, requerimientos de hierro y recurrencia de la hemorragia, en pacientes con AGT.

Con el estudio PRISMA se incluyeron estudios randomizados y aleatorizados con el tratamiento convencional siendo el objetivo principal del mismo evaluar el número de hemo transfusiones. Se eligieron 8 estudios comparativos entre tratamientos y 4 con un solo tratamiento.

Se evaluaron a 598 pacientes, 363 recibieron análogos de somatostatina principalmente Octeotride, también lanreotide y pasireotide con variabilidad en la dosificación, 65% con lesiones en intestino delgado, se observó una disminución estadísticamente significativa en los puntos analizados, -6.96 de requerimientos de hemo transfusión 95% CI 10.31 a 3.61, recurrencia de hemorragia de -3.47, aumento de hemoglobina + 2.19 g/dl 95% de CI y aplicación de hierro -6.58.

Concluyen que el uso de los AsSA cumple con el objetivo de disminuir hemo transfusiones, recurrencia de hemorragia, disminución en las hospitalizaciones y necesidad de hierro IV, sin embargo, se requieren de estudios prospectivos con estandarización de dosis y medicamentos para normar la conducta terapéutica más eficiente.

Goyal et al.⁷ presentaron un trabajo de análisis de puntuación emparejada del uso de los agonistas de receptores GLP-1 después de haber revisado un estudio *in vitro* donde se observó una disminución en la resistencia vascular de la pared endotelial del intestino en modelos de intestino con MVI, con el uso de medicamentos GLP-1.

Realizaron un estudio de cohortes en pacientes con diagnóstico de MVI y Diabetes Mellitus y obesidad que usaban GLP-1 como tratamiento en contra los que no usaban estos medicamentos y que presentan la misma patología.

Encontraron una reducción en los parámetros de recurrencia de hemorragia, requerimientos de hemo-transfusiones repetidas y hospitalizaciones frecuentes por HTDM vs los que no estaban con el tratamiento con GLP-1.

Este hallazgo hace promisorio que con el uso de esta clase de medicamentos (no se menciona cuáles de estos medicamentos fueron los utilizados) en el manejo de las MVI.

Estos autores están iniciando un estudio prospectivo.

Boppana et al.⁸ presentan un trabajo de una CE con localizador y GPS para mejorar el sitio de la localización en el segmento exacto y lo describen como el primer sistema de localización que valora cada imagen de cada segmento y localiza con mayor precisión el sitio de la lesión, aún no disponible de manera comercial.

Este mismo autor presenta dos posters más⁹ creando un sistema de IA denominado Clean Caps que analiza cada fotografía eliminando burbujas, detritus y líquido, creando puntajes cuantitativos y no subjetivos del grado de limpieza en la valoración de las CE.

Y el otro¹⁰ un sistema (Dual-Stage System) de IA que identifica con mejor precisión MVI y AGT

Saraiva et al.¹¹ presentan un estudio Transcontinental con inteligencia artificial (IA) en hemorragia gastrointestinal de intestino medio y capsula endoscópica (CE) y su utilidad en la detección de lesiones y hemorragia.

Se incluyeron 10 centros internacionales considerados como de alto volumen en CE.

Los países participantes fueron Portugal, España, Brasil, Estados Unidos, Uruguay y Australia.

Se evaluaron 423 casos de CE completos con 3 sistemas comerciales diferentes de CE lo que lo hace más atractivo para su difusión.

Se encontraron 213 casos con lesiones o hemorragia gastrointestinal con IA vs 143 detectados con la lectura convencional, el tiempo de lectura se redujo a solo 316 segundos con IA. Se concluye que el uso de la IA aumenta el rendimiento en la hemorragia gastrointestinal, reduce el tiempo de lectura y debería de ser implementado de manera rutinaria en el flujo de trabajo para mejorar los estándares de diagnóstico en los pacientes con hemorragia de intestino medio.

Abreu Marques et al. Presentan 100 casos usando la CE pan-intestinal teniendo como objetivo identificar predictores clínicos con hallazgos de MVI.

La indicación principal fue por deficiencia de hierro y la segunda por hemorragia. El análisis multivariable de regresión logística encontró que la edad, historia de fibrilación auricular y valor de la creatinina fueron los factores asociados a mayor riesgo de tener este tipo de lesiones.

Se encontraron 39 pacientes (32%) con MVI, la mayoría angiectasias, 43.7% en el colon, 34.4%, en IM y 21.9 en ambos sitios. La precisión del modelo fue de 73% con una sensibilidad del 52.4% con una

especificidad del 90.7% con VP+ del 73.3% y un área bajo la curva de 0.79.

Concluyen que dada la precisión de los modelos de predicción basados en características clínicas es inferior al 80% la CE pan-intestinal deberá de usarse para el diagnóstico de MVI independientemente de la edad, medicación y comorbilidades.

Puntos importantes para llevar al consultorio:

Las malformaciones vasculares son la causa principal de hemorragia del intestino medio. El puntaje REHITT es útil para predecir recurrencia de hemorragia hasta por 10 años, Los AsSA como el Octeotride ofrecen más protección en la recurrencia de la hemorragia, necesidad de hemo transfusión y utilización de hierro y visitas a urgencia de los pacientes con MVI. La IA definitivamente mejora la detección de hemorragia y de lesiones que la lectura tradicional y con tiempos de lectura de 5 minutos. Los LGP-1 pueden tener otra utilidad que sería el disminuir el riesgo de recurrencia de hemorragia en pacientes con MVI.

Conflicto de intereses

Speaker de Cook y Vitalmex para Mirocam.

Referencias

1. Boppana S, Komati S, Potluri V. 758 GI-GPS: anatomical localization and segment tagging for capsule endoscopy videos. *Gastrointestinal Endoscopy*, 103S-2334.
2. Saraiva M, Frias J, Afonso J. 612 artificial intelligence for gi bleeding: transcontinental multicenter validation of automated vascular and haematic detection in capsule endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*, 103S-447.
3. Sakai L, Firek M, Firek A. 1117 long-term validation of a modified rhemitt score for predicting rebleeding in small bowel angioectasias: a 10-year retrospective cohort study. *Gastrointestinal Endoscopy*, 103S-2429.
4. Saraiva M, Afonso J, Andrade P. Tu1516 artificial intelligence for detection of small bowel erosions and ulcers in capsule endoscopy: real-world evidence from a multicentric transcontinental prospective study. *Gastrointestinal Endoscopy*, 103S-1280.
5. Pinto da Costa A, Saraiva M, Afonso J. 591 Real world multicenter evaluation of ai assisted detection of protruding lesions on capsule endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*, 103S-2418.
6. Saraiva M, Afonso J, Andrade P.
7. Boppana S, Komati S, Potluri V. Mo2173 cleancaps: quantitative image quality and visibility assessment in capsule endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*, 103S-551.
8. Montes M, Molina D, LLamas D. Mo1285 clinical outcomes associated with the use of video capsule endoscopy in a tertiary care center in Mexico. *Gastrointestinal endoscopy*, 103s-2471.
9. Harb H, Al-Obaidi H, Merza N. 1114 efficacy and safety of somatostatin analogs for gastrointestinal bleeding due to angiodysplasia: a systematic review and meta-analysis. *Gastrointestinal endoscopy*, 103, s-2427-s-2428.
10. Alataa r, farag m, qasim a. 1115 Effects of glp-1 receptor agonists on gastrointestinal transit and capsule endoscopy outcomes: systematic review and meta-analysis. *Gastrointestinal endoscopy*, 103s-2428.
11. Sakai l, firek m, firek a. 1117 Long-term validation of a modified rhemitt score for predicting rebleeding in small bowel angioectasias: a 10-year retrospective cohort study. *Gastrointestinal endoscopy*, 103s-2429.

MÓDULO 5

Avances en cápsula endoscópica diagnóstico pan-entérico y aplicaciones emergentes

Advances in pan-enteric diagnostic capsule endoscopy and emerging applications

Clara L. Martínez-García

Hospital San Angel Inn Universidad, Ciudad de Mexico, México

Introducción

La cápsula endoscópica ha transformado de manera significativa la evaluación del intestino delgado desde su introducción a inicios del siglo XXI. Lo que inicialmente representó una herramienta innovadora para visualizar segmentos inaccesibles del tracto gastrointestinal, hoy constituye una plataforma diagnóstica avanzada con aplicaciones cada vez más amplias en gastroenterología moderna. Durante los últimos años, la evolución tecnológica de la cápsula endoscópica ha permitido avanzar desde la simple adquisición de imágenes hacia sistemas inteligentes capaces de integrar¹⁻¹²:

- Inteligencia artificial,
- Evaluación panentérica,
- Análisis automatizado de lesiones,
- Localización anatómica,
- Potencialmente reconstrucción tridimensional del intestino.

Actualmente, la cápsula endoscópica desempeña un papel fundamental en:

- Hemorragia de intestino delgado,
- Enfermedad de Crohn,
- Tumores de intestino delgado,
- Síndromes polipósicos,

- Enteropatías inflamatorias,
- Evaluación panintestinal.

Diurante DDW 2026 marcó un punto importante en esta evolución tecnológica, mostrando avances relevantes en:

- Inteligencia artificial aplicada a cápsula,
- Cápsula panentérica,
- Sistemas magnéticos,
- Navegación anatómica inteligente,
- Nuevas aplicaciones emergentes que podrían redefinir el futuro de la endoscopia no invasiva.

Los trabajos presentados este año se enfocaron principalmente en cuatro áreas estratégicas:

Inteligencia artificial aplicada a cápsula endoscópica^{1,3,9}

La IA fue el tema dominante en DDW 2026. Diversos estudios multicéntricos demostraron que los sistemas de deep learning pueden detectar de manera automatizada:

- Lesiones protruyentes,
- Sangrado digestivo,
- Angiectasias,
- Erosiones,
- Uceras,

Correspondencia:

Clara L. Martínez-García
E-mail: claramar2@hotmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026
Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):33-35
www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

- Lesiones inflamatorias de intestino delgado.

Uno de los aspectos más relevantes fue la validación internacional en escenarios de práctica clínica real, mostrando:

- Alta sensibilidad diagnóstica,
- Reducción significativa del tiempo de lectura,
- Potencial integración en la práctica cotidiana.

Consolidación de la cápsula panentérica^{4,10}

La cápsula panentérica continúa posicionándose como una herramienta integral para la evaluación completa del tubo digestivo, particularmente en enfermedad de Crohn.

Los trabajos presentados demostraron utilidad para:

- Evaluación de extensión de enfermedad,
- Cuantificación de actividad inflamatoria,
- Seguimiento terapéutico,
- Toma de decisiones clínicas.

La posibilidad de valorar intestino delgado y colon en un solo procedimiento fortalece el concepto de: “biomarcador visual panintestinal”.

Aplicaciones emergentes

DDW 2026 mostró nuevas fronteras tecnológicas para cápsula endoscópica:

Cápsula gástrica con IA⁵

Se presentaron plataformas con interpretación automatizada para detección de lesiones gástricas, incluso en modelos de evaluación domiciliaria.

Cápsula magnética⁶

Nuevos sistemas de cápsula guiada magnéticamente demostraron utilidad en:

- Exploración digestiva alta,
- Detección de várices esofágicas.

Digital Twin y reconstrucción 3D⁷

Uno de los conceptos más innovadores fue la creación de modelos tridimensionales personalizados del intestino delgado utilizando cápsula endoscópica y Neural Radiance Fields, permitiendo:

- Localización anatómica,
- Mapeo de lesiones,
- Reconstrucción virtual del intestino.

GI-GPS y localización anatómica automatizada⁸

Se presentaron sistemas de navegación inteligente capaces de identificar segmentos anatómicos automáticamente y mejorar la precisión de los reportes.

Visión futura^{7,10}

Los trabajos presentados en DDW 2026 sugieren que el futuro de la cápsula endoscópica incluirá:

- Inteligencia artificial en tiempo real,
- Cuantificación automática de inflamación,
- Reconstrucción tridimensional,
- Navegación anatómica inteligente,
- Cápsulas magnéticas,
- Lecturas ultrarrápidas,
- Diagnóstico remoto o domiciliario.

ESGE 2025 dejó tres mensajes fundamentales:

1. La inteligencia artificial será parte integral de la cápsula endoscópica.
2. La cápsula panentérica se consolida como herramienta estratégica para enfermedad inflamatoria intestinal.
3. El futuro se dirige hacia cápsulas inteligentes capaces de detectar, localizar y caracterizar lesiones de manera automatizada.

Conclusiones^{9,12}

DDW 2026 confirmó que la cápsula endoscópica se encuentra entrando en una nueva era tecnológica, donde la integración entre:

- Inteligencia artificial,
 - Evaluación panentérica,
 - Automatización diagnóstica,
 - Análisis avanzado de imágenes,
- permitirá una medicina más precisa, menos invasiva y potencialmente más accesible para los pacientes.

La cápsula endoscópica ya no representa únicamente un método diagnóstico del intestino delgado, sino una plataforma inteligente con aplicaciones emergentes que transformarán la gastroenterología en los próximos años.

Referencias

1. Tettoni E, et al. Real-world multicenter evaluation of AI-assisted detection of protruding lesions on capsule endoscopy. Digestive Disease Week (DDW) 2026. Abstract 591.
2. Mascarenhas-Saraiva M, et al. Artificial intelligence for GI bleeding: trans-continental multicenter validation of automated vascular and haematic detection in capsule endoscopy. Digestive Disease Week (DDW) 2026. Abstract 612.
3. Cardoso H, et al. Artificial intelligence for detection of small bowel erosions and ulcers in capsule endoscopy: real-world evidence from a multicentric transcontinental prospective study. Digestive Disease Week (DDW) 2026. Abstract Tu1516.
4. Pan-enteric Capsule Endoscopy in Crohn's Disease Consortium. Pan-enteric capsule endoscopy in Crohn's disease: impact on therapeutic decisions and inter-observer agreement in a multicentre case-based study. Presented at Digestive Disease Week (DDW) 2026.
5. Zhang Y, et al. An innovative AI-integrated capsule gastroscopy platform for gastric abnormalities screening in simulated home settings. Digestive Disease Week (DDW) 2026. Abstract 288.
6. Wang X, et al. Diagnostic accuracy and patient tolerance of a novel handheld magnetic-assisted capsule endoscopy for esophageal varices screening: a prospective proof-of-concept study. Digestive Disease Week (DDW) 2026. Abstract 464.
7. Mo2231 Investigators. Patient-specific small bowel digital twin: 3D reconstruction and lesion mapping from capsule endoscopy using Neural Radiance Fields. Digestive Disease Week (DDW) 2026. Abstract Mo2231.
8. Boppana SH, et al. GI-GPS: Anatomical localization and segment tagging for capsule endoscopy videos. Presented at Digestive Disease Week (DDW) 2026.
9. Koulaouzidis A, Iakovidis DK. Artificial intelligence in capsule endoscopy: current status and future perspectives. World Journal of Gastroenterology. 2023;29(3):457-478.
10. Eliakim R, Yablecovitch D, Lahat A. Pan-enteric capsule endoscopy in inflammatory bowel disease. Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America. 2024;34(1):65-82.
11. Spada C, McNamara D, Despott EJ, et al. Performance measures for small-bowel endoscopy: ESGE Quality Improvement Initiative. Endoscopy. 2023;55:58-95.
12. Pennazio M, Spada C, Eliakim R, et al. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: ESGE Guideline. Endoscopy. 2023;55:58-95.

Enteroscopia terapéutica en anatomía modificada

Therapeutic enteroscopy in modified anatomy

Luis E. Zamora-Nava

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMSZ), Ciudad de México, México

Introducción

La enteroscopia asistida por balón y las técnicas endoscópicas avanzadas continúan expandiendo sus aplicaciones diagnósticas y terapéuticas en pacientes con patología del intestino delgado y anatomías quirúrgicamente alteradas. Diversos trabajos recientes presentados en DDW y ESGE Days 2026 muestran resultados relevantes que consolidan el papel de estas técnicas como herramientas de primera línea en escenarios complejos.

Uno de los temas más relevantes fue la comparación entre enteroscopia de doble balón (EDB) y enteroscopia de balón único (EMB) para la realización de colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (entero-CPRE) en pacientes con anatomía alterada quirúrgicamente (AAQ). En un metaanálisis que incluyó 797 procedimientos, no se encontraron diferencias significativas entre ambas modalidades respecto al éxito técnico ni a la tasa de eventos adversos. Estos resultados sugieren que tanto DBE como SBE son estrategias equivalentes y seguras para el acceso biliar en pacientes con AAQ, permitiendo que la elección dependa más de la experiencia del centro y disponibilidad tecnológica que de diferencias reales en eficacia clínica¹.

Otro estudio evaluó los resultados de la entero-CPRE en pacientes con estenosis benignas de hepaticoyeyunoanastomosis después de pancreatoduodenectomía (PD) o reconstrucción en Y-de Roux (YR). Se analizaron 320 procedimientos en 192 pacientes, observándose tasas de éxito técnico (87.2%) y éxito clínico (83.9%) con una baja tasa de eventos adversos (5%), sin complicaciones graves y sin diferencias significativas entre ambas anatomías quirúrgicas. Sin embargo, se documentó una elevada recurrencia de la estenosis (46.8%), mientras que en el grupo de pacientes que requirió colocación de prótesis la recurrencia pareció disminuir (26%). Estos hallazgos refuerzan el papel de la entero-CPRE como tratamiento de primera línea en este tipo de pacientes².

En el contexto de pacientes con AAQ y litos biliares grandes (> 12 mm), un estudio multicéntrico comparó la terapia guiada por ultrasonido endoscópico (USE-T) contra la entero-CPRE. La tasa de extracción completa de litos fue significativamente mayor con USE-T (90.5% vs 61.9%, $p = 0.03$), aunque requirió un mayor número de sesiones (2.1 vs 1.2, $p < 0.001$). La incidencia de eventos adversos fue similar, pero los eventos severos ocurrieron únicamente en el grupo tratado mediante entero-CPRE. Estos resultados sugieren que el USE-T

Correspondencia:

Luis E. Zamora-Nava

E-mail: luiseduardozn@hotmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):36-37

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

podría convertirse en una estrategia de primera línea para el manejo de litos biliares complejos en pacientes con AAQ³.

En relación con el uso de enteroscopia terapéutica y técnicas de resección en intestino delgado, fueron varios los trabajos presentados, siendo el síndrome de Peutz-Jeghers (SPJ) uno de los temas ampliamente abordados.

Un estudio retrospectivo evaluó el desempeño de la EDB en pacientes con SPJ previamente estudiados mediante enterografía por resonancia magnética o tomografía computarizada. La enteroscopia permitió resección de pólipos en todos los pacientes y logró erradicación completa en la mayoría de los casos con un número reducido de procedimientos. Además, el estudio mostró que la imagen transversal subestimó frecuentemente tanto el número (56.3%) como el tamaño de los pólipos (43.7%), destacando la importancia de la enteroscopia como método terapéutico y diagnóstico definitivo. La tasa de complicaciones fue baja, confirmando el perfil de seguridad de la técnica⁴.

De forma complementaria, un centro de tercer nivel en Reino Unido reportó su experiencia en enteroscopia asistida por balón para el manejo de pólipos en SPJ y realizó además una revisión de la literatura mundial. En su experiencia local, 13 pacientes fueron sometidos a 73 procedimientos de EDB, con resección exitosa de 179 pólipos y ausencia de perforaciones. La tasa global de complicaciones fue de 6.8%. La revisión internacional incluyó 396 pacientes y 1100 procedimientos, mostrando resultados consistentes respecto a eficacia y seguridad. Los autores concluyen que la enteroscopia asistida por balón reduce potencialmente la necesidad de cirugía intestinal repetida en pacientes con SPJ, representando actualmente una herramienta fundamental en el seguimiento de esta enfermedad⁵.

Finalmente, se presentó una serie mexicana sobre el Síndrome de Nevo Azul (SNA), una enfermedad vascular rara con frecuente afección gastrointestinal. En los cuatro pacientes analizados, el intestino delgado

fue el segmento más afectado y todos requirieron tratamiento endoscópico multimodal mediante resección con asa fría, mucosectomía, ligadura, cianoacrilato y coagulación con argón plasma. No se registraron eventos adversos mayores ni mortalidad, y todos los pacientes lograron respuesta clínica sostenida durante el seguimiento. Este trabajo destaca la importancia de la enteroscopia terapéutica como piedra angular en el manejo de lesiones vasculares complejas del intestino delgado⁶.

En conjunto, estos estudios demuestran que la enteroscopia asistida por balón continúa evolucionando como una técnica altamente eficaz y segura tanto para diagnóstico como para tratamiento. Asimismo, las nuevas estrategias guiadas por ultrasonido endoscópico y los abordajes multimodales están ampliando las posibilidades terapéuticas en pacientes con anatomías complejas y enfermedades poco frecuentes del intestino delgado.

Referencias

1. Altal Hamza, Daher Saba, Darweesh Mohammad, Makahleh Asaiei, Abu-Hejja Usama, Reddy Chakradhar M. Double vs single-balloon enteroscopy assisted ERCP in patients with surgically altered anatomy: a systematic review and meta-analysis. Presentation number: Tu1930. DDW Chicago 2025.
2. Helmig A.M.M, Veld J.v, Aznou Anouar, Besselink Marc G, Bronswijk Michiel, Jacobs M.a.j.m, Wielenga M.c.b, et al Comparing outcome of enteroscopy-assisted ERCP for benign hepaticojunostomy stenosis following pancreatoduodenectomy versus Roux-en-Y reconstruction. Presentation Number: PYP382. ESGE Days Milán 2026.
3. Sagami Ryota, Kobayashi Kiyoyuki, Hinokuchi Makoto, Takahashi Kosuke, Ozawa Eisuke, Koga Takehiko, et al. Comparison of endoscopic ultrasound-guided treatment and balloon-enteroscopy-assisted endoscopic retrograde cholangiopancreatography for large bile duct stone removal in patients with surgically altered anatomy: A multicenter study. Presentation Number: PYP195. ESGE Days Milán 2026.
4. Leventaki Foteini, Stasinou Ioannis, Koumetsidis Ioannis, Voulgaris Theodoros, Chachopoulos Christos, Pujante Alberto, et al. Real-World Performance of Double-Balloon Enteroscopy in Peutz-Jeghers Syndrome and correlation with cross-sectional imaging. Presentation Number: PYP252. ESGE Days Milán 2026.
5. Butler Kimberlev, Nandi Nicoletta, Dhali Arkadeep, Shiha Mohamed G, Sidhu Reena, Sanders David S, et al. Outcomes of double-balloon enteroscopy in the management of Peutz-Jeghers syndrome small bowel polyps: a UK tertiary centre experience. Presentation Number: PYP251. ESGE Days Milán 2026.
6. Zamora Nava Luis Eduardo, Esesarte Rodríguez Marisol, Padilla Betancourt Ingrid Paola, Tadeo Espinoza Hiram Noel, Valdovinos Andraca Francisco. Navigating Blue Rubber Bleb Nevus Syndrome: Gastrointestinal Diagnosis and Endoscopic Treatment. Outcomes in a Tertiary Mexican Institution. Presentation Number: PYP255V. ESGE Days Milán 2026.

Anticoagulantes y antiagregantes: decisiones seguras antes, durante y después

Anticoagulants and antiplatelet agents: safe decisions before, during and after

Alejandra Noble-Lugo

Servicio de Gastroenterología. Departamento de Enseñanza e Investigación. Hospital Español, Ciudad de México, México

Hemorragia gastrointestinal aguda asociada a fármacos antitrombóticos

Acute gastrointestinal bleeding associated with antithrombotic drugs

El manejo de la hemorragia gastrointestinal (HGI) aguda asociada a antitrombóticos (AT), ya sea antiagregantes plaquetarios (AAP) o anticoagulantes (AC), es un problema complejo y la toma de decisiones clínicas en este contexto requiere balancear el riesgo hemorrágico y el riesgo trombótico de los pacientes, tanto durante el procedimiento como en el seguimiento.

Tipo de antitrombótico: En DDW 2026 se presentó un trabajo comparando el riesgo de HGI agudo (primeros 7 días) e intermedio (90 días posprocedimiento) en pacientes con anticoagulantes orales de acción directa (DOAC), con warfarina o sin anticoagulantes (No-AC). Realizaron un emparejamiento por puntajes de propensión balanceado y evaluaron mortalidad, admisión a unidad de cuidados intensivos (UCI), transfusiones y requerimiento de procedimientos hemostáticos. Al comparar DOAC con warfarina, los DOAC requirieron más uso de recursos (ingresos a UCI, transfusiones e intervenciones endoscópicas y radiológicas) a 7 y 90 días, sin diferencias en mortalidad en los primeros 7 días; sin embargo, la mortalidad de DOAC a 90 días fue menor que para warfarina (14.7% vs. 17.4%; $p = 0.029$), aunque

sí tuvo más mortalidad que el grupo No-AC (16.7% vs. 13.5%, $p < 0.001$)¹. Otro estudio retrospectivo multicéntrico de cohorte comparó la mortalidad, ingreso a UCI, días de hospitalización (DH) y reingreso hospitalario a 30 días entre pacientes con DOAC, warfarina y derivados de heparina. No hubo diferencias en mortalidad ni reingresos al hospital, pero los pacientes usuarios de heparina tuvieron más ingresos a UCI (61.5%) y significativamente más DH (22.46 días), lo cual probablemente se deba a la presencia de patologías más graves en este grupo de pacientes². Por otra parte, un estudio mexicano valoró la frecuencia y riesgo de HGI con rivaroxabán comparado con apixaban y controles sin AC (No-AC). Rivaroxaban se asoció con más hospitalizaciones por HGI (RM 1.29) y este riesgo aumentó dramáticamente con el empleo concomitante de antiinflamatorios no esteroideos (RM 16.1). Ambos DOAC tuvieron más hospitalizaciones y DH vs. No-AC, sin diferencias en mortalidad³.

Terapia combinada: Un estudio prospectivo observacional realizado en pacientes con HGI comparó el efecto de AAP solo, AAP dual y combinación de AAP con AC demostrando que la terapia AAP dual y AAP con AC incrementan significativamente el riesgo y la severidad de la HGI, con menos tasa de hemostasia, más hemorragia recurrente y mayor mortalidad⁴.

Terapia puente con heparina de bajo peso molecular (HBPM): Ante la evidencia controversial sobre la utilidad de la terapia puente con HBPM en el periodo

Correspondencia:

Alejandra Noble-Lugo
E-mail: alenoblel@gmail.com
0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

Fecha de recepción: 02-06-2026
Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):38-40
www.endoscopia-ameg.com

posendoscópico, un estudio analizó la evolución intra-hospitalaria y a 6 meses de los pacientes con HGI y AT comparando al grupo de reinicio con su AC convencional vs. puente con HBPM encontrando que esta última no reduce la mortalidad ni los eventos tromboembólicos y si puede aumentar la HGI a mediano plazo⁵.

¿Cómo decidir cuándo continuar, suspender o revertir la terapia antitrombótica previo a procedimientos endoscópicos?

A continuación, se analizan diversos contextos clínicos y las recomendaciones específicas en cada caso:

Hemorragia de tubo digestivo bajo (HTDB) aguda sin riesgo vital: Un estudio multicéntrico con cohorte internacional (1911 pacientes) realizó un análisis *post-hoc* para determinar si los AC se asocian de manera independiente a más eventos adversos. Al comparar el grupo AC pareados con controles No-AC, no se encontró mayor mortalidad intrahospitalaria (RM 1.42), hemorragia recurrente (RM 1.42) ni cirugía (RM 0.75), aunque sí hubo mayor requerimiento de transfusiones (RM 1.66, IC 95%, 1.28-2.14)⁶. Otro estudio retrospectivo incluyó 253 pacientes con AT y HTDB comparando 4 estrategias respecto al manejo de AT (suspender [73.5%], revertir [22.1%], continuar [2.4%] o usar terapia puente con heparina [2%]) para determinar los resultados clínicos y complicaciones asociadas. El objetivo primario fue determinar el tiempo para realizar la intervención (TI) y los secundarios fueron los días de hospitalización (DH), requerimientos transfusionales, hemostasia, complicaciones y mortalidad. El revertir el AT se asoció con TI menor y menos transfusiones, pero llevó a más DH y no redujo necesidad de hemostasia ni la mortalidad; por ello, la estrategia conservadora (suspender AT) parece ser suficiente⁷.

Ablación de angiodisplasias con argón plasma: Un estudio reciente de enteroscopia asistida por dispositivos demostró que no hay diferencia en la tasa de HGI activa por angiodisplasias al comparar pacientes con AT o sin ellos, por lo que no requieren ser interrumpidos previo al tratamiento endoscópico⁸.

HGI pospolipectomía con asa caliente/resección endoscópica de la mucosa (REM): Un estudio retrospectivo de 11 instituciones (709 pacientes) comparó a un grupo de pacientes que descontinuaron DOAC vs. grupo que continuó DOAC, mostrando que la suspensión de DOAC no redujo la HGI pospolipectomía por lo que debe reevaluarse la pertinencia de esta práctica⁹.

Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE): Se recomienda suspender AT ya que CPRE es un procedimiento endoscópico con alto riesgo de HGI; sin embargo, el reinicio oportuno del AT es indispensable y la recomendación debe ser documentada. Aunque existen guías clínicas al respecto, el cumplimiento es subóptimo. Una intervención mediante una campaña de educación dirigida a endoscopistas en entrenamiento mejoró el apego a las recomendaciones preCPRE (70.9% vs 48.5% preintervención) y post-CPRE 70 vs. 36.3%), así como una adecuada documentación¹⁰.

Factores asociados con hemorragia intra y posprocedimiento

En pacientes que usan AT, existen diversos factores que modifican el riesgo de presentar HGI durante o posterior al procedimiento endoscópico entre los que destacan el riesgo hemorrágico del procedimiento a realizar y la técnica del procedimiento.

Ablación por radiofrecuencia (ARF): Los pacientes sometidos a ARF que continúan con AAP dual o AC tienen mayor riesgo de eventos adversos a 30 días como HGI, readmisión hospitalaria o ingreso a UCI vs. pacientes sin AT¹¹.

Ultrasonido endoscópico (USE) con aspiración o biopsia por aguja fina (FNA/FNB): Hay controversia aun respecto al impacto de AT en estos pacientes. Un estudio reportó que la anticoagulación activa al momento de un USE con FNA/FNB se asocia con mayor riesgo de HGI (4.5% vs. 2.3%, RR 1.91; IC 95%, 1.26-2.89; $p=0.0002$) y requerimiento de UCI, sin incremento en transfusiones o en mortalidad¹². En contraste, otro estudio reportó que tanto los AAP como los AC aumentan no solo el riesgo de HGI y empleo de UCI, sino que también aumentan la necesidad de transfusiones, la readmisión hospitalaria y la mortalidad a 30 días comparado con pacientes sin uso de AT¹³.

Colocación profiláctica de clip para cierre de defecto en disección endoscópica submucosa (DES) en pacientes con anticoagulación: Se ha propuesto el cierre con clip posterior a DES para reducir la HGI tardía. Una revisión sistemática y metaanálisis (4 estudios; 670 pacientes) reportó una tasa acumulada de HGI tardía de 3.91% con clipaje vs. 11.38% cuando no se colocó clip profiláctico (RM 0.38; IC 95%, 0.23-0.60; $p=0.01$), así como menos eventos adversos globales. Este estudio apoya la conducta de realizar cierre del defecto de la DES con clip de manera profiláctica en pacientes con AC¹⁴.

Reinicio de antitrombóticos posterior al procedimiento

El reanudar oportunamente los AT posterior al procedimiento endoscópico tiene un impacto que se asocia con beneficios clínicos sustanciales. Con el objetivo de identificar las estrategias y tiempo óptimos para el reinicio de AT, un metaanálisis de 23 estudios de cohorte analizó eventos de HGI, eventos adversos mayores cardiovasculares (MACE) y mortalidad por cualquier causa, comparando reinicio temprano (≤ 7 días) vs. tardío (> 7 días). Se recomienda el reinicio temprano (dentro de los primeros 7 días) de AT, tanto AAP como AC, ya que reduce los MACE y la mortalidad por cualquier causa¹⁵.

Conclusiones

En la actualidad existen diversas guías y recomendaciones respecto al manejo periendoscópico de los fármacos antitrombóticos. Una correcta evaluación sobre los riesgos del AT para un determinado procedimiento endoscópico, así como la decisión correcta respecto a si se debe suspender, revertir o continuar un AT tiene un impacto clínico importante en la evolución de los pacientes. Cada vez existe más evidencia en contra de utilizar terapia puente con HBPM y a favor de un reinicio temprano en los primeros 7 días del esquema anticoagulante, posterior al procedimiento endoscópico.

Financiamiento

La autora no recibió financiamiento para la elaboración de este manuscrito.

Conflictos de intereses

La autora declara haber participado en actividades de educación médica continua para Laboratorios Adium, AlfaSigma, AstraZeneca, Carnot, Chinoín y M8.

Referencias

1. Ikpeze T, Williams R, McMonagle B, et al. Outcomes of anticoagulant-associated gastrointestinal bleeding: A multi-center comparison of direct oral anticoagulants vs. warfarin vs. no anticoagulation. Sesión de trabajos orales presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. 570.
2. Sohail A, Vankayala USA, George B, et al. Impact of anticoagulation type on clinical outcomes in patients with upper gastrointestinal bleeding: a multi-center analysis. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Tu1255.
3. De Marino Herrera HS, Cruz Ramírez YJ, Narváez Chávez SM, et al. Comparative of gastrointestinal bleeding risks in patients treated with rivaroxaban versus apixaban: a retrospective study in a Mexican hospital setting [abstract]. UEG Journal 2025; 13 (S8): PP0206.
4. Samad A. Impact of antiplatelet and anticoagulant therapies on non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a prospective observational study [abstract]. UEG Journal 2025; 13 (S8): PP0223.
5. Fernández R, López-Vico M, Lancho Muñoz A, et al. Clinical impact of bridging with low-molecular weight heparin vs. direct resumption of oral anticoagulants in upper gastrointestinal bleeding [abstract]. UEG Journal 2025; 13 (S8): PP0201.
6. Savino A, Rondonotti E, Fuccio L, et al. Bleeding outcomes associated with anticoagulant use in acute lower gastrointestinal bleeding: a propensity score-matched analysis [abstract]. UEG Journal 2025; 13 (S8): MP546.
7. Ziqi Wong M, Ullah K, Kradjian J, et al. Rethinking anticoagulation reversal in lower GI bleeding: a retrospective cohort study. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Sa1347.
8. Leung E, Sihag S, Costigan C, et al. Ablation of angiodysplasia with argon plasma coagulation during device assisted enteroscopy does not require discontinuation of antiplatelets or anticoagulants [abstract]. UEG Journal 2025; 13 (S8): MP405.
9. Okagawa Y, Sato M, Hirakawa M, et al. Effect of direct oral anticoagulant discontinuation on post-polypectomy bleeding in hot snare polypectomy/EMR: A multicenter retrospective study. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Mo1359.
10. Creed E, Gurung S, Theis V, et al. Improving documented advice regarding anticoagulants and antiplatelets in patients undergoing ERCP [abstract]. UEG Journal 2025; 13 (S8): PP0969.
11. Youssef MY, Eldesouki M, Seisa M, et al. Post-procedural gastrointestinal bleeding and clinical outcomes in patients on dual antiplatelet therapy or anticoagulants undergoing EGD with radiofrequency ablation: A US collaborative network study. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Su1161.
12. Abosheishaa H, Elfert K, Wakil A, et al. Safety outcomes of EUS-guided FNA/FNB in patients receiving oral anticoagulants: A propensity-matched analysis from a large U.S. multicenter database. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Su2181.
13. Youssef MY, Eldesouki M, Elgozair M, et al. Safety of endoscopic ultrasound guided biopsy in patients on antithrombotic therapy: A propensity-matched cohort study. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Su2221.
14. Hayat U, Afroz S, Nawatamole BC, et al. Clip and watch: Prophylactic clip closure significantly lowers delayed bleeding risk after colorectal ESD in patients on anticoagulants. A systematic review and meta-analysis. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Mo1391.
15. Liu Y, Hu Y, Song S, et al. Strategies of resuming antiplatelet and anticoagulant therapy following gastrointestinal bleeding: a meta-analysis of 23 cohort studies. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Tu1235.

Endoscopia en embarazo y geriatría: seguridad, sedación y priorización clínica

Endoscopy in pregnancy and geriatrics: safety, sedation and clinical prioritization

Roxana Y. Martínez-Gómez

Servicios Médicos del Consejo de la Judicatura Federal; Hospital Santísima Trinidad Hospital real San José Valle Real. Guadalajara, Jalisco, México

Introducción

Endoscopia durante el embarazo

En relación a seguridad en endoscopia y embarazo la Dra. Khotari del Hospital Universitario de Rochester ofreció una conferencia centrada en este tema y habló de algunos puntos clave a propósito de la atención de este grupo pacientes. Durante su conferencia enfatizó que la endoscopia durante el embarazo debe realizarse únicamente cuando exista una indicación médica clara, ya que los procedimientos electivos se recomiendan posponer hasta después del parto debido a posibles riesgos como parto prematuro, restricción del crecimiento fetal o bajo peso al nacer. Sin embargo, mencionó que, la evidencia indica que la endoscopia y la anestesia no aumentan el riesgo de malformaciones congénitas. Hablo también de las principales indicaciones entre las que se encuentran hemorragia gastrointestinal significativa, síntomas digestivos graves, enfermedad inflamatoria intestinal activa y complicaciones biliares como colangitis o pancreatitis¹.

También nos dijo que cuando el procedimiento es necesario, el segundo trimestre es el momento más seguro para realizarlo. Recomendó un enfoque multidisciplinario que incluya gastroenterología, obstetricia, anestesia y medicina materno-fetal. Además, mencionó que es fundamental obtener un consentimiento

informado y monitorizar adecuadamente al feto antes, durante y después del procedimiento según la edad gestacional^{1,2}.

En cuanto a la sedación, destaco que deben utilizarse las dosis mínimas efectivas para evitar hipoxemia e hipotensión materna y que fármacos como propofol, fentanilo y midazolam han demostrado ser seguros en dosis habituales. La CPRE (colangiopancreatografía retrógrada endoscópica) se reserva para situaciones urgentes, como coledocolitiasis, colangitis o pancreatitis biliar. Aunque implica exposición a radiación, esta suele ser muy inferior a los niveles considerados dañinos para el feto, y existen técnicas para minimizarla o incluso evitarla.

En general transmitió que la endoscopia y la CPRE son procedimientos seguros durante el embarazo cuando están bien indicados y realizados por equipos experimentados ya que los estudios muestran riesgos mínimos para el feto, por lo que retrasar procedimientos necesarios puede resultar más perjudicial que realizarlos oportunamente.

Una pregunta que surgió durante la DDW fue respecto cómo se percibe la seguridad de la mujer endoscopista en el contexto de exposición a la radiación y la Dra. Dona Leet de la Universidad de San Francisco, California en colaboración con otras universidades de EU y Canadá presentó un poster denominado: "Exposición a la radiación durante el embarazo en

Correspondencia:

Roxana Y. Martínez-Gómez

E-mail: udeteg@gmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):41-43

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

endoscopia avanzada: una encuesta sobre actitudes prácticas y lagunas de conocimiento”³.

Mediante la aplicación de una encuesta realizada a endoscopistas avanzados, este estudio evaluó las actitudes y conocimientos sobre la exposición a la radiación y el embarazo entre endoscopistas avanzados en Estados Unidos y Canadá. En sus resultados se encontró que las mujeres presentan mayor preocupación por los riesgos de la radiación, especialmente al elegir esta especialidad. También sus resultados mostraron que solo el 25% de los encuestados había recibido capacitación formal sobre seguridad radiológica y planificación familiar y que solo el 42% tenía conocimiento respecto de políticas institucionales acerca de exposición a la radiación, lo cual denotó una falta importante de capacitación formal y de políticas institucionales claras relacionadas con la seguridad radiológica durante el embarazo. El 60% de las endoscopistas embarazadas continuaron realizando procedimientos con fluoroscopia y solo el 71% tomó medidas adicionales de precaución y un 80% solicitaron adaptaciones laborales.

Ellos concluyen que las diferencias de género en las preocupaciones relacionadas con la radiación, la falta de capacitación formal sobre prácticas de seguridad específicas para el embarazo y las políticas institucionales limitadas contribuyen a las desigualdades de género en endoscopia avanzada³.

Por otra parte, el Dr. Mohamed Omar de la Escuela de Medicina de la Universidad de Kansas presentó un poster denominado: “Resultados de seguridad en mujeres embarazadas frente a mujeres no embarazadas sometidas a CPRE: evidencia de una base de datos nacional”

El estudio consistió en identificar pacientes embarazadas con pancreatitis aguda que se sometieron a CPRE, considerando como datos de estudio. la mortalidad, duración de la estancia intrahospitalaria, costos hospitalarios y complicaciones. En un análisis de más de 16,000 mujeres con pancreatitis aguda sometidas a CPRE, 70 estaban embarazadas, la mayoría en el tercer trimestre. No se registraron muertes intrahospitalarias en las pacientes embarazadas, quienes además tuvieron estancias hospitalarias más cortas que las mujeres no embarazadas, aunque con mayores costos de atención.

Los resultados respaldan que la CPRE es un procedimiento seguro durante el embarazo cuando está clínicamente indicado, si bien el procedimiento generalmente se considera más seguro durante el segundo trimestre, el 60% de las pacientes de este

estudio se sometieron a CPRE en el tercer trimestre sin registrarse ninguna muerte intrahospitalaria aunque se requieren más estudios para confirmar su seguridad en todos los trimestres⁴.

Endoscopia en pacientes ancianos

Con el aumento de la esperanza de vida global y el incremento de la incidencia de tumores gastrointestinales, cada vez más pacientes de edad avanzada se someten a disección endoscópica submucosa (ESD) para el tratamiento de tumores⁵. Durante DDW se presentaron algunos trabajos relacionados con ESD que analizan el papel de los tratamientos endoscópicos mínimamente invasivos en pacientes ancianos, dos estudios asiáticos (Korea y Japón) y un tercer estudio de Brasil, nos mostraron resultados relativos a seguridad, resecabilidad y complicaciones entre otros datos interesantes.

En relación con el cáncer gástrico temprano, los estudios asiáticos demostraron que la disección endoscópica submucosa (ESD) es un procedimiento altamente eficaz y seguro en pacientes de edad avanzada, incluyendo aquellos mayores de 80 y 85 años. Las tasas de resección curativa oscilaron entre el 76% y el 90%, con bajas tasas de complicaciones y una excelente capacidad para preservar el órgano. Aunque la resección curativa se asoció con mejores resultados oncológicos, su impacto sobre la supervivencia global disminuyó con la edad debido al aumento de la mortalidad por otras enfermedades, lo que resalta la importancia de considerar las comorbilidades, el estado funcional y las preferencias del paciente al tomar decisiones terapéuticas^{6,7}.

El estudio Brasileño mostro que la ESD es una técnica altamente eficaz y segura para el tratamiento de neoplasias gastrointestinales superficiales en pacientes ancianos, incluidos los mayores de 80 años. Los resultados sugieren que la edad avanzada, por sí sola, no debe considerarse una contraindicación para este procedimiento cuando se realiza en centros con experiencia⁸.

Asimismo, se observó que los pacientes más ancianos presentan una mayor carga de enfermedades concomitantes y un mayor uso de fármacos antitrombóticos, factores que incrementan el riesgo de hemorragia postprocedimiento, sin embargo, estos riesgos no se tradujeron en un aumento significativo de la estancia hospitalaria ni en una reducción de la supervivencia a corto plazo. Los datos también sugieren que, aunque la ESD ofrece excelentes resultados técnicos y oncológicos, aún se requiere mayor evidencia para determinar

su impacto real sobre la calidad de vida y el pronóstico global en los pacientes de edad muy avanzada.

Por otra parte, se presentó un trabajo muy interesante en un póster a cargo del Departamento de Gastroenterología y Hepatología de la Kawasaki Medical School, donde se evaluó la utilidad del drenaje endoscópico transpapilar de la vesícula biliar (ETGBD) en pacientes ancianos con colecistitis aguda que no eran candidatos a cirugía⁹.

Se realizó un estudio retrospectivo que incluyó 289 pacientes de 75 años o más tratados entre 2014 y 2025. De ellos, 156 fueron sometidos a drenaje endoscópico nasovesicular (ENGBD) y 135 a colocación de stent vesicular endoscópico (EGBS). La edad media fue de 84 años en el grupo ENGBD y de 86,3 años en el grupo EGBS.

Las principales indicaciones para ENGBD fueron el uso de terapia antitrombótica, la sospecha de cáncer de vesícula biliar, la presencia de cálculos en el conducto biliar común y el alto riesgo quirúrgico. El EGBS se utilizó principalmente como drenaje a largo plazo en pacientes no aptos para cirugía. El tiempo promedio del procedimiento fue de 46 minutos para ENGBD y de 41 minutos para EGBS.

Las tasas de éxito técnico fueron elevadas, alcanzando el 86,5% para ENGBD y el 95,6% para EGBS. Los fracasos del ENGBD estuvieron relacionados principalmente con alteraciones anatómicas del conducto

cístico o dificultades en la canulación. En el grupo EGBS se registraron seis recurrencias por migración del stent y cinco por oclusión. No se reportaron eventos adversos graves que requirieran cirugía de urgencia.

Los autores concluyen que el ETGBD, tanto mediante ENGBD como mediante EGBS, constituye una alternativa segura, eficaz y mínimamente invasiva para el tratamiento de la colecistitis aguda en pacientes ancianos frágiles o con alto riesgo quirúrgico, mostrando altas tasas de éxito y una excelente respuesta clínica.

Conflicto de intereses

La autora declara que no tiene conflicto de intereses.

Referencias

1. Actualización de la práctica clínica de la AGA sobre enfermedades gastrointestinales y hepáticas relacionadas con el embarazo: revisión de expertos Gastroenterología, Volumen 167, Número 5, 1033-104
2. Savas N. Endoscopia gastrointestinal en el embarazo. *World J Gastroenterol* 2014; 20(41): 15241-15252
3. Dra. Donna Leet, Biblioteca de carteles electrónicos de DDW. Leet D. 02/05/2026; 4197456; Sa2170
4. DR. M. Omar, Biblioteca de carteles electrónicos de DDW. Omar M. 02/05/2026; 4197222; Sa1936
5. Modificaciones en la práctica endoscópica para ancianos- Temprano, Dayna Endoscopia gastrointestinal, Volumen 78, Número 1, 1-7
6. Park Jae Myung, Biblioteca de carteles electrónicos de DDW. Park J. 05/05/2026; 4194866; 1122
7. Eiji Umegaki, Biblioteca de carteles electrónicos de DDW. Umegaki E. 02/05/2026; 4197756; Su1234
8. Dra. Adriana Costa Genzini, Biblioteca de carteles electrónicos de DDW. Costa 02/05/2026; 4195421; Mo1387
9. Dr. Keiso Sasaki, Biblioteca de carteles electrónicos de DDW. Sasaki K. 02/05/2026; 4199716; Tu1940

MÓDULO 6

Pancreatitis aguda: predictores y manejo en etapas tempranas

Acute pancreatitis: predictors and management in early stages

Joel O. Jáquez-Quintana

Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva. Hospital Universitario "Dr. José E. González" y Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México

Introducción

La pancreatitis aguda (PA) continúa siendo una de las principales causas de hospitalización gastrointestinal a nivel mundial, con una incidencia creciente y una carga significativa de morbilidad y mortalidad. Aunque la mayoría de los pacientes cursan con enfermedad leve y autolimitada, aproximadamente 20% desarrollan formas moderadamente severas o severas, asociadas con falla orgánica persistente, necrosis pancreática y complicaciones infecciosas.

Durante los últimos años, el enfoque terapéutico de la PA ha experimentado cambios importantes. La evidencia actual ha cuestionado estrategias históricas como el ayuno prolongado y la reanimación hídrica excesivamente agresiva, favoreciendo modelos de manejo más fisiológicos, individualizados y dirigidos a objetivos tempranos. Diversos estudios presentados recientemente en congresos internacionales han aportado información relevante sobre reanimación hídrica, nutrición temprana, biomarcadores inflamatorios y nuevas estrategias terapéuticas.

El presente resumen analiza algunos de los trabajos más relevantes en pancreatitis aguda, enfatizando sus implicaciones clínicas y su potencial impacto sobre la práctica médica contemporánea, presentados UEG 2025-DDW 2026.

Uno de los trabajos presentados con mayor relevancia es el WATERLAND Trial, del grupo del dr. Enrique de-Madaria y cols, donde compara el uso de solución salina normal (SS) versus Ringer lactato (RL) en PA. Su objetivo fue comparar efectividad y seguridad de la reanimación con SS versus RL en pacientes con pancreatitis aguda. La reanimación hídrica continúa siendo la piedra angular del manejo inicial de la PA. Sin embargo, persiste debate respecto al tipo ideal de solución intravenosa. Estudios previos han sugerido ventajas potenciales del RL sobre SS, particularmente por menor riesgo de acidosis hiperclorémica y menor activación inflamatoria sistémica.

El estudio WATERLAND constituye uno de los ensayos multicéntricos más relevantes recientemente presentados sobre este tema. Los hallazgos sugieren que el uso de RL se asocia con un perfil metabólico más favorable y menor tendencia a alteraciones ácido-base e inflamación sistémica. Aunque aún existe heterogeneidad metodológica entre los estudios disponibles, la evidencia acumulada continúa favoreciendo el uso de soluciones balanceadas.

El RL debe considerarse la solución de primera línea durante la reanimación temprana de la pancreatitis aguda, particularmente en las primeras 24 horas.

Otro trabajo presentado DDW 2026, con mucho impacto es el metanálisis de la Dra. Paula Santo en donde se evalúa el uso de Inhibidores selectivos de

Correspondencia:

Joel O. Jáquez-Quintana

E-mail: joel.jaquezqn@uanl.edu.mx

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):44-46

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

COX-2 en pancreatitis aguda. Teniendo en cuenta que actualmente no existe un tratamiento farmacológico específico capaz de modificar de manera contundente la evolución de la PA. En este contexto, los inhibidores selectivos de COX-2 han emergido como posibles agentes antiinflamatorios con impacto clínico relevante.

El metaanálisis incluyó cuatro estudios con 1,522 pacientes y evaluó el efecto de inhibidores selectivos de COX-2 sobre desenlaces clínicos. Los resultados mostraron: a) Reducción de mortalidad. b) Disminución de falla orgánica. c) Menor incidencia de pseudoquistes e infección. d) Reducción significativa de estancia hospitalaria. No obstante, los autores reconocen limitaciones importantes relacionadas con heterogeneidad metodológica y tamaño muestral limitado. Como conclusión tenemos que los inhibidores selectivos de COX-2 representan una estrategia farmacológica prometedora, aunque aún se requieren ensayos clínicos multicéntricos de alta calidad antes de su incorporación sistemática.

Otro trabajo presentado DDW 2026 de igual forma de gran impacto fue el metaanálisis presentado por el equipo del Dr. Karam Abi Karam, donde evaluaba la alimentación temprana versus alimentación diferida. Durante décadas, el ayuno prolongado fue considerado parte esencial del tratamiento de la PA. Actualmente, el conocimiento sobre integridad de la barrera intestinal y translocación bacteriana ha modificado este paradigma. El metaanálisis incluyó ocho estudios aleatorizados con 748 pacientes con PA leve a moderada, comparando alimentación temprana (≤ 48 horas) frente a alimentación diferida. Los principales resultados fueron: a) Reducción significativa de estancia hospitalaria. b) Ausencia de incremento en intolerancia alimentaria. c) No aumento de dolor, recurrencia de síntomas ni progresión a enfermedad severa. d) Mayor beneficio clínico con alimentación oral temprana. e) Seguridad adecuada de la nutrición enteral nasogástrica cuando la vía oral no era posible. Algunos estudios incluidos reportaron incluso menor recurrencia de dolor abdominal en pacientes alimentados tempranamente. Conclusión: La alimentación temprana debe considerarse parte integral del manejo inicial de la pancreatitis aguda leve y moderada. El ayuno prolongado ya no cuenta con sustento fisiopatológico sólido.

Siguiendo con el tema de nutrición en PA, el Dr. Mohamed Elnaggar presentó también en la DDW 2026 un metaanálisis sobre la optimización del soporte nutricional en PA. La estrategia nutricional en PA continúa evolucionando hacia esquemas más precoces y fisiológicos. El network meta-analysis incluyó 23 ensayos clínicos aleatorizados con más de 2,000 pacientes y comparó

múltiples estrategias nutricionales: alimentación oral muy temprana; alimentación oral temprana; alimentación oral diferida; nutrición enteral temprana; nutrición enteral diferida y nutrición parenteral. Los hallazgos más importantes fueron: a) La alimentación oral temprana presentó la mayor reducción en mortalidad. b) La nutrición enteral temprana disminuyó significativamente falla orgánica múltiple. c) La nutrición parenteral mostró consistentemente peores desenlaces. d) La alimentación muy temprana redujo proteína C reactiva y estancia hospitalaria. Uno de los aspectos más relevantes es que el beneficio clínico parece depender más del momento de inicio que de la vía de alimentación.

La estrategia nutricional óptima consiste en iniciar alimentación oral tan pronto sea clínicamente tolerada. La nutrición enteral debe reservarse para pacientes incapaces de tolerar vía oral, mientras que la nutrición parenteral debe evitarse salvo indicaciones excepcionales.

Un tema explorado por el grupo del Dr. Donghyun Ko presentado DDW 2026 es el uso de la terapia biológica e inmunomodulación en PA. Teniendo como entendido que la respuesta inflamatoria sistémica representa el principal determinante de severidad en la PA. En este contexto, el bloqueo de citocinas proinflamatorias como TNF- α e IL-1 ha despertado interés creciente. El trabajo consistió en un análisis retrospectivo basado en la base de datos TriNetX que valuó más de 649,000 pacientes con PA, comparando sujetos bajo terapia biológica versus controles pareados. Los pacientes tratados con biológicos presentaron: menor riesgo de ventilación mecánica; menor ingreso a terapia intensiva; menor desarrollo de necrosis pancreática y menor formación de pseudoquistes. Aunque el estudio no demuestra causalidad, representa una de las primeras evaluaciones poblacionales que sugieren un posible efecto protector de la inmunomodulación. Concluyendo que la modulación dirigida de la respuesta inflamatoria podría representar una futura estrategia terapéutica en PA, sin embargo, aún son necesarios estudios prospectivos.

Finalmente también dentro de la PA y la predicción de severidad se presentó un trabajo en la DDW 2026 por el Dr. Ashesh Das y cols, donde evaluaron a los índices hematológicos inflamatorios como predictores de severidad. La identificación temprana de pacientes con alto riesgo de pancreatitis severa continúa siendo uno de los principales retos clínicos. El metaanálisis bayesiano evaluó dos biomarcadores hematológicos simples: a) Índice plaquetas-linfocitos (PLR). b) Índice de inflamación inmune sistémica (SII). Los hallazgos principales mostraron que ambos índices se

encuentran significativamente elevados en pancreatitis severa. El PLR alcanzó sensibilidad y especificidad cercanas al 78% dentro de las primeras 24 horas, mientras que el SII también mostró adecuada capacidad predictiva. La relevancia de estos marcadores radica en su bajo costo, rápida disponibilidad y fácil reproducibilidad clínica. Determinando que los índices inflamatorios hematológicos simples pueden incorporarse tempranamente a estrategias de estratificación de riesgo, complementando las escalas clínicas tradicionales.

Conclusión

La evidencia reciente en pancreatitis aguda confirma una transición hacia estrategias de manejo más tempranas, fisiológicas e individualizadas. La reanimación con soluciones balanceadas y la alimentación oral precoz constituyen actualmente pilares terapéuticos respaldados por evidencia sólida. Paralelamente, biomarcadores inflamatorios simples como PLR y SII

muestran utilidad creciente para estratificación temprana de riesgo, mientras que nuevas estrategias inmunomoduladoras podrían modificar el tratamiento futuro de la enfermedad. En conjunto, estos avances fortalecen el concepto de que el manejo temprano y basado en evidencia continúa siendo el principal determinante pronóstico en pancreatitis aguda.

Conflicto de intereses

No se reporta conflicto de intereses.

Referencias

1. WATERLAND Trial. Normal Saline versus Lactated Ringer's Solution for Acute Pancreatitis Resuscitation.
2. Santo P, et al. The Role of Selective COX-2 Inhibitors in Acute Pancreatitis.
3. Abi Karam K. Early Feeding versus Delayed Feeding in Mild to Moderate Acute Pancreatitis.
4. Elnaggar M. Optimizing Nutritional Support in Acute Pancreatitis.
5. Ko D. Impact of Biologic Therapy on Clinical Outcomes in Acute Pancreatitis.
6. Das A, et al. Early Hematologic Inflammation Indices as Predictors of Severe Acute Pancreatitis.

Tratamiento endoscópico de la pancreatitis necrotizante aguda

Endoscopic treatment of acute necrotizing pancreatitis

Daniel Ruiz-Romero^{1*} y Gustavo López-Arce-Ángeles²

¹Hospital Ángeles Acoxa. Ciudad de México; ²Hospital Ángeles Centro-Sur, Santiago de Querétaro, Querétaro. México

Introducción

El manejo de la pancreatitis necrotizante y colecciones líquidas pancreáticas ha evolucionado en los últimos años ya que la cirugía abierta, considerada el eje terapéutico en necrosis infectada, ha sido desplazada por un abordaje escalonado mínimamente invasivo que consiste en la administración inicial de antibióticos, seguida de drenaje percutáneo o drenaje transluminal endoscópico y, si es necesario, de necrosectomía mínimamente invasiva por vía retroperitoneal o endoscópica, dejando la cirugía abierta cuando fallan estas estrategias o coexisten otras situaciones como perforación visceral o isquemia intestinal¹.

Trabajos evaluados

Ngongoni y colaboradores evaluaron una cohorte de 9,185 pacientes con pancreatitis necrotizante infectada sometidos a intervención entre 2019 y 2022. El abordaje mínimamente invasivo predominó claramente sobre la cirugía abierta (92 vs. 8%). Dentro del grupo mínimamente invasivo el drenaje o desbridamiento endoscópico representó 62%, seguido por drenaje percutáneo en 30% y necrosectomía laparoscópica o retroperitoneal mínimamente invasiva en 8%. En comparación con cirugía abierta, las técnicas mínimamente invasivas se asociaron con menor estancia hospitalaria (21.3 vs. 30.6 días), menor costo hospitalario (\$70,140 vs. \$123,558) y menor

mortalidad intrahospitalaria (5 vs. 12%). En el análisis multivariado, la edad y el abordaje quirúrgico fueron predictores independientes de mortalidad, mientras que el manejo mínimamente invasivo redujo 63% el riesgo de muerte. Estos datos refuerzan que, cuando la anatomía y la experiencia local lo permiten, el abordaje mínimamente invasivo debe considerarse la primera línea terapéutica en necrosis infectada². Esta visión coincide con revisiones recientes en las que el drenaje transmural guiado por USE se considera actualmente estándar de cuidado para colecciones sintomáticas cercanas al estómago o duodeno, reservando la necrosectomía para casos seleccionados dentro de un abordaje escalonado³.

Saito y colaboradores analizaron los factores predictivos de encapsulación completa en pacientes con pancreatitis necrotizante aguda tratados con USE antes de las 4 semanas de evolución⁴. En una cohorte multicéntrica de 222 pacientes se identificaron 48 tratados de manera temprana, de los cuales 63% tenían encapsulación completa y 37% encapsulación parcial o ausente. Los pacientes con colecciones encapsuladas tuvieron mayor éxito clínico (87 vs. 56%), mientras que la mayoría de los decesos ocurrieron en aquellos sin encapsulación completa. El hallazgo más relevante fue la asociación entre ascitis y menor probabilidad de encapsulación que incrementó 4 veces más la probabilidad de no encapsulación, lo que sugiere que en sujetos con ascitis según la evolución clínica o el

*Correspondencia:

Daniel Ruiz-Romero

E-mail: drdanielruizrom@outlook.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):47-49

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

deterioro hemodinámico del paciente podría pensarse en paracentesis o drenaje percutáneo^{1,3}.

El trabajo de Suryawanshi y cols evaluó el modelo CLIPS [C- contenido de necrosis < 30 o > 30%, L-localización en raíz del mesentérico, I- necrosis infectada, p- conducto pancreático desconectado y S- tamaño ≥ 6 cm) como nueva herramienta de estratificación en 530 pacientes con pancreatitis necrotizante entre 2010 y 2023. Tras ajustar por covariables un CLIPS con puntaje ≥ 5 ayudó a predecir mortalidad, falla orgánica, estancia en UCI y necesidad de intervención. Su utilidad práctica radicaría en transformar hallazgos clínicos y radiológicos objetivos en una herramienta de triage temprano para anticipar recursos, definir seguimiento estrecho e identificar pacientes que probablemente requerirán un manejo multidisciplinario⁵.

Hakuta y colaboradores compararon la necrosectomía endoscópica inmediata contra diferida bajo estrategia escalonada después del drenaje guiado por USE. Aunque el manejo estándar ha sido el drenaje inicial con necrosectomía a demanda, el momento óptimo de la necrosectomía continúa en debate. Esta revisión sistemática incluyó estudios hasta octubre de 2025 y planteó como desenlace primario los eventos adversos relacionados con el procedimiento y desenlaces secundarios de éxito clínico, mortalidad y necesidad de otras intervenciones⁶. Este punto es clínicamente relevante porque la necrosectomía inmediata puede reducir reintervenciones en pacientes con alto componente necrótico, pero también podría incrementar riesgo de sangrado, migración del stent o perforación si se realiza en colecciones mal encapsuladas. Por ello, más que adoptar una conducta uniforme, parece razonable seleccionar a los pacientes con base en volumen, porcentaje de necrosis sólida, infección persistente y respuesta al drenaje inicial³.

Un estudio sobre sangrado posterior al manejo endoscópico de la necrosis pancreática evaluó variables clínicas y técnicas en pacientes con WON drenada mediante LAMS. El sangrado ocurrió en 9.8% de los casos e incluyó un evento fatal. En el análisis univariado se asoció con ≥ 4 sesiones de necrosectomía, nutrición parenteral y falla orgánica; sin embargo, en el análisis multivariado sólo la presencia de falla orgánica permaneció como predictor independiente (OR 45.9). Ni el tipo de stent ni la colocación de doble cola de cochino coaxial modificaron significativamente el riesgo. Este hallazgo es importante porque desplaza la atención desde factores puramente técnicos hacia la gravedad sistémica del paciente⁷.

Otro trabajo de Saito y colaboradores, en este caso sobre volumen tridimensional de la WON evaluado por

tomografía (TAC), mostró que el volumen de la colección predice mejor la carga de enfermedad que el diámetro máximo. En 213 pacientes drenados por USE el volumen 3D se asoció con mayor tiempo hasta éxito clínico, mayor mortalidad intrahospitalaria y mayor necesidad de necrosectomía. Un punto de corte de 401 cm³ tuvo sensibilidad y especificidad de 69% para predecir necrosectomía, y los pacientes con WON ≥ 400 cm³ requirieron necrosectomía con mucha mayor frecuencia que aquellos con menor volumen (55.6 vs. 14.6%). Este hallazgo aporta una variable objetiva para seleccionar pacientes que podrían beneficiarse de necrosectomía temprana o vigilancia más estrecha⁸.

En otro trabajo se evaluó también por TAC el papel del aire extraluminal al día siguiente del drenaje guiado por USE en pacientes con colecciones necróticas agudas o WON. Éste se observó en 28% de los casos y se relacionó con encapsulación incompleta, falla renal, falla circulatoria y ascitis. Aunque el éxito técnico fue similar, los pacientes con aire extraluminal requirieron con mayor frecuencia necrosectomía, drenaje percutáneo, mayor número de procedimientos y presentaron más eventos adversos (42 vs. 19%). En el análisis multivariado, el aire extraluminal se mantuvo asociado con eventos adversos (OR 2.37), sin incremento en mortalidad. Este dato puede utilizarse como marcador indirecto de encapsulación insuficiente y como elemento de estratificación temprana tras el procedimiento⁹.

Takenaka y colaboradores analizaron el impacto del tipo de conducto pancreático desconectado en la función pancreática a largo plazo tras el drenaje de colecciones por USE. En 380 pacientes de 10 centros (2010-2023) el 19% presentó síndrome de conducto pancreático desconectado. La clasificación WONDERFUL permitió dividir la desconexión en tres tipos, con menor tasa de mejoría en el tipo 2 que además fue el más común. Este estudio destaca que la desconexión ductal no debe considerarse una entidad uniforme: su anatomía condiciona recurrencia de colecciones, diabetes de nueva aparición e insuficiencia pancreática exocrina¹⁰.

Finalmente, en relación con el tiempo de permanencia de las LAMS, López-Arce y colaboradores demostraron en una revisión sistemática y metaanálisis de 662 pacientes que no existió asociación significativa entre duración de la permanencia de la LAMS y eventos adversos. Los eventos más frecuentes fueron obstrucción y sangrado, los eventos adversos se dividieron en temprano (< 4 semanas) y tardío (> 4 semanas) sin encontrarse diferencias significativas entre ambos subgrupos; esto sugiere un retiro individualizado a cada paciente independiente del

tiempo de permanencia de la prótesis¹¹⁻¹³. En este sentido Téllez-Ávila y colaboradores analizaron 155 casos consecutivos de drenaje de colecciones peripancreáticas con LAMS con mediana de permanencia de 38 días (RIC: 26-55). Se presentaron 58 eventos adversos en 50/155 pacientes (33.5%) y 47 ocurrieron durante la permanencia de la prótesis: migración (n = 13), sangrado (n = 12), sepsis (n = 9), obstrucción (n = 8) y stent enterrado (n = 3), sin diferencias en el tiempo de permanencia entre pacientes con y sin eventos adversos (36 vs. 39 días; p = 0.73) ni correlación entre permanencia de la LAMS y eventos adversos (r = -0.031; p = 0.7). Aunque el sangrado fue más frecuente en WON que en pseudoquiste, los autores concluyeron que estos resultados apoyan un retiro individualizado, guiado por la evolución clínica y con seguimiento estructurado¹⁴.

Conclusiones

Los trabajos revisados muestran la tendencia al tratamiento menos invasivo de la pancreatitis necrotizante y de las colecciones pancreáticas. La decisión terapéutica no debe basarse únicamente en el tiempo o tamaño de la colección, sino considerar otros factores como la presencia de pared, ascitis, volumen y presencia de aire extraluminal por TAC, falla orgánica, conducto desconectado y necesidad anticipada de necrosectomía que son variables que permiten individualizar el manejo. El drenaje guiado por USE y las prótesis LAMS han consolidado su papel pero los beneficios dependen de una estrategia clínica integral: imagen preprocedimiento adecuada, selección anatómica cuidadosa, manejo multidisciplinario, vigilancia posterior y retiro de la prótesis basado en la evolución clínica, más que en tiempos de permanencia rígidos.

Financiamiento

Los autores no declaran fuente alguna de financiamiento para la realización de este manuscrito.

Conflicto de intereses

D. Ruiz Romero declara ser conferencista para Olympus, Adium, Alfaisigma, Carnot y Schwabe.

G. López-Arce-Ángeles declara ser conferencista para Boston Scientific.

Referencias

1. IAP/APA/EPC/IPC/JPS Working Group. International Association of Pancreatologists Revised Guidelines on Acute Pancreatitis 2025: Supported and Endorsed by the American Pancreatic Association, European Pancreatic Club, Indian Pancreas Club, and Japan Pancreas Society. *Pancreatology*. 2025 Sep;25(6):770-814.
2. Ngongoni RF, Tennakoon L, Knowlton LM, Visser B. Trends in necrotizing pancreatitis management: a nationwide cohort. *DDW 2026. Abstract Sa1878*.
3. Sundaram S, Rana SS. Endoscopic ultrasound-guided pancreatic fluid collection drainage and pancreatic ductal drainage. *Tech Innov Gastrointest Endosc*. 2025;27:250921.
4. Saito T, Maruta A, Iwashita T, Hamada T, Masuda A, Takenaka M, et al. Predictive factors for the encapsulation of acute necrotizing pancreatitis within 4 weeks of the disease onset: a multicenter cohort study. *DDW 2026. Abstract Sa1820*.
5. Suryawanshi G, Vanek P, Hemraj C, Karna R, Faizi N, Dirweesh A, et al. CLIPS score: a novel risk stratification tool accurately predicts clinical outcomes in 530 necrotizing pancreatitis patients: a single center study. *DDW 2026*.
6. Hakuta R, Nakano R, Saito T, Hamada T, Shiomi H, Takenaka M, et al. Head-to-head comparison of immediate necrosectomy vs. step-up approach following endoscopic ultrasound-guided drainage of necrotizing pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. *DDW 2026. Abstract Sa2162*.
7. Kunovsky L, Cvekova S, Ramai D, Vanek P, Kumar MN, Falt P, et al. Predictors of bleeding after endoscopic management of walled-off pancreatic necrosis with lumen-apposing metal stents. *DDW 2026. Abstract Sa1865*.
8. Saito T, Supchatura M, Hamada T, Masuda A, Takenaka M, Matsubara S, et al. The 3-D volume of walled-off pancreatic necrosis predicts the need for necrosectomy following endoscopic ultrasound-guided drainage. *DDW 2026. Abstract Tu1841*.
9. Saito T, et al. The clinical relevance of extraluminal air on the following day of EUS-guided drainage for walled-off pancreatic necrosis. *DDW 2026. Abstract Tu1862*.
10. Takenaka M, Saito T, Hamada T, Masuda A, Omoto S, Matsubara S, et al. Disconnected pancreatic duct type determines long-term pancreatic function after EUS-guided drainage of pancreatic fluid collections: a multicenter study. *DDW 2026. Abstract 1085*.
11. López-Arce G, Ruiz-Romero D, Borjas-Almaguer OD, Bartnicki-Navarrete I, López-Cossío JA, Murcio-Pérez E, et al. Stent indwell duration and adverse events in endoscopic ultrasound-guided lumen-apposing metal stent drainage of peripancreatic collections: systematic review and meta-analysis. *Endoscopy*. 2026. doi:10.1055/a-2859-6615.
12. Maida M, Rizzo GEM, Traina M, Karstensen JG, Voermans RP, Gornals JB, et al. Optimal timing for lumen-apposing metal stent removal following endoscopic ultrasound-guided drainage of pancreatic fluid collections: a systematic review and meta-analysis. *Endoscopy*. 2025 Sep;57(9):1023-1033.
13. Elhence A, Mishra P, Rai P. Early versus delayed removal of lumen apposing metal stent after cystogastrostomy: a systematic review and meta-analysis. *Pancreatology*. 2025 Nov;25(7):1027-1032.
14. Téllez-Ávila FI, Khan W, Augustine T. No correlation between stent dwell time and complications in endoscopic ultrasound-guided drainage: analysis of 155 consecutive cases of peripancreatic collections. *DDW 2026. Abstract Sa2166*.

Lesiones incidentales en páncreas: estratificación de riesgo y decisiones (observar/aspirar/referir)

Incidental injuries in the pancreas: risk stratification and decisions (observe/aspire/refer)

Raquel Palos-Cuéllar

Departamento de Gastroenterología, Endoscopia Gastrointestinal, Ultrasonido Endoscópico, Unidad de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital Civil "Fray Antonio Alcalde", Ciudad de México, México

Introducción

El ultrasonido endoscópico (EUS) ha revolucionado el diagnóstico y el manejo la patología pancreática, convirtiéndose en un examen prácticamente imprescindible. Es una herramienta crucial para evaluar y caracterizar, permitiendo un análisis detallado, evaluación morfológica y ayuda en la identificación de lesiones con un mayor riesgo de progresión a grado alto displasia o carcinoma pancreático invasivo.^{1,2,3} En el estudio del Dr Miguel Saraiva, multicéntrico, realizado en 5 centros en Portugal, España, Brasil y Estados Unidos⁴, se evaluó la inteligencia artificial en el diagnóstico de displasia en lesiones quísticas de páncreas. Se evaluaron 40 EUS, para la caracterización de DAG el sistema identificador con una sensibilidad de 88.2%, precisión de 88.4% y una exactitud del 89.1%. Con una área sobre la curva de 0.874. Este estudio se encuentra entre los primeros en demostrar la viabilidad de un sistema de IA capaz de detectar IPMN y grado de displasia.⁴ Otro estudio prospectivo multicéntrico del 2018 al 2026, fue el del Dr Steve Serrao⁵, tuvo como objetivo evaluar el desempeño diagnóstico real de EUS-nCLE (ultrasonido endoscópico con endomicroscopia con focal) para caracterizar las lesiones quísticas pancreáticas mayores 2cm comparándolas con las modalidades estándar. Con 623 pacientes en 16 centros de Estados Unidos, 526

pacientes se les realizó EUS-nCLE. La exactitud diagnóstica del EUS-nCLE fue del 95.3% (95% IC: 91.5-97.7%). En comparación con las técnicas convencionales que fue del 81.8% (95% IC: 75.4-87.1%). Este estudio demostró que la EUS-nCLE fue razonablemente segura y bien tolerada, mejora la precisión y proporciona el beneficio adicional de identificar de manera confiable subtipos específicos de lesiones quísticas pancreáticas.⁵ El Dr. Somashekar Krishna, de la Universidad de Ohio presentó un trabajo que se realizó en un centro de tercer nivel que implementó un enfoque diagnóstico multimodal para lesiones quísticas de páncreas mayores de 2 cm, incorporando la endomicroscopia confocal láser (nCLE) con guía EUS, secuenciación de nueva generación, microfórceps y biopsias con aguja y pruebas de glucosa en el líquido del quiste⁶. La precisión de la toma de decisiones quirúrgicas aumentó significativamente (69,2% -95,7%; p-tendencia=0,004), además de disminución en resecciones inapropiadas (30,8% 0%; p-tendencia < 0,001) desde 2014 hasta 2024. Entre los pacientes con una indicación inapropiada para la cirugía, 12/13 (92.3%) antes de 2020, en comparación con solo 3/65 (4.6%) después de 2020 (p < 0,001), lo que demuestra una mejora en la toma de decisiones quirúrgicas apropiadas con el tiempo. Estos datos reflejan un cambio hacia una toma de decisiones individualizada, multimodal y basada en evidencia que

Correspondencia:

Raquel Palos-Cuéllar

E-mail: dra.raquelpaloscuellar@gmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):50-52

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

mejora la selección quirúrgica y los resultados para los pacientes.⁶ Hay un estudio, en Italia del Dr. Paolo Riccardo Camisa⁷, donde pacientes con un diagnóstico presuntivo de IPMN con indicación quirúrgica y resonancia magnética de alta calidad fueron reclutados prospectivamente. Se evaluaron los niveles de citocinas y hormonas en los fluidos y se confrontaron entre los grupos. De 205 pacientes, 133 tuvieron el diagnóstico de IPMN. La combinación de TNF α en el líquido del quiste, IL-1 β en el PB, e infiltración de grasa pancreática detectada con niveles de MRI y Hb1Ac demostró una precisión diagnóstica sustancial para identificar IPMN maligna, con un área bajo la curva ROC (AUC) de 0,904. Concluyendo que la progresión del IPMN hacia el PDAC está asociada con un cambio proinflamatorio en el microambiente tumoral, que se manifiesta como alteraciones tanto locales como sistémicas en varias citocinas.⁷ La Universidad de Pittsburg presentó un trabajo de ensayos moleculares PancreaSeq y PancreaSeq GC.⁸ Este estudio se llevó a cabo durante cuatro años, se realizaron pruebas combinadas de glucosa y análisis molecular del líquido de quistes pancreáticos obtenido por EUS-FNA en 628 quistes de 617 pacientes. Demostró que en comparación con la glucosa, PancreaSeq fue capaz de caracterizar displasia dentro de los quistes. Tanto la glucosa como los análisis moleculares mejoran la capacidad de identificar y riesgo de estratificar los quistes mucinosos.⁸ La Dra. Erica Park; de la universidad de Ohio, presentó un trabajo en cistoadenomas serosos⁹ que son lesiones quísticas pancreáticas benignas con potencial maligno insignificante y no requieren cirugía si son asintomáticos. Sin embargo, hasta el 15% de los quistes pancreáticos resecaados se diagnostican como Cistoadenoma seroso, lo que enfatiza la oportunidad de un diagnóstico preoperatorio más preciso. Este estudio evaluó el desempeño diagnóstico y la seguridad de endomicroscopia confocal láser basada en aguja guiada por EUS (EUS-nCLE) para identificar cistoadenomas serosos. Fue una gran cohorte prospectiva multicéntrica realizada entre 2018 y 2025 en 15 instituciones académicas. El EUS-nCLE identificó correctamente 70/70 SCAs, lo que resultó en una sensibilidad del 100% (IC 95%: 94,8-100), especificidad del 98,4% (IC 95%: 94,3-99,6) y precisión del 99,0% (IC 95%: 96,3-99,9). Se demostró una excelente precisión y seguridad, reduciendo la dependencia de la adquisición invasiva de tejidos y previniendo cirugías innecesarias.⁹ En cuanto a la toma de biopsias de lesiones sólidas, el Dr. Hamza Altal realizó una revisión sistemática y meta-análisis de estudios aleatorizados para evaluar la exactitud diagnóstica de la técnica de

succión seca Vs húmeda en la toma de biopsias por EUS.¹⁰ No hubo diferencia en la precisión diagnóstica entre la succión húmeda y seca, RR 1.00 (IC 95% 0,97-1,04; I2 = 0). Ninguno de los estudios demostró una ventaja clínicamente significativa para la succión húmeda, demostrando que no mejora la exactitud diagnóstica, y que la técnica de succión puede ser individualizada.¹¹ Se presentó un meta-análisis que busca determinar si el EUS mejorado con contraste (CE-EUS) proporciona mejor toma de muestras en lesiones pancreáticas sólidas, del Dr. Sahib Singh de la Universidad de Nueva York, se incluyeron un total de 5 estudios controlados aleatorizados con 676 pacientes (n = 338 CE-EUS, n = 338 EUS convencional). Demostrando que para la toma de muestras de lesiones pancreáticas sólidas, tanto el CE-EUS como el EUS convencional muestran una muestra comparable en cuanto a adecuación, calidad, precisión, sensibilidad y riesgo de eventos adversos. CE-EUS se asocia con un tiempo de procedimiento más largo.¹² En un estudio de la India del 2015 al 2025, del Dr. Pankaj Desai se evaluó el desempeño diagnóstico de agujas FNA (22 G y 25G) y FNB (ProCore) individualmente [grupo A], contra muestras combinadas usando agujas FNA y FNB tipo Franseen [grupo B]. El análisis específico de la enfermedad mostró el mayor beneficio del FNAB en el carcinoma pancreático (adecuación 98,9% vs 89,4% con FNB; p = 0,0003) y la tuberculosis (adecuación 98,7% vs 91,0% con FNA; p = 0,0048). Demostrando que el uso de un enfoque combinado demostró tejido adecuado y una sensibilidad diagnóstica significativamente mayores, particularmente en lesiones difíciles como los cánceres pancreáticos y la tuberculosis.¹² El Dr. Jing Zhan exploró el impacto de EUS-FNA/FNB combinados con la evaluación MOSE en la calidad de las muestras patológicas de tejidos de lesiones pancreáticas. Demostrando que la eficacia de la punción guiada por EUS para el muestreo patológico está influenciada por la ubicación anatómica, el diámetro de la lesión, el tipo de aguja de punción y el número de pases.¹³

Conflicto de intereses

La autora declara que no existe conflicto de intereses.

Referencias

1. Arango M., Díaz C. Endoscopic ultrasound in pancreatic diseases. Rev. Med. Clin. Condes - 2015;26(5):634-648.
2. Jahnvi Dhar, Jayanta Samanta, Zaheer Nabi, et al. Review Endoscopic Ultrasound-Guided Pancreatic Tissue Sampling: Lesion Assessment, Needles, and Techniques. Medicina 2024, 60, 2021.

3. Lucía Guilbert, Sara Nikolic, Enrique de-Madaria, Giuseppe Vanella, et al. Endoscopic ultrasound for pancreatic cystic lesions: a narrative review. *BMJ Open Gastroenterol* 2025;12.
4. Miguel Mascarenhas, et al. Artificial intelligence for pancreatic cyst dysplasia grading in endoscopic ultrasound: A multicenter study. A multicenter study. Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026 May 2-5; Chicago II. EUA. Oral session.
5. Serrao S. et al. "A prospective, multicenter study using endoscopic ultrasound-guided confocal laser endomicroscopy (eus-ncle) for multimodal diagnosis of pancreatic cystic lesions", Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026 May 2-5; Chicago II. EUA. Oral session.
6. Krishna S. et al. "Reduction of inappropriate resections of pancreatic cystic lesions through adoption of multimodal diagnostics". Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026 May 2-5; Chicago II. EUA. Oral session.
7. Camisa P. R et al., "Predicting malignant progression in ipmn: A prospective study to identify novel biological and radiological markers". Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026 May 2-5; Chicago II. EUA. Oral session.
8. Romutis S., Fasanella K. et al. "Prospective Comparison of Pancreatic Cyst Fluid Glucose and Molecular Testing (PancreaSeq) for Mucinous Cyst Diagnosis", Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026 May 2-5; Chicago II. EUA. Oral session.
9. Park E. et al. "Real-time Endoscopic Diagnosis Of Pancreatic Serous Cystadenomas Using EUS-Guided Needle-Based Confocal Laser Endomicroscopy: A Multicenter Prospective Study". Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026 May 2-5; Chicago II. EUA. Oral session.
10. Altai H., Diagnostic accuracy of wet vs dry suction for endoscopic ultrasound guided fine needle biopsy of solid pancreatic lesions: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026 May 2-5; Chicago II. EUA. ePoster Tu 1857
11. Sahib Singh. Does contrast enhanced endoscopic ultrasound provide better tissue sampling compared to conventional endoscopic ultrasound for solid pancreatic lesions? A meta-analysis of randomized controlled trials. Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026 May 2-5; Chicago II. EUA. ePoster Tu 1871
12. Desai P. To evaluate the diagnostic performance of fna and fnb individually versus combined cytology histology sampling (fnab) using franseen needles to determine whether dual modality sampling improves diagnostic outcomes across diverse lesion types. Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026 May 2-5; Chicago II. EUA. ePoster Tu 1859
13. Zhan J. Factors affecting the histopathological assessment in eus-fna/ fnb combined with macroscopic on-site evaluation for pancreatic space-occupying lesions. Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026 May 2-5; Chicago II. EUA. ePoster Tu 1860

MÓDULO 7

Motilidad para endoscopistas: lo esencial + integración con FLIP/manometría

Motility for endoscopists: essentials + integration with FLIP/manometry

Yolanda Zamorano-Orozco

Hospital General Regional Num. 1 "Dr. Carlos Mac Gregor Sanchez Navarro", Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

Introducción

La caracterización de los trastornos motores es la herramienta imperativa y esencial del diagnóstico de los mismos, estandarizando la patología digestiva de acuerdo con la Clasificación de Chicago v. 4.0, y los diferentes consensos como Dallas y San Diego como parte del estudio de pacientes con enfermedad con ERGE y los distintos trastornos motores, y aunque la fisiopatología es multifactorial, el conocer las diferentes herramientas de apoyo diagnóstico como Manometría de Alta Resolución, panimetría, ENDOFLIP. A continuación, describiremos los trabajos presentados en la DDW 2026 Chicago que, a consideración del autor, que pueden ser útiles para el endoscopista en su práctica diaria.

El primer trabajo que describiré es de Kharfan R, Pokraka K, Universidad de Alberta¹, corresponde a un grupo de pacientes que se aplicó un cuestionario validado (ESQ-30) para validar la frecuencia y gravedad de la disfagia, distribuidos por edad y sexo con síntomas esofágicos con reflujo y motilidad esofágica normal, se revisaron estudios de MAR, sin evidencia de trastorno motor de acuerdo a la CC v.4.0 y se aplicó un cuestionario validado ESQ -30, y se compararon los grupos con prueba U de Mann-Whitney, con el análisis de los valores de IRP, DCI, % contracción débil y %

aclaramiento del bolo incompleto. Un total de 184 pacientes, en un periodo de recolección de dos años, el grupo de mujeres presento puntuaciones más altas ESQ-D (7.5vs1.5 $p = 0.004$) y los hombres un DCI medio menor con $p = 0.024$ y 1918 vs 2442 $p = 0.029$, el aumento de la edad se correlaciono negativamente con los síntomas de reflujo ESQ-R $p = 0.178$, $p = 0.16$ y DCI media ($p = 0.156$, $p = 0.035$). Concluyendo que las mujeres presentaron mayor carga de síntomas como disfagia, reflujo y globo. Del mismo grupo de Canadá, presentaron otro trabajo, donde comparaban síntomas y prevalencia de reflujo; en pacientes con MEI Y motilidad normal². Es un estudio retrospectivo, de julio del 2022 a octubre del 2024, el diagnóstico de MEI en base la clasificación de Chicago v4.0 ($> 70\%$ de tragos ineficaces, $\leq 50\%$ de tragos fallidos) más monitoreo de 24 hr, con un total de 889 pacientes con MAR, 64% (7.6%) cumplieron criterios para MEI y fueron comparados con 466 controles, en 34 pacientes con MEI se les hizo pH-metría (53.1%) y 297 controles (63.7%); en donde fue evidente el reflujo patológico e impedancia en el grupo de MEI vs controles estadísticamente significativo (70% vs 41.8%) $p = 0.012$; 8.3%vs 66.2%, $p = 0.022$ en los resultados de la regresión logística arrojó un reflujo patológico (OR 3.1, $p = 0.006$ como predictor de MEI y en 48 pacientes con MEI con ESQ-30 los síntomas de disfagia se correlacionaron

Correspondencia:

Yolanda Zamorano-Orozco

E-mail: yolazamorano@hotmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):53-56

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

débilmente con % de los tragos fallidos $p = 0.292$, $p = 0.044$).

Otro estudio de Carolina del Norte con autoría de Rusin³, se incluyeron 3513 pacientes con edad media de 48.2 ± 12.4 y 73.1 ± 5.8 años, 65% eran mujeres, de los cuales 851 se les realizó Endoflip, las principales indicaciones de los estudios fueron ERGE (89%), disfagia (57-66%), como prueba preoperatoria (15-19%) y postquirúrgica (14-20%), Acalasia fue la indicación 6-10%, en los resultados un 1% presentó motilidad inespecífica, otros trastornos esofágicos 25%, 19% con EEO, sin embargo, la manometría continúa funcionando como prueba de diagnóstico con oportunidad de refinar con Endoflip.

En Tailandia⁴ del grupo de trabajo de Weeranawin, utilizaron el TBE, como herramienta evaluación en pacientes con Acalasia posterior a tratamiento, las directrices actuales recomiendan el uso de una columna de bario posterior al tratamiento de 5 cm a los 5 min como predictor de respuesta a largo plazo, fue un estudio retrospectivo, de pacientes con Acalasia con TBE antes y después del tratamiento, en un periodo de julio del 2021 a septiembre de 2024 con un seguimiento de 12 meses, el TBE se realizó 1 mes después POEM o en síntomas recurrentes, se utilizó la puntuación de Eckardt y parámetros de TBE (altura del bario 1,2 y 5 min), con un total de 39 pacientes y edad media de 50.5 años, 11 (28.2) sintomáticos con puntuación de Eckardt, las modalidades terapéuticas fueron POEM (87.2%), Miotomía de Heller (7.7%), dilatación neumática (5.1%), y se observó la altura de la columna de bario posterior al tratamiento > 5 cm a los 5 min proporcionó un 62.5% de sensibilidad y 71% de especificidad, la reducción porcentual de los parámetros de TBE produjo un menor rendimiento diagnóstico con un punto de corte de > 20% de reducción de la columna de bario y < 20% de reducción del diámetro (100% de sensibilidad y 77.4% de especificidad). Concluyen que la reducción porcentual de altura de la columna > 20%, demostró una precisión superior a la altura de la columna de bario convencional > 5 cm a los 5 min como predictor de la necesidad de re-intervención. Un grupo de Corea del Sur con autoría de Byun So Young⁵ evaluó el uso de la manometría 4D con impedancia para el diagnóstico de Acalasia, así como la distensibilidad de la UGE, el Endoflip es un estándar de referencia para la evaluación de la apertura de la UGE, con esta nueva técnica 4D que integran impedanciometría y la distensibilidad de la UGE, el objetivo del estudio es discriminar los pacientes con Acalasia de los controles sanos. Es un estudio prospectivo y se incluyeron pacientes con Acalasia tipo I-III con MAR y FLIP, 10 sujetos sanos, con edad media de 29 años y 31 pacientes

con Acalasia media de edad 59 años, la media derivada de EGJ-DI entre los pacientes con Acalasia fue de 0.9 ± 0.6 mm²/mmHg, con un buen rendimiento diagnóstico, un AUC de 0.817 (IC 95%:0.732-0.904; $p =$, sensibilidad de 0.710 y $p \leq 0.001$, sensibilidad 0.710 y especificidad de 0.880 para identificar Acalasia, el índice de Youden (umbral de 0.307 mS/mmHg, tuvo una sensibilidad de 0.710 y una especificidad de 0.880; concluyendo que la manometría 4D con impedancia invertida proporciona una discriminación diagnóstica robusta y con una fuerte concordancia con la sensibilidad de EGJ derivada del FLIP, esta herramienta puede ser útil en centros que carecen de FLIP. Otro trabajo de la Universidad de Tailandia, Weeranawin y cols, sugieren una nueva clasificación de MAR en pacientes con Acalasia después de POEM⁶, aunque ya están los parámetros bien establecidos por la CC v.4.0, dicha clasificación tiene limitaciones en los pacientes después de tratamiento endoscópico, por lo que un grupo de expertos sugiere una serie de recomendaciones. Se proponen nuevas nomenclaturas, como Acalasia tratada Adecuadamente (ATA) y Acalasia tratada con Obstrucción del flujo de Salida (TAOO), sin embargo su utilidad pronóstica aún no se ha establecido, el objetivo de dicho estudio fue predecir los resultados a largo plazo en pacientes con Acalasia tratada. La revisión de pacientes post-POEM se dio de julio 2021 a septiembre de 2024 con al menos un año de seguimiento, la MAR se llevó a cabo con pruebas provocativas y se realizó un seguimiento a los 3 y 6 meses, después del POEM en pacientes que presentaban síntomas recurrentes y con la puntuación de Eckardt > 3, ATA se definió como IRP supino ≥ 15 mm Hg sin características obstructivas del cuerpo esofágico, y TAOO se definió con IRP supino ≥ 15 mm Hg, IRP rápido de desafío de bebida ≥ 10 mm Hg o características obstructivas, se agregaron métricas adicionales en la MAR como IRP delta, integral contráctil de la UGE y gradiente trans-UGE y parámetros TBE, específicamente se observó el rendimiento diagnóstico de cada métrica para predecir a largo plazo. Se incluyeron 52 pacientes con edad media de 50.3 años, 61.5% mujeres, de ellos 43 (82.7%) presentaban Acalasia tipo II, la MAR clasificó a 27 (52%) en TAOO y 25 (48%) como ATA.

La puntuación de Eckardt no fue diferente en ambos grupos, aunque cierta tendencia los TAOO a ser más sintomáticos, 1 año después del POEM 5 (18.8%) sin tratamiento permanecieron asintomáticos, no fue necesaria re-intervenir en pacientes con ATA de hasta 44 meses de seguimiento, la clasificación de TAOO tuvo un 100% de sensibilidad y un 56.8% de especificidad

y el agregar otras variables como el IRP delta, integral contráctil de UGE a TAOO aumentó la especificidad 77.3%, 81.8% y 90.9% respectivamente, la combinación de IRP elevado y características obstructivas produjo mayor discriminación con un AUC de 0.892 y una sensibilidad del 87.5% y especificidad 90%. Las conclusiones arrojaron que la presencia de TAOO a los 4 meses de la MAR en pacientes con Acalasia post-POEM evidenció una excelente sensibilidad para predecir la re-intervención o síntomas persistentes dentro de un año, el agregar diferentes métricas mejoró la especificidad y la suma de IRP elevado y comportamiento obstructivo predijo mayor precisión. El siguiente trabajo de Hayat MH y cols. de Boston, Massachusetts⁷, el validaron los umbrales de presión intra-balón a los 60 ml de llenado del balón del ENDOFLIP para distinguir los patrones contráctiles esofágicos, el tipo de estudio fue transversal en un centro de tercer nivel, los pacientes con un patrón clave en FLIP (normal, espástico, ausente) fueron excluidos, y los pacientes se clasificaron de acuerdo a MAR: MEI, contractilidad ausente, espasmo esofágico distal, Acalasia tipo III. La presión primaria fue una presión intrabalón a 60 ml, y se ejecutó un análisis multivariable para evaluar la relación entre la presión intra-balón, con curvas de características operativas (ROC) para rendimiento diagnóstico con el índice de Youden. Con un total de 251 pacientes, con edad media de 60 + 1.02 años, 63% mujeres, 164 (65.3%) hipomotilidad y 43 (17.1%) hiperomotilidad, al realizar el FLIP la presión intrabalón media de 60 ml fue significativamente más alta en hiperomotilidad en comparado con hipomotilidad (39,5 mm Hg vs 30.8 mm Hg $p \leq 0.019$, la reducción de la apertura de la UGE (REO) fue menos común en la hipomotilidad que la hiperomotilidad (22% vs 48.8% $p = 0.0004$, en el análisis de la regresión logística multivariada ajustada a edad, sexo, IMC y REO, el valor bajo de la presión intrabalón predijo de manera independiente la hipomotilidad, la sensibilidad fue del 51% y especificidad del 91% para la hipomotilidad y 33.1 mm Hg (sensibilidad 65% y especificidad 60%) para la hiperomotilidad, mientras que un umbral de 41.8 mm Hg fue mejor la especificidad para la hiperomotilidad al 80%. Por lo tanto se concluye que la presión intra-balón a 60 ml permite estratificar la respuesta contráctil no clave según el Consenso de Dallas como espectro hipo-vs-hiperomotilidad/espástico, los umbrales de < 30 mm Hg y > 40 mm Hg proporcionan alta especificada hipo-hiperomotilidad respectivamente mientras que las presiones de 30-40 ml probablemente representan un rango mixto/intermedio que puede justificar una evaluación adicional.

En el siguiente estudio, del Centro De enfermedades Esofágicas de Rochester⁷, es un estudio retrospectivo que incluyó dos centros hospitalarios, en donde se comparó las diferencias de las métricas de FLIP durante tiempo real durante el estudio endoscópico con las obtenidas después del procedimiento, se utilizó un catéter EF-322 con visualización de 30-60 seg después de un período de estabilización de 5 seg al volumen de 50,60 y 70 ml y las métricas de la UGE como el índice de distensibilidad en tiempo real y a los 60 ml, la respuesta contráctil se registró de acuerdo al Consenso de Dallas. Se calculó en forma manual el diámetro máximo de EGJ y mediana de EGJ-DI a una presión de 60 ml. Con un total de 179 pacientes, en el 94% de los mismos, el análisis en tiempo real y posterior de la categorización de la apertura coincidieron sin diferencia significativa con prueba de Mc Nemar, el diámetro medio de EGJ fue menor en tiempo real que el análisis posterior (16.7 mm + 3.8 vs 17 mm + 3.8 $p = 0.016$, el EGJ DI medio (DE) a 60 ml fue de 4.2mm²/mmHg±2.5 en tiempo real y 4.3 mm² mm HG ± 2.7 durante el análisis posterior $p = 0.897$, con un cambio significativo del dm EGJ en el grupo con patrón espástico y sin diferencias significativas en los subgrupos de normales e hipomotilidad. Por lo tanto, se concluye que en casos con patrón espástico estas métricas son auxiliares en el diagnóstico del mismo. Por último un estudio de Hakim M y Ahuja R, de la Universidad de Baylor⁸ evaluaron la tasa de acuerdo entre FLIP Y TBE para confirmar un diagnóstico de Obstrucción del tracto de salida de acuerdo a CC v 4.0 fue una revisión retrospectiva de febrero de 2021 a junio del 2025, se excluyeron a pacientes con hernia hiatal, estenosis, anillos o Esofagitis Eosinofílica (EEO). De acuerdo con los criterios de Dallas, se consideró un FLIP + a una apertura de EGJ reducida (REO dm máximo ≤ 12 mm a 60 y 70 ml y DI < 2mm²/mm Hg a 60 ml y un FLIP negativo se definió como una apertura de EGJ normal (NEO dm máximo ≥ 16 mm a 60 y 70 ml y DI ≥ 2 mm²/mm Hg a 60 ml y FLIP negativo con apertura de EGJ normal (NEO dm máximo ≥ 16 a 60 y 70 ml apertura no concluyente de EGJ y un TBE se definió como positivo con una columna de bario ≥ 2 cm a los 5 min y TBE negativo con una columna de bario < 2 cm a los 5 min, con un total de 101 pacientes con diagnóstico OTS que tenían TBE Y FLIP, 45 con diagnóstico Obstrucción confirmada (30 con FLIP, 4 solo con TBE y 11 con ambos) y 56 con FLIP y TBE negativo. De los 41 pacientes con FLIP +, solo 11 con TBE fueron +, es decir la tasa de concordancia positiva de FLIP con TBE fue del 26.8 %, de 60 con FLIP negativo la TBE fue negativa en 56 con tasa de concordancia negativa del 93% cuando FLIP y TBE fueron

ambos positivos 67 o ambos negativos 101 con una tasa de concordancia general 66.3% valor de κ de 0.22 que indica solo una concordancia justa entre FLIP Y TBE, hubo discordancia en 33.7% de los casos, FLIP + y TBE negativo en 30 de 101 casos (29.7%), FLIP negativo/TBE + en 4 de 101 (4%), de acuerdo a los resultados OTS, FLIP y TBE no estuvieron de acuerdo en más de un tercio de los casos (33.7%) con FLIP confirmando más casos de TBE en este rol, la discordancia sustancial observada demuestra que los resultados no pueden ser pruebas para confirmar OTS.

Conclusiones

Todas estas herramientas de medición, en los trastornos motores del esófago, son un proceso secuencial y ordenado para poder determinar el tipo de alteración motora y poder identificar, el tratamiento y seguimiento endoscópico a seguir, por lo tanto, son pruebas complementarias que ayudan al endoscopista que impactan favorablemente en el pronóstico de los pacientes.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Referencias

1. Kharfan R, Pokraka K, Li D et al. Age and Sex Influence Esophageal Symptoms in Reflux-Negative Patients with Normal Esophageal Motility. DDW Chicago 2026, ID: EP 64.
2. Kharfan R, Pokraka K, Li D et al. Patients with Ineffective Esophageal Motility have an increased Prevalence of Pathologic Reflux compared to symptomatic patients with Normal Esophageal Motility. DDW Chicago 2026, ID: EP65.
3. Russin M, Anderson Ch, Dello SD. Esophageal Motility testing with Manometry and Endoflip: Utilization trends across US: Populations.
4. Weeranawin P, Geeratrakagool T. Post Treatment Timed Barium Esophagogram parameters for Predicting clinical outcomes in treated Achalasia. A retrospective Study with Long-Term Outcomes. DDW Chicago 2026, ID Mo1695.
5. Byun YS, Choi K, Jung KW. Inverted impedance-based 4D Manometry Improves Achalasia Diagnosis by Assessing Esophagogastric Junction Distensibility when the Functional lumen Imaging probe (FLIP) is unavailable. DDW 2026. Mo. 1696.
6. Assessing the value and relevant thresholds of intrabag pressure to stratify non key Contractile response Patterns on functional FLIP, DDW Chicago 2026, Mo 1697.
7. Differences in Functional Lumen Imaging Probe (FLIP) Panometry Assessments Captures in Real-time versus Post-Procedure Analysis. Becherano G, Nguyen A.D, Alexander Aycols. DDW Chicago 2026, Tu 1706.
8. Flip and TBE Frequently disagree in Confirming EGJ Obstruction for Patients with a CC v 4.0 Manometric Diagnosis OF EGJ Outflow Obstruction. DDW Chicago 2026, Tu 1705.

Manejo endoscópico del ERGE: selección real (TIF/SUTURA/ARMA-ARMS) y límites

Endoscopic management of GERD: actual selection (TIF/SUTURE/ARMA-ARMS) and limits

Ma. Elena López-Acosta

Departamento de Gastroenterología y Unidad de Fisiología Digestiva, Hospital Ángeles Lomas, Ciudad de México, México

Introducción

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) continúa siendo una de las patologías gastrointestinales más frecuentes. Aunque los inhibidores de la bomba de protones (IBP) siguen siendo el tratamiento de primera línea, un porcentaje importante de pacientes presenta dependencia farmacológica, respuesta incompleta o preferencia por estrategias mecánicas. Los procedimientos endoscópicos mínimamente invasivos se han utilizado como tratamientos alternativos para los pacientes que no son adecuados o no están interesados en la cirugía o el tratamiento médico a largo plazo. Los procedimientos aprobados por la FDA son: la radiofrecuencia endoscópica (RF) (Stretta) y la funduplicatura endoscópica, (TIF: transoral incisionless fundoplication sin (TIF) y con cierre quirúrgico de los pilares (cTIF), mediante el Esophyx 2.0, y EndoGastric Solutions, Redmond, Wash. Las intervenciones novedosas y/o emergentes en este campo incluyen la mucoplastia (mediante ligadura de banda u otras formas de resección con o sin plicatura), la ablación endoscópica de la mucosa (mediante coagulación híbrida con plasma de argón o similar), un dispositivo endograpador quirúrgico ultrasónico (MUSE; Medigus, Omer, Israel) y terapias basadas en plicatura, incluyendo GERDx (G-SURG GmbH, Seeon-Seebruck, Alemania)¹. Se presentan las indicaciones actuales, eficacia, seguridad y resultados a largo plazo de algunas de estas técnicas.

Stretta (RF). El consenso multisociedad GERD 2022 (SEGES ASGE ASMBS; SSAT; EAES Y STS) concluyó: la funduplicatura es preferible al Stretta debido a la limitada calidad de la evidencia disponible. La recomendación fue condicional y basada en evidencia de muy baja certeza. El candidato ideal es una hernia hiatal (HH) < 2cms, síntomas típicos de ERGE, presión relativamente conservada del esfínter esofágico inferior (EEI), deseo de disminuir el uso de IBP sin cirugía y recurrencia tras otros procedimientos antirreflujo². Esta técnica ha mostrado beneficios en cuanto a mejora en síntomas validado con el cuestionario GERD-HRQL (Gastroesophageal Reflux Disease–Health Related Quality of Life), menor uso de IBP y alta satisfacción, pero con poca modificación del reflujo anormal medido con pH-impedancia y mecanismos poco claros. Un ensayo clínico aleatorizado europeo lo evaluó en 53 pacientes con manifestaciones extraesofágicas, con seguimiento a 12 meses, observando mejoría significativa el índice síntoma reflujo (ISR), ($p = 0.01$), reducción significativa del uso de IBP ($p = 0.02$) y mejora de la calidad de vida medida por GERD- HRQL (0.06), en relación al grupo control, sin embargo no se demostró reducción significativa de la exposición ácida esofágica (EAE), sugiriendo que los beneficios parecen estar relacionados con neuromodulación e hipersensibilidad más que con control objetivo del reflujo. Constituye la primera evidencia aleatorizada que respalda el uso de Stretta en el fenotipo de ERGE con manifestaciones

Correspondencia:

Ma. Elena López-Acosta

E-mail: mary_ele@yahoo.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):57-59

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

extraesofágicas, pero se necesitan más estudios para su recomendación³.

TIF y TIF 2.0: Representan actualmente la terapia endoscópica antirreflujo con mayor volumen de evidencia clínica disponible. Los resultados iniciales del Registro Europeo EURO-TIF incluyen 261 pacientes tratados en siete centros especializados europeos, con análisis completos disponibles en 192 pacientes con edad media de 47 años, 91% utilizaban IBP de manera regular, más de la mitad presentaban hernia hiatal pequeña, mientras que el tiempo de exposición ácida (TEA) basal promedio fue de 10.1%. La tasa de éxito técnico fue de 99.5, con suspensión completa de IBP en 84.5% a los 6 meses, 85.3% a los 12 meses y 84.6% a los 24 meses de seguimiento. Asimismo, la calidad de vida evaluada mediante el cuestionario GERD-HRQL mostró una mejoría significativa, disminuyendo de 19.2 puntos al inicio a 3.5 puntos a los 24 meses ($p < 0.001$)⁴. Reparación Concomitante de Hernia Hiatal más TIF (cTIF): combina reparación laparoscópica de la hernia hiatal seguida de funduplicatura transoral durante el mismo procedimiento⁵. En el Registro EURO-TIF se analizaron 62 pacientes con una tasa de éxito técnico del 100%. La suspensión completa de IBP se observó en 68.6% de los pacientes a los seis meses y en 70.6% al año de seguimiento. Simultáneamente, la puntuación GERD-HRQL mejoró significativamente desde 34.8 puntos basales hasta 6.8 puntos a los 12 meses ($p < 0.001$). Se documentaron 13 eventos adversos, la mayoría clasificados como leves. Sólo un paciente requirió funduplicatura quirúrgica de rescate, confirmando un perfil de seguridad favorable⁵.

Un estudio realizado en Baylor College of Medicine evaluó 83 pacientes sometidos a cTIF con seguimiento de hasta 36 meses, las tasas de éxito clínico fueron entre 93% y 100%, con reducción de la puntuación GERD-HRQL de 39 a 9 puntos y suspensión de IBP en 92% de los pacientes. La incidencia global de eventos adversos fue del 7% (6). Otra evolución tecnológica ha sido la incorporación de plataformas robóticas para la reparación hiatal asociada a TIF. Una serie de 150 pacientes mostró resultados extraordinarios, incluyendo resolución sintomática completa, suspensión total de IBP, ausencia de recurrencia anatómica y clínica, así como una tasa de complicaciones de apenas 2%⁷. Sin embargo, estos resultados proceden de un único centro de excelencia y deben interpretarse con cautela hasta contar con validación multicéntrica independiente. Una cohorte prospectiva de la Universidad de Florida comparó directamente TIF aislado frente a

cTIF en 39 pacientes⁸. Ambas técnicas produjeron mejoría significativa de los síntomas relacionados con ERGE. Sin embargo, la normalización del puntaje de DeMeester fue superior en el grupo cTIF (64%) en comparación con TIF aislado (40%). Estos hallazgos sugieren que la corrección anatómica de la hernia hiatal puede aportar beneficios fisiológicos adicionales en pacientes seleccionados⁸. La comparación entre terapias endoscópicas y cirugía convencional continúa siendo un área de gran interés. Utilizando la base de datos multicéntrica TriNetX, Eldesouki y colaboradores compararon 778 pacientes sometidos a TIF con 778 pacientes sometidos a funduplicatura laparoscópica tras ajuste por emparejamiento. Se mostraron tasas similares de sangrado y hospitalización. El grupo de pacientes de funduplicatura requirieron menos uso posterior de IBP y menos procedimientos endoscópicos repetidos y los tratados con TIF presentaron menor utilización de servicios de urgencias⁹. También se ha propuesto esta técnica en pacientes con ERGE posterior a POEM (miotomía endoscópica peroral), en una serie, en un centro, 13 pacientes fueron tratados mediante TIF. La curación de esofagitis aumentó de 54% a 91% ($p = 0.02$), mientras que 85% de los pacientes presentaron respuesta clínica completa o parcial¹⁰.

ARMA: La resección de la mucosa antirreflujo (ARMS) y la ablación (ARMA) implican la resección o ablación de la mucosa en el cardias gástrico para inducir fibrosis y la retracción de la cicatriz en la unión esofagogástrica (EGJ) y con ello reforzamiento del EEI. Se registró en una serie de 15 casos, los resultados en un solo centro de ARMA-Z que extiende la ablación hasta la línea Z con el objetivo de reforzar la válvula antirreflujo y mejorar la integridad de la mucosa esofágica, todos tenían ERGE objetivamente demostrada mediante pH-impedanciometría y ausencia de trastornos motores mayores en manometría. Se logró éxito técnico en el 100% de los casos, sin complicaciones inmediatas, con mejoría sintomática en 100% de los pacientes durante el seguimiento, con remisión completa de síntomas en un 58%, suspensión de IBP a los 6 meses: 67%, reducción de dosis de IBP: 8% con persistencia libre de IBP al año: 75% de quienes suspendieron inicialmente, con mejoría anatómica, pues todos alcanzaron un hiato Hill grado I¹¹. En una modificación de este método, en Japón se publicó una serie retrospectiva unicéntrica que incluyó 13 pacientes con ERGE refractaria a IBP, 6 procedimientos ARM-P (mucoplastia antirreflujo) y 7 ARM-PV (mucoplastia antirreflujo con válvula), de los cuales 6 correspondieron a la versión modificada sin fijación del colgajo a la

capa muscular. El éxito técnico fue del 100%, sin complicaciones, el GERD-HRQL: mejoró de 23 a 5, se obtuvo reducción del IBP en el 23% de los pacientes y suspensión en 46%. Actualmente debe considerarse una técnica experimental y generadora de hipótesis más que una alternativa establecida para el tratamiento de la ERGE¹². Con el procedimiento ARMA, se realizó una revisión sistemática y metaanálisis de estudios publicados hasta noviembre de 2025, que incluyó un ensayo clínico aleatorizado, un estudio controlado y cuatro estudios prospectivos observacionales, en total 456 pacientes con ERGE refractaria a IBP, en quienes se logró la suspensión del medicamento en un 53% (IC 95% 39-65%), con mejoría sintomática (GERD-HRQL), y mejora en el TEA¹³.

MUSE (Medigus): Sistema de funduplicatura transoral mediante grapado endoscópico. Los resultados reportados para esta técnica son la suspensión del IBP: 4% a 6 meses y 0–77% a 4–5 años. Sin embargo, la evidencia disponible continúa siendo limitada y basada en estudios no aleatorizados².

GERDx: Sistema de plicatura endoscópica de espesor completo. Mejoría significativa de síntomas. Reducción de síntomas típicos y atípicos de ERGE. Evidencia basada en estudios prospectivos pequeños².

Conclusiones: Las terapias endoscópicas presentan aproximadamente 70% de eficacia global. Menor invasividad. Posibilidad de retrasar o evitar cirugía. Reducción de dependencia a IBP. Mecanismos adaptados a diferentes fenotipos de ERGE. Sin embargo, persisten interrogantes importantes: Durabilidad a largo plazo, cobertura por aseguradoras, falta de estudios aleatorizados robustos, manejo subóptimo de hernias hiales significativas y posible impacto sobre terapias futuras. El algoritmo práctico propuesto: Hernia hiatal > 2 cm: Funduplicatura laparoscópica parcial o completa. EEI hipotensivo con hernia hiatal: Funduplicatura, LINX®,

TIF ARMS/ARMA/ARM-b según anatomía. Funduplicatura previa: Considerar TIF antes de refunduplicatura. Manga gástrica o bypass con ERGE: Considerar ARMS/ARMA/ARM-b. Relajaciones transitorias del EEI: Stretta, TIF o técnicas con mucoplastia.

Conflicto de intereses

Sin conflicto de intereses para este estudio.

Referencias

1. The role of endoscopy in the management of GERD. Clinical Guideline. Gastrointestinal Endoscopy Volume 81, No. 6: 1305-1310, 2015.
2. Marks J. Endo-surgical management of reflux. Oral Session Postgraduate Course AGA-ASGE 2026.
3. Kostalova Katerina Kuzko I1, Suchanek. Stretta significantly improves extraesophageal reflux symptoms and reduces ppi use: 12-month interim results of a randomized controlled trial. Lecture Presentation 318 DDW 2026 Chicago Illinois 2026 Oral Presentation ESGE Days 2026.
4. Norton B, Telese A, Stevens A, et al. Safety and efficacy of transoral incisionless fundoplication (TIF2.0) for the treatment of gastroesophageal reflux disease: first results from the European TIF Registry (EURO-TIF). DDW 2026. Abstract Su1170.
5. Norton B, Telese A, Stevens A, et al. Concomitant hiatal hernia repair and transoral incisionless fundoplication for gastroesophageal reflux disease: 12-month outcomes from the European TIF Registry (EURO-TIF). DDW 2026. Abstract Su1180.
6. Zimmerman J, Fadner B, Abidi WM, et al. Short-, medium- and long-term outcomes for concomitant hiatal hernia repair with transoral incisionless fundoplication. DDW 2026. Abstract Su1166.
7. Meredith K, Huston J, Shah N, et al. Early outcomes of hybrid robotic hiatal hernia repair with concomitant transoral incisionless fundoplication (cTIF): a single institution experience. DDW 2026. Abstract Su1171.
8. Khraisat FA, King WW, Benjamin C, et al. Comparative outcomes in patients with GERD who undergo transoral fundoplication (TIF) compared to concomitant TIF (cTIF). DDW 2026. Abstract Su1169.
9. Eldesouki M, Al-Hillan A, Bahdi F, et al. Comparative effectiveness and safety of transoral incisionless fundoplication versus laparoscopic fundoplication for refractory GERD. DDW 2026. Abstract Su1167.
10. Deliwala SS, Yoo IK, Joseph A, et al. Safety and efficacy of restoring the anti-reflux barrier via transoral fundoplication after E-POEM. DDW 2026. Abstract Mo1097.
11. Calabrese Federica et al Anti-Reflux Mucosal Ablation Extended to Z-Line (ARMA-Z) for Gastroesophageal Reflux Disease (GERD): Preliminary Results from the First International Experience E-Poster ESGE Days 2026
12. Iwaya Y et al Efficacy of antireflux mucoplasty (ARM-P) and antireflux mucoplasty with valve (ARM-PV), and feasibility of a modified ARM-PV approach in patients with PPI-refractory GERD. Poster ESGE Days 2026.
13. Samnani et al Efficacy and safety of anti-reflux mucosal ablation (arma) for proton pump inhibitor-refractory gastroesophageal reflux disease: a systematic review and meta-analysis Poster Presentation Number: Su1165 DDW 2026 Chicago Ill.

Análogos de los GLP-1. Lo que el endoscopista debe saber

GLP-1 analogues. What the endoscopist needs to know

Nancy E. Aguilar-Olivos

Unidad de Gastroenterología y Endoscopia, Hospital Médica Sur, Ciudad de México, México

Introducción

Se presentó un cartel sobre los factores clínicos y farmacológicos asociados con la mala limpieza en panendoscopia. En este estudio se evaluó la visualización de la mucosa mediante la escala de Toronto. Se encontró que el 28% de los pacientes tuvieron una limpieza subóptima y que los agonistas de los receptores GLP-1 (GLP-1 RA) fueron predictores fuertes para un score de Toronto bajo; por otro lado, la hemorragia activa y la diabetes tipo 2 también fueron factores independientes de riesgo de mala limpieza.¹

Los GLP-1 RA, utilizados ampliamente para el tratamiento de la obesidad y diabetes tipo 2, han generado preocupación por su posible asociación con complicaciones biliares y pancreáticas, especialmente en pacientes con antecedentes de cálculos vesiculares. Se presentó un estudio poblacional, basado en la base de datos TriNetX, que evaluó a más de un millón de adultos con obesidad que iniciaron tratamiento con GLP-1 RA. Tras realizar un ajuste estadístico por comorbilidades y características basales, se compararon cerca de 98 mil pacientes con colelitiasis previa, frente a un número equivalente sin antecedentes de litos vesiculares. Los resultados mostraron que los pacientes con cálculos biliares tuvieron un incremento importante en el riesgo de eventos hepatobiliares y pancreáticos agudos durante el seguimiento, que incluyeron eventos de colecistitis aguda en aproximadamente 8 veces más y aumento del riesgo de colangitis

aguda y pancreatitis. Estos hallazgos se mantuvieron consistentes después de los ajustes estadísticos, lo que sugiere que la colelitiasis previa actúa como un fuerte modificador independiente del riesgo en pacientes que reciben GLP-1 RA. Los autores concluyen que antes de iniciar terapia con GLP-1 RA en pacientes con litiasis vesicular debe realizarse una evaluación cuidadosa del riesgo-beneficio, además de considerar vigilancia clínica estrecha para detectar oportunamente complicaciones biliares o pancreáticas. También destacan la necesidad de estudios prospectivos que permitan definir estrategias terapéuticas individualizadas.²

Entre los riesgos de los usuarios de agonistas GLP-1 RA se encuentra el desarrollo de pancreatitis aguda, por lo que se realizó un estudio en pacientes con obesidad y diabetes tipo 2 usuarios de estos medicamentos, para evaluar este riesgo mediante un estudio de cohorte retrospectiva usando la base de datos TriNetX. Se incluyeron a pacientes con diabetes tipo 2 y obesidad que fueron diagnosticados con pancreatitis aguda de enero 2014 a noviembre 2025. Se realizó un puntaje de propensión para ajustar la edad, género, raza, consumo de tabaco y alcohol, comorbilidades, índice de masa corporal, hemoglobina glicosilada y la severidad de la pancreatitis aguda. Se incluyeron un total de 8,409 pacientes en cada grupo. Los pacientes que recibían tratamiento con GLP-1 RA tuvieron menor riesgo de complicaciones relacionadas a la pancreatitis aguda, incluyendo menor admisión a terapia intensiva, falla respiratoria intubación, sepsis, choque, daño renal

Correspondencia:

Nancy E. Aguilar-Olivos

E-mail: dra.nancy.aguilar@gmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):60-61

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

agudo y trombosis portal; en comparación con aquellos que no se habían expuesto a GLP-1 RA; no se encontraron diferencias en mortalidad. Cuando se realizó un análisis de sensibilidad ajustado por hemoglobina glicosilada menor a 7% se demostró que los hallazgos eran consistentes. Este estudio encontró que existe una protección potencial de el curso de la pancreatitis aguda entre los usuarios de GLP-1.³

Debido a esta clase de hallazgos, otro grupo de investigación realizó un estudio para evaluar la capacidad de los medicamentos GLP-1 RA para reducir la pancreatitis post-CPRE. Se trata de una cohorte retrospectiva realizada en la base de datos TriNetX donde se compararon la incidencia de pancreatitis post CPRE entre usuarios y no usuarios de GLP-1 RA. Se incluyeron un total de 15,250 participantes por grupo y se realizó un análisis de propensión 1:1. Se encontró que en el grupo no usuario de GLP-1RA se presentaron 0.26% de casos de pancreatitis moderada a severa mientras que en el grupo usuario de GLP-1 RA el porcentaje fue menor de 0.1%, $p = 0.0019$. El porcentaje de admisión a la terapia intensiva también fue menor entre los usuarios de GLP-1 RA. Los autores proponen que debido a que en las células de ductales y el acino pancreático expresan receptores para GLP-1, el mecanismo de protección debe ser la atenuación de la cascada de inflamación vía NF-KB. Se concluye que el uso de agonistas GLP-1 previo a la CPRE reduce la severidad y las complicaciones de la pancreatitis post CPRE y, sugieren desarrollar ensayos clínicos en comparación con otras técnicas, para prevención de pancreatitis post-CPRE.⁴

También se presentó un análisis nacional de 10 años utilizando la base Epic Cosmos que evaluó la incidencia de esófago de Barrett (BE) en adultos con obesidad y diabetes/prediabetes tratados con GLP-1 RA y GLP-1/GIP RA. Se sabe que estos fármacos retrasan el vaciamiento gástrico y podrían modificar la fisiología del reflujo. Entre más de 18 millones de pacientes, la prevalencia de BE en controles sin GLP-1 RA fue de 1.4%. En usuarios de GLP-1, la incidencia acumulada de BE fue de 0.17% al año y de 0.28% a 10 años. En usuarios de tirzepatida, las tasas observadas también fueron bajas. Los autores concluyen que los GLP-1 RA y GLP-1/GIP RA no parecen

asociarse con un mayor riesgo de esófago de Barrett. Además, sugieren que futuros estudios deberán ajustar por ERGE, uso de IBP y patrones de vigilancia endoscópica para definir mejor esta relación.⁵

La Dra. Jirapinyo Presentó un estudio retrospectivo multicéntrico dónde se observa que los usuarios de GLP-1 RA suelen suspender su tratamiento en 1 a 3 años, llevando a reganancia de peso, después de haber mostrado una reducción del peso corporal total de aproximadamente 12%. Estos medicamentos son discontinuados debido a efectos adversos hasta en un 5% a pesar de ser planeados para un uso a largo plazo, dentro de los efectos a largo plazo se encuentra la sarcopenia. El resto del porcentaje suspendido se debe principalmente a sus costos. Por otro lado, los resultados para la manga endoscópica indican una pérdida de peso total de aproximadamente 18% con efectos adversos alrededor del 2%, con la ventaja de ser una intervención de evento único, lo que a largo plazo mejora costos y apego.⁶

Conflicto de intereses

La autora declara que es profesor académico de la empresa Olympus.

Referencias

1. Nuñez-Elizondo D, López-Acosta ME, Zamarripa F, et al. Clinical and pharmacological factors associated with low Toronto upper gastrointestinal cleaning score (TUGCS): A prospective cohort study. Digestive Disease Week 2026. Chicago, IL, USA; 2 a 5 de mayo de 2026. Póster, ID.
2. Hsien Yao Yang, Emily Shu-Yen Chan, Ming-Shun Wu et al. Association of glp-1 receptor agonist use with acute biliary and pancreatic events in adults with obesity: a propensity-matched cohort stratified by baseline cholelithiasis Digestive Disease Week 2026. Chicago, IL, USA; 2 a 5 de mayo de 2026. Póster, ID 1806.
3. Muhammad, Z. Naseem, MI, Kazi et al. GLP-1 agonist linked to better outcomes in patients with obesity and type 2 diabetes admitted with acute pancreatitis? Digestive Disease Week 2026. Chicago, IL, USA; 2 a 5 de mayo de 2026. Póster, ID 1862.
4. Yash Shah, Adalberto Guzman, Manesh Gangwani, et al. GLP-1 receptor agonist therapy and reduced post-ERCP pancreatitis: Clues to a protective mechanism using the TRINETX network. Digestive Disease Week 2026. Chicago, IL, USA; 2 a 5 de mayo de 2026. Póster, ID 2179.
5. Souvik Saha, Mayank Goyal, Sohini Samaddar, et al. Barrett's esophagus incidence after GLP-1 and GLP-1/GIP agonist initiation: a decade of real-world data from epic cosmos. Digestive Disease Week 2026. Chicago, IL, USA; 2 a 5 de mayo de 2026. Póster, ID Su1153.
6. Pichamol Jirapinyo. Bariatric endoscopy in the GLP-1 era: where do we fit in? Digestive Disease Week 2026. Chicago, IL, USA; 2 a 5 de mayo de 2026. Lecture, ID Sp 591.

MÓDULO 8

Colangioscopia: indicaciones actuales, más allá del lito difícil

Cholangioscopy: current indications, beyond difficult stones

Sergio Solana-Sentíes

Hospital Lomas de San Luis Internacional, San Luis Potosí, San Luis Potosí, México

Nuevas aplicaciones de la colangioscopia endoscópica

Introducción

La visualización directa de la vía biliar por medio de Colangioscopia ha dado paso a múltiples avances en el diagnóstico y tratamiento de patologías biliares y pancreáticas. Su papel en el diagnóstico más preciso de estenosis biliares indeterminadas y en el manejo más dirigido de cálculos biliares complejos, continúa consolidándose como una herramienta cada vez más esencial. En este trabajo se sintetizan aplicaciones emergentes, innovaciones técnicas y nuevas implicaciones de la Colangioscopia.

Validación y otras aplicaciones de la inteligencia artificial en colangioscopia

Se han desarrollado diversos modelos de Inteligencia Artificial que ayudan a la detección de estenosis biliares y a su diferenciación entre benignas o malignas, con base en sus características endoscópicas¹⁻³. Dichos modelos han mostrado tener una alta sensibilidad y especificidad (85-90% y 68-82%, respectivamente) comparados con modalidades diagnósticas estándar^{1,4}.

Por su alto rendimiento diagnóstico, se ha propuesto el uso más extendido de estos modelos, sin embargo, su implementación debe ser juiciosa, ya que su validación externa y en contextos clínicos reales, aún es limitada.

Un estudio prospectivo, multicéntrico y transcontinental, llevado a cabo en 14 centros hospitalarios en Estados Unidos, Brasil, España, Colombia, Australia y Arabia Saudita, se enfocó en la validación de un modelo de Inteligencia Artificial para la evaluación de estenosis biliares indeterminadas por Colangioscopia en entornos clínicos reales. Se comparó su capacidad de detección de Estenosis Biliares, donde hubo una buena correlación con notas de expertos, reflejadas en una Intersección sobre Unión (IoU) media del 70.3%. Asimismo, se comparó su capacidad de diferenciación de las Estenosis entre benignas o malignas, donde logró una Precisión del 86.2%, una Sensibilidad del 86.9% y una Especificidad del 85.7%, comparada con el análisis Histopatológico. Resaltando su gran capacidad para descartar malignidad, con un Valor Predictivo Negativo del 89.2%⁵. Esto respalda aún más su implementación como una herramienta confiable, pero complementaria al juicio clínico.

A su vez se han ampliado las aplicaciones, donde en un caso clínico se expuso el uso combinado de Inteligencia Artificial en una Colangioscopia Intraoperatoria para optimizar la evaluación de los márgenes quirúrgicos de una paciente diagnosticada con una Neoplasia Papilar Intraductal de la Vía Biliar, que se sometió a una Pancreatoduodenectomía. El modelo mostró concordancia con el análisis histopatológico para clasificar una lesión distal como maligna y otras lesiones proximales sospechosas, como benignas, revelando su potencial para una

Correspondencia:

Sergio Solana-Sentíes

E-mail: ssolanas1@yahoo.com.mx

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):64-66

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

evaluación más precisa de los márgenes quirúrgicos en cirugías oncológicas⁶.

Nuevas aplicaciones, técnicas y lugares de la colangioscopia

Aunque las principales indicaciones de la Colangioscopia son la evaluación de estenosis biliares indeterminadas, la toma de biopsias dirigidas para el diagnóstico de lesiones malignas y el tratamiento de cálculos biliares complejos, se continúan explorando nuevas aplicaciones y técnicas de la misma, proponiéndose incluso como una alternativa a la cirugía.

Se reporta un caso de una Colectistomía Laparoscópica complicada con una transección completa del conducto biliar, misma que fue resuelta exitosamente mediante Colangioscopia con la colocación de un stent metálico totalmente recubierto autoexpandible, evitando la necesidad de cirugía⁷.

También se han presentado series de casos de pacientes con stents biliares plásticos olvidados y que formaron estentolitos, tratados exitosamente mediante litotricia láser guiada por Colangioscopia y aplicada de forma circunferencial. En todos los casos fallaron los intentos convencionales de extracción debido a la impactación severa del cálculo alrededor del stent, y usando esta modalidad como técnica de rescate, se logró un éxito técnico y clínico del 100%, con requerimiento de una sola sesión en 87.5% de los casos⁸.

En la actualidad, la Colangioscopia se considera un procedimiento endoscópico avanzado, independientemente de ello se ha buscado su traslado fuera de unidades endoscópicas hospitalarias y hacia unidades ambulatorias. Dicha evolución también se ha visto con la Endoscopia, la Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE) y más recientemente con el Ultrasonido Endoscópico⁹.

Raijman¹⁰ presenta el primer reporte de Colangiopancreatografías realizadas en un Centro de Endoscopia Ambulatoria. Incluyendo 7 pacientes con coledocolitiasis, estenosis biliares o cálculos pancreáticos, sometidos a procedimientos bajo anestesia intravenosa total y con profilaxis antibiótica. Reportando que todos los procedimientos se completaron exitosamente y sin eventos adversos, y demostrando su viabilidad y seguridad para realizarse en Centros de Endoscopia Ambulatorios.

Nuevas implicaciones

Así como se diversifican sus aplicaciones, también surgen nuevas consideraciones enfocadas en el uso de Colangioscopios Reprocesados, donde dos estudios evaluaron su seguridad microbiológica a través de la identificación de contaminación bacteriana.

El primero incluyó 39 pacientes, en el que los dispositivos reprocesados fueron evaluados mediante cultivos microbiológicos y la medición de Adenosin Trifosfato (ATP) como marcadores de contaminación. Dicho estudio mostró que después del lavado manual y la Desinfección de Alto Nivel (HLD), la tasa de contaminación fue del 9% para cualquier patógeno y de 4.5% para patógenos de alta preocupación. Asimismo mostró que después de alcanzar niveles de ATP ≤ 200 Unidades de Luz Relativas (RLU) y realizar esterilización con Óxido de Etileno (EtO), la tasa de contaminación descendió a 0%, con un ATP promedio de 6 RLU¹¹.

El otro estudio incluyó a 100 pacientes sometidos a procedimientos biliares en los que igualmente se evaluaron Colangioscopios Reprocesados tras lavado manual y HLD. Identificándose una tasa de contaminación bacteriana del 6% ($p = 0.001$), todos correspondientes a Colangioscopios expuestos a bilis purulenta, y demostrando una mayor tasa de contaminación en dispositivos reprocesados expuestos a bilis purulenta comparados con dispositivos sin dicha exposición (20% vs. 0%; $p < 0.001$), sin embargo, manteniendo niveles de ATP similares entre ambos grupos¹².

Cabe mencionar que, pese a las tasas de contaminación, las repercusiones clínicas no fueron muy evidentes, puesto que en el estudio de Kidphoka K.¹¹ las complicaciones infecciosas fueron bajas y aceptables, incluyendo colangitis leve en 5.1% y severa en 2.5% de los pacientes. Mientras que en el estudio de Vimonsunrungsi T.¹² ningún paciente desarrolló infección relacionada con el uso de Colangioscopios Reprocesados durante el seguimiento de 30 días. Lo anterior demostrando seguridad clínica aceptable que debe continuar siendo estudiada.

Otra consideración fue el número promedio de reutilizaciones por dispositivo, de 4.5 veces y 2.9 veces respectivamente, lo que tradujo en una reducción estimada del 56–85% de la huella de carbono comparada con dispositivos de un solo uso^{11,12}.

Conclusión

La Colangioscopia continúa consolidándose como una herramienta fundamental en la endoscopia pancreatobiliar avanzada. La incorporación de modelos de inteligencia artificial, su papel complementario e incluso como alternativa a la cirugía y su factibilidad de realización en centros ambulatorios, son muestra de la expansión de esta modalidad más allá de sus indicaciones convencionales.

A la vez, el uso de Colangioscopios Reprocesados ha promovido el estudio de su seguridad microbiológica y sus implicaciones ambientales. Estas áreas de investigación reflejan la transición a una práctica endoscópica más precisa, accesible, segura y sostenible.

Conflicto de intereses

Declaro no tener ningún conflicto de intereses en relación al contenido del presente manuscrito.

Referencias

- Robles-Medrand C, Baquerizo-Burgos J, Alcivar-Vasquez J, Kahaleh M, Rajman I, Kunda R, et al. Artificial intelligence for diagnosing neoplasia on digital cholangioscopy: development and multicenter validation of a convolutional neural network model. *Endoscopy*. agosto de 2023;55(8):719–27. doi: 10.1055/a-2034-3803 PubMed PMID: 36781156; PubMed Central PMCID: PMC10374349.
- Marya NB, Powers PD, Petersen BT, Law R, Storm A, Abusaleh RR, et al. Identification of patients with malignant biliary strictures using a cholangioscopy-based deep learning artificial intelligence (with video). *Gastrointest Endosc*. febrero de 2023;97(2):268-278.e1. doi: 10.1016/j.gie.2022.08.021 PubMed PMID: 36007584.
- Marya NB, Powers PD, Marcello M, Rau P, Nasser-Ghods N, Marshall CA, et al. The smart-ai trial: Real-time cholangioscopy artificial intelligence for the classification of indeterminate biliary strictures. *Gastrointest Endosc*. el 1 de mayo de 2025;101(5):S1–2. doi: 10.1016/j.gie.2025.03.008
- Saraiva MM, Ribeiro T, González-Haba M, Agudo Castillo B, Ferreira JPS, Vilas Boas F, et al. Deep Learning for Automatic Diagnosis and Morphologic Characterization of Malignant Biliary Strictures Using Digital Cholangioscopy: A Multicentric Study. *Cancers*. el 1 de octubre de 2023;15(19):4827. doi: 10.3390/cancers15194827 PubMed PMID: 37835521; PubMed Central PMCID: PMC10571941.
- Saraiva MM, Ribeiro TF, Mendes F, Costa AMMP da, Frias J, Almeida MJ, et al. Sa1910 Real-life clinical validation of ai-assisted evaluation of indeterminate biliary strictures in digital-single operator cholangioscopy: A transcontinental multicentric study. *Gastrointest Endosc*. el 1 de mayo de 2026;103(5):S. doi:10.1016/S0016-5107(26)00360-3
- Montanini A, Assis EM, Aguiar M, Jukemura J, Figueira E, Ribeiro T, et al. Su1939 Intraoperative cholangioscopy enhanced by artificial intelligence for margin assessment in intraductal papillary neoplasm of the bile duct: A feasibility case report. *Gastrointest Endosc*. el 1 de mayo de 2026;DDW® 2026 Abstracts103(5, Supplement):S-59. doi:10.1016/S0016-5107(26)00423-2
- Schulz MI, Baroni L, Barahona AV, Stork G, Bustelo M, Saez NP. Tu1958 Cholangioscopic repair of complete bile duct transection: A novel endoscopic approach. *Gastrointest Endosc*. el 1 de mayo de 2026;103(5):S-130. doi:10.1016/S0016-5107(26)00583-3
- Maharshi S, Sharma SS, Sharma PN. Mo1944 A novel technique for large stentoliths removal with video. *Gastrointest Endosc*. el 1 de mayo de 2026;DDW® 2026 Abstracts103(5, Supplement):S-91. doi:10.1016/S0016-5107(26)00492-X
- Mok SRS, Ho HC, Gaughan JP, Elfant AB. Therapeutic Endoscopy Can Be Performed Safely in an Ambulatory Surgical Center: A Multicenter, Prospective Study. *Diagn Ther Endosc*. 2016;2016:7168280. doi:10.1155/2016/7168280 PubMed PMID: 27840569; PubMed Central PMCID: PMC5093287.
- Rajman I. Tu1947 Performance of cholangioscopy and pancreatoscopy in the ambulatory endoscopy center (AEC): A feasibility study. *Gastrointest Endosc*. el 1 de mayo de 2026;DDW® 2026 Abstracts103(5, Supplement):S-125. doi:10.1016/S0016-5107(26)00572-9
- Kidphoka K, Siranart N, Harinwan K, Suksamai A, Noppacroh N, Yon-gwatana K, et al. Sa2224 The safety of high-level disinfection and sterilization for reprocessing the single-operator cholangioscopy in biliary tract diseases - preliminary analysis. *Gastroenterology*. el 1 de mayo de 2026;DDW® 2026 Abstracts170(6, Supplement):S-510. doi:10.1016/S0016-5085(26)01521-0
- Vimonsutirungsri T, Rittitid W, Chatsuwat T, Angsuwatcharakon P, Pakvisal P, Piyachaturawat P, et al. Sa2221 The contamination risk and performance of reused cholangioscopes in biliary disease management. *Gastroenterology*. el 1 de mayo de 2026;170(6):S-510. doi:10.1016/S0016-5085(26)01518-0

Prótesis en estenosis biliar maligna

Prosthesis in malignant biliary stenosis

Carlos Arroniz-Jauregui

Hospital Civil de Guadalajara Unidad Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, Jalisco, México

Introducción

La colocación de prótesis mediante colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) continúa siendo el tratamiento estándar para la mayoría de los pacientes con obstrucción biliar maligna distal. El objetivo principal es lograr una descompresión efectiva de la vía biliar, mejorar la calidad de vida, disminuir el riesgo de colangitis y permitir la administración de terapias oncológicas. Actualmente, la selección de la prótesis depende de la localización de la estenosis, la expectativa de vida, la posibilidad de tratamiento quirúrgico y la necesidad de futuras intervenciones endoscópicas¹⁻⁴.

Las prótesis plásticas fueron durante décadas el tratamiento de elección debido a su bajo costo y facilidad de colocación. Sin embargo, presentan limitaciones importantes relacionadas con su pequeño diámetro, lo que favorece la formación de biopelículas bacterianas y la obstrucción temprana. La permeabilidad promedio de estas prótesis oscila entre dos y cuatro meses, por lo que requieren múltiples recambios durante la evolución de la enfermedad. Diversos estudios y metaanálisis recientes han demostrado que las SEMS proporcionan una mayor permeabilidad, menor necesidad de reintervenciones y mejores resultados clínicos globales en comparación con las prótesis plásticas, particularmente en pacientes con una supervivencia esperada superior a cuatro meses⁵.

Las SEMS pueden clasificarse en cubiertas y no cubiertas. Las prótesis no cubiertas presentan una excelente fijación a la pared biliar debido a la incorporación tisular a través de la malla metálica, lo que disminuye el riesgo de migración. No obstante, esta misma característica favorece el crecimiento tumoral intraprotésico, una de las principales causas de obstrucción tardía. Por otro lado, las prótesis totalmente cubiertas fueron desarrolladas para reducir dicho crecimiento tumoral y facilitar su extracción en caso de requerirse una nueva intervención. Su principal limitación continúa siendo la migración y el potencial riesgo de colecistitis cuando cubren el conducto cístico^{4,6}.

La evidencia acumulada al 2026 indica que ambas modalidades ofrecen tasas similares de éxito técnico, éxito clínico y supervivencia. La elección entre SEMS cubiertas y no cubiertas debe individualizarse según las características anatómicas de la estenosis, la experiencia del endoscopista y la posibilidad de futuras reintervenciones. Estudios recientes han mostrado además resultados prometedores con nuevas SEMS dotadas de mecanismos anti-migración y diseños específicos para prolongar la permeabilidad del drenaje biliar⁶.

El manejo de las estenosis hiliares malignas continúa siendo uno de los mayores desafíos de la endoscopia terapéutica. La planificación preprocedimiento mediante tomografía computarizada y resonancia magnética es esencial para identificar los segmentos hepáticos funcionales que deben drenarse. La

Correspondencia:

Carlos Arroniz-Jauregui

E-mail: arronizcarlos1@hotmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):67-68

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

evidencia contemporánea sugiere que el objetivo debe ser drenar más del 50 % del volumen hepático funcional, lo que se asocia con mejores resultados clínicos y menor incidencia de colangitis. En estos pacientes, las SEMS no cubiertas continúan siendo las más utilizadas debido a la necesidad frecuente de drenaje bilateral y al menor riesgo de oclusión de ramas biliares secundarias^{1,4}.

Uno de los avances más importantes observados durante los últimos años ha sido la expansión del drenaje biliar guiado por ultrasonido endoscópico. Inicialmente concebido como una técnica de rescate tras el fracaso de la CPRE, el EUS-BD ha demostrado tasas de éxito técnico y clínico comparables e incluso superiores en algunos escenarios específicos. Las guías europeas recomiendan actualmente el EUS-BD por encima del drenaje percutáneo en pacientes con obstrucción biliar maligna distal cuando la CPRE fracasa y existe experiencia local suficiente².

Las principales modalidades de EUS-BD incluyen la coledocoduodenostomía guiada por ultrasonido endoscópico (EUS-CDS), la hepaticogastrostomía (EUS-HGS) y el drenaje anterógrado. Los datos presentados recientemente en congresos internacionales han demostrado una reducción en la recurrencia de la obstrucción biliar y una menor necesidad de reintervenciones cuando estas técnicas son realizadas por endoscopistas expertos^{7,8}. Asimismo, los estudios comparativos entre EUS-BD y drenaje transpapilar convencional sugieren que el drenaje guiado por ultrasonido podría convertirse progresivamente en una estrategia primaria para determinados pacientes con obstrucción biliar distal irresecable^{3,8}.

Desarrollo

El desarrollo de las prótesis de aposición luminal (Lumen-Apposing Metal Stents, LAMS) ha contribuido significativamente a esta evolución. Estas prótesis permiten crear anastomosis transluminales seguras y estables, facilitando procedimientos como la coledocoduodenostomía con tasas elevadas de éxito técnico y clínico. La experiencia acumulada en centros de referencia durante los últimos años ha consolidado su papel dentro del arsenal terapéutico de la endoscopia intervencionista avanzada^{2,8}.

Los hallazgos discutidos en los congresos internacionales más recientes, incluyendo DDW 2025 y DDW

2026, reflejan una tendencia clara hacia la expansión de las aplicaciones terapéuticas del ultrasonido endoscópico y el uso de prótesis cada vez más especializadas. Los conceptos de drenaje personalizado, selección anatómica del tipo de prótesis y estrategias mínimamente invasivas guiadas por imagen han adquirido un papel central en la práctica moderna de la endoscopia pancreatobiliar^{7,8}.

En conclusión, las prótesis metálicas autoexpandibles continúan siendo el estándar de tratamiento para la mayoría de los pacientes con estenosis biliar maligna. Las SEMS han demostrado superioridad respecto a las prótesis plásticas en términos de permeabilidad y reducción de reintervenciones. Paralelamente, el drenaje biliar guiado por ultrasonido endoscópico ha transformado los algoritmos terapéuticos tradicionales y se perfila como una de las innovaciones más importantes de la última década. El futuro del manejo de la obstrucción biliar maligna probablemente estará marcado por una mayor integración entre la endoscopia terapéutica avanzada, las prótesis de nueva generación y la medicina personalizada basada en la anatomía tumoral y las características individuales de cada paciente.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

Referencias

1. Van der Merwe SW, van Wanrooij RLJ, Bronswijk M, et al. Therapeutic endoscopic ultrasound: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2022;54:185-205.
2. Van der Merwe SW, Bronswijk M, Kunda R, et al. ESGE recommendations for EUS-guided biliary drainage in malignant biliary obstruction. *Endoscopy*. 2022.
3. Barbosa EC, Espírito Santo PA, Baraldo S, et al. EUS- versus ERCP-guided biliary drainage for malignant biliary obstruction: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Gastrointest Endosc*. 2024;100:395-405.
4. Dumonceau JM, Tringali A, Papanikolaou IS, et al. Current endoscopic management of malignant biliary obstruction. *Endoscopy*. 2024.
5. Butt TS, Farooqui A, Farooq AK, et al. Self-expandable metallic versus plastic biliary stents in malignant biliary obstruction: systematic review and meta-analysis. *J Clin Oncol*. 2026;44:e16248.
6. Palomera-Tejeda E, Ayoub F, Keihanian T, et al. Comparison of antimigration versus conventional fully covered self-expandable metal stents for malignant distal biliary obstruction. *Gastrointest Endosc*. 2026.
7. Chen YI, Spadaccini M, Rostamianmoghaddam Y, et al. EUS-guided choledochoduodenostomy versus ERCP in malignant biliary obstruction: meta-analysis of randomized controlled trials. Presented at DDW 2025.
8. Inoue T, Kitano R, Ito K. One-step EUS-CDS versus ERCP in first-line drainage for malignant distal biliary obstruction. Presented at JDDW 2025; concepts subsequently discussed in international therapeutic EUS meetings during 2025-2026.

Ablación de lesiones: radiofrecuencia de lesiones biliopancreáticas

Ablation of lesions: radiofrequency ablation of biliopancreatic lesions

Mauro E. Ramírez-Solís

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México, México

Introducción

Las neoplasias malignas del sistema pancreatobiliar, incluyendo colangiocarcinoma, adenocarcinoma pancreático y cáncer de vesícula biliar, suelen diagnosticarse en estadios avanzados, limitando las posibilidades de resección quirúrgica curativa. En estos pacientes, el manejo paliativo se enfoca en aliviar la obstrucción biliar, reducir la frecuencia de reintervenciones y preservar la calidad de vida.

La colocación de prótesis biliares mediante colangio-pancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) continúa siendo el tratamiento estándar para la obstrucción biliar maligna. Sin embargo, la disfunción de las prótesis representa una limitación importante. En los últimos años, la ablación por radiofrecuencia (RFA), tanto intraductal como guiada por ultrasonido endoscópico (USE), ha surgido como una estrategia complementaria capaz de inducir necrosis tumoral local y mejorar la permeabilidad de los stents.

Durante la Digestive Disease Week (DDW) 2026 se presentaron 36 trabajos (7 DDW, 3 AGA, 7 ASGE, posters 17) relacionados con colangioscopia y terapias ablativas pancreatobiliares, incluyendo conferencias magistrales, comunicaciones orales y pósteres científicos. Los estudios seleccionados para esta revisión representan algunas de las aportaciones más relevantes para la práctica clínica actual.

Radiofrecuencia intraductal en obstrucción biliar maligna

La radiofrecuencia intraductal se ha consolidado como una modalidad terapéutica complementaria a la colocación de prótesis biliares. Su mecanismo consiste en generar necrosis coagulativa mediante energía térmica aplicada directamente sobre el tejido tumoral.

Radiofrecuencia controlada por potencia versus controlada por temperatura

Min Je Sung y colaboradores¹ presentaron los resultados preliminares de un ensayo multicéntrico aleatorizado realizado en siete hospitales de Corea del Sur, comparando sistemas de RFA intraductal controlados por potencia (ID-RFAp) frente a sistemas controlados por temperatura (ID-RFAt) en pacientes con obstrucción biliar distal maligna.

Se incluyeron 74 pacientes distribuidos equitativamente entre ambos grupos. No se observaron diferencias significativas en éxito clínico, permeabilidad de la vía biliar, tiempo hasta recurrencia de la obstrucción ni supervivencia global. Sin embargo, los eventos adversos graves (grado 3) fueron significativamente más frecuentes en el grupo tratado con dispositivos controlados por potencia (38% vs. 0%).

Correspondencia:

Mauro E. Ramírez-Solís

E-mail: mauroeduardoramirezsolis@gmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):69-71

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

Estos resultados sugieren que la tecnología basada en control de temperatura podría proporcionar un perfil de seguridad superior sin comprometer la eficacia terapéutica, constituyendo posiblemente la nueva referencia tecnológica para procedimientos de radiofrecuencia intraductal.

Impacto de la radiofrecuencia en la permeabilidad de prótesis biliares

Uno de los estudios de mayor relevancia para Latinoamérica fue presentado por Saldaña-Rodríguez y et al.² del Instituto Nacional de Cancerología de México.

En este análisis retrospectivo de diez años se evaluaron 86 pacientes con estenosis biliares malignas irresecables. El colangiocarcinoma representó el diagnóstico predominante (60.4%), seguido por cáncer pancreático y cáncer de vesícula biliar.

Los pacientes sometidos a radiofrecuencia endobiliar mostraron una permeabilidad significativamente mayor de las prótesis biliares en comparación con aquellos tratados exclusivamente con drenaje convencional:

- 93 días de permeabilidad en el grupo RFA.
- 40 días en el grupo control.
- $p = 0.009$.

Asimismo, los pacientes que recibieron quimioterapia paliativa asociada a RFA mantuvieron una permeabilidad promedio de 98 días frente a 56 días en aquellos sin RFA.

Estos hallazgos apoyan el papel de la radiofrecuencia como una herramienta paliativa capaz de disminuir la frecuencia de reintervenciones endoscópicas y mejorar la calidad de vida de pacientes con enfermedad avanzada.

Ablación guiada por ultrasonido endoscópico en lesiones quísticas pancreáticas

La ablación guiada por USE ha ampliado su campo de aplicación hacia lesiones precursoras del cáncer pancreático.

Neoplasias mucinosas papilares intraductales de rama secundaria (BD-IPMN)

Krishna et al.³ evaluaron prospectivamente 40 lesiones BD-IPMN de gran tamaño tratadas mediante EUS-RFA.

Los resultados demostraron:

- Reducción volumétrica $\geq 50\%$ en el 73% de las lesiones.
- Respuesta completa en el 44.4%.
- Resolución de mutaciones KRAS/GNAS en el 73.7% de los casos evaluados.
- Desaparición de todas las mutaciones de alto riesgo detectadas inicialmente.

La tasa global de eventos adversos fue de 13.2%, considerada aceptable para una terapia mínimamente invasiva.

Estos hallazgos posicionan a la EUS-RFA como una alternativa potencial para pacientes con BD-IPMN que no son candidatos quirúrgicos o rechazan la cirugía.

Radiofrecuencia en adenocarcinoma pancreático

El adenocarcinoma ductal pancreático continúa siendo una de las neoplasias con peor pronóstico.

Lin et al.⁴ realizaron un análisis emparejado por puntaje de propensión comparando EUS-RFA asociada a quimioterapia frente a quimioterapia sola.

Los pacientes tratados con EUS-RFA mostraron:

- Mayor tasa de respuesta tumoral parcial (100% vs. 28%).
- Mayor reducción del tamaño tumoral (34.1% vs. 18.4%).

Sin embargo, no se observó mejoría significativa en supervivencia global. Además, se identificó una menor tasa de resección R0 en los pacientes sometidos a radiofrecuencia.

Estos resultados sugieren que la EUS-RFA podría tener un papel en el control local tumoral, aunque su utilización en pacientes potencialmente resecables debe evaluarse con cautela.

Nuevas fronteras tecnológicas en ablación biliar

Durante la conferencia magistral “New Frontiers in the Endoscopic Ablation of Hepato-Biliary Pancreatic Tumors”, Nirav Thosani destacó la evolución de las terapias ablativas hacia sistemas más precisos y seguros.

Dentro de estas innovaciones sobresale el trabajo experimental de Lee et al.⁵ quienes desarrollaron una plataforma de radiofrecuencia basada en Galinstan, una aleación líquida metálica con alta conductividad térmica.

En un modelo porcino demostraron:

- Distribución homogénea del calor.

- Necrosis uniforme del tejido.
- Menor riesgo de perforación.
- Reducción de puntos de sobrecalentamiento.

Aunque aún se encuentra en fase preclínica, esta tecnología podría superar algunas limitaciones de los sistemas convencionales de radiofrecuencia.

Colangioscopia digital e inteligencia artificial

La colangioscopia digital de operador único ha revolucionado la evaluación de estenosis biliares indeterminadas al permitir visualización directa de la mucosa.

Saraiva et al.⁶ presentaron el primer estudio multicéntrico transcontinental que valida clínicamente un sistema de inteligencia artificial para análisis de imágenes obtenidas mediante colangioscopia digital.

Se analizaron 138 procedimientos realizados en 14 centros de cuatro continentes.

Los resultados demostraron:

- Exactitud diagnóstica: 86.2%.
- Sensibilidad: 86.9%.
- Especificidad: 85.7%.
- Valor predictivo negativo: 89.2%.

La capacidad para excluir malignidad representa uno de los hallazgos más relevantes, sugiriendo que la inteligencia artificial podría convertirse en una herramienta complementaria para mejorar la toma de decisiones diagnósticas durante la colangioscopia.

Discusión

La evidencia presentada durante DDW 2026 confirma que las terapias ablativas endoscópicas continúan evolucionando desde herramientas paliativas hacia modalidades terapéuticas con potencial impacto oncológico.

La radiofrecuencia intraductal parece prolongar consistentemente la permeabilidad de los stents biliares, reduciendo la necesidad de procedimientos repetidos. Asimismo, las nuevas plataformas controladas por temperatura muestran perfiles de seguridad más favorables.

En el ámbito pancreático, la ablación guiada por USE demuestra resultados prometedores tanto en lesiones precursoras como en tumores malignos localmente avanzados. Sin embargo, la ausencia de beneficios claros en supervivencia obliga a interpretar estos resultados con cautela.

Finalmente, la integración de inteligencia artificial en colangioscopia representa uno de los avances más

trascendentes, ya que podría mejorar la precisión diagnóstica y facilitar una detección más temprana de lesiones malignas¹¹.

Conclusiones

La DDW 2026 consolidó el papel de la ablación endoscópica como una estrategia emergente para el manejo de tumores pancreatobiliares.

La radiofrecuencia intraductal incrementa la permeabilidad de las prótesis biliares y puede disminuir la necesidad de reintervenciones. La radiofrecuencia guiada por ultrasonido endoscópico muestra resultados alentadores en lesiones quísticas pancreáticas y adenocarcinoma pancreático localmente avanzado. Paralelamente, las innovaciones tecnológicas y la incorporación de inteligencia artificial están redefiniendo las posibilidades diagnósticas y terapéuticas de la colangioscopia moderna.

Se requieren estudios multicéntricos con seguimiento a largo plazo para establecer con precisión el impacto de estas intervenciones sobre supervivencia y calidad de vida.

Referencias

1. Sung MJ, Cho JH, Kang H, Choe JW, Lee SH, Shin DW, et al. Comparison of safety between power-controlled and temperature-controlled intraductal radiofrequency ablation in malignant distal biliary obstruction: preliminary results from a multicenter randomized controlled trial. Digestive Disease Week 2026. Oral Presentation No. 2.
2. Saldaña-Rodríguez JA, Cruz-Rodríguez LM, Alam-Gidi AG, López-Romero S, Alonso-Lárraga JO, Ramírez-Solís ME, Hernández-Guerrero A. Impact of endoscopic radiofrequency ablation on biliary drainage in patients with unresectable malignant biliary strictures: can we reduce the number of re-interventions? Digestive Disease Week 2026. Poster Sa1929.
3. Krishna SG, Serrao S, Abdelbaki ARM, Culp S, Rath J, Shah H, et al. Safety and efficacy of endoscopic ultrasound-guided radiofrequency ablation for large branch-duct intraductal papillary mucinous neoplasms. Digestive Disease Week 2026. Presentation 517.
4. Lin MY, Huang CJ, Shan YS. Comparative effectiveness of EUS-guided radiofrequency ablation combined with chemotherapy versus chemotherapy alone in pancreatic adenocarcinoma: a propensity score-matched analysis. Digestive Disease Week 2026. Poster Sa1898.
5. Lee J, Lee Y, Kim DU, Song GA, Kim S, Han S. High-frequency thermal therapy technique using Galinstan-based liquid metal for the treatment of malignant biliary strictures: a porcine animal model study. Digestive Disease Week 2026.
6. Saraiva MM, Ribeiro TF, Mendes F, et al. Real-life clinical validation of AI-assisted evaluation of indeterminate biliary strictures in digital single-operator cholangioscopy: a transcontinental multicentric study. Digestive Disease Week 2026. Poster Sa1910.
7. Thosani N. New frontiers in the endoscopic ablation of hepato-biliary pancreatic tumors. American Gastroenterological Association. Digestive Disease Week 2026.

MÓDULO 9

Preparación 2026 en endoscopia: personalización, rescate y mejora de adherencia

Endoscopy preparation in 2026: personalization, rescue, and improving adherence

Gretel B. Casillas-Guzmán

Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

Introducción

Una adecuada limpieza intestinal es fundamental para una colonoscopia de alta calidad, ya que influye en la precisión diagnóstica y la detección de adenomas. Sin embargo, casi una cuarta parte de los procedimientos aún se realizan con una preparación subóptima, lo que resulta en mayor tiempo de procedimiento, mayor riesgo de complicaciones y mayor probabilidad de pasar por alto lesiones. Las guías actuales recomiendan regímenes de dosis divididas con polietilenglicol (PEG) o sin PEG, ya sea en volúmenes altos o bajos. Una estrategia que incluya una dieta baja en fibra prolongada, un régimen de preparación dividida y una colonoscopia dentro de las 5 horas posteriores a la finalización de la preparación puede aumentar las tasas de éxito de la limpieza en personas mayores. Una caracterización precisa de las variables del procedimiento y del paciente puede conducir a un enfoque más personalizado de la preparación intestinal, especialmente en pacientes sometidos a resección de lesiones del colon izquierdo, donde la preparación intestinal tiene un resultado deficiente¹.

En este capítulo se presenta una selección de los trabajos de investigación relacionados con la preparación intestinal, que fueron presentados en "DDW 2026" en Chicago, IL, EE. UU.

¿Hay nuevas (o mejores) opciones terapéuticas para la preparación intestinal?

El primer trabajo se titula: "Seguridad, eficacia y tolerabilidad de la L-arabinosa para la preparación intestinal antes de la colonoscopia" en este estudio se incluyeron 714 pacientes asignados aleatoriamente al grupo experimental (grupo de L-arabinosa, n = 361) y al grupo control (polietilenglicol, n = 353). La calidad de la preparación intestinal se evaluó mediante la Escala de Preparación Intestinal de Boston, la tasa de eliminación de burbujas y la tasa de detección de adenomas. La seguridad se evaluó en función de parámetros fisiológicos y eventos adversos, mientras que la tolerabilidad se evaluó mediante el cumplimiento del tratamiento, la preferencia de sabor, la calidad del sueño y el bienestar psicológico. No se observaron diferencias significativas entre los dos grupos en la puntuación total de la Escala de Preparación Intestinal de Boston ($p = 0.072$), la tasa de adecuación de la preparación intestinal (98,1 % frente a 97,5 %, $p > 0.05$) ni la tasa de detección de adenomas (54,8 % frente a 56,9 %, $p > 0,05$). Sin embargo, el grupo de L-arabinosa demostró una eficacia de limpieza significativamente mejor en el colon izquierdo ($p < 0.001$) y un efecto de eliminación de burbujas superior ($p < 0.001$). No se observaron diferencias significativas en

Correspondencia:

Gretel B. Casillas-Guzmán

E-mail: dragretelcasillas@gmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):75-77

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

los parámetros de seguridad, incluyendo el hemograma completo, la función hepática y renal, los electrolitos, la glucosa en sangre, etc., ni en la incidencia general de eventos adversos entre los dos grupos (18,8 % frente a 20,4 %, $p = 0.6$). En cuanto a la tolerabilidad, el grupo de L-arabinosa mostró una aceptabilidad del sabor significativamente mayor (94.2 % frente a 17.3 % con puntuaciones de 4 a 5, $p < 0.0001$), mejor calidad del sueño la noche anterior a la colonoscopia ($p < 0.001$), menores niveles de ansiedad ($p < 0.05$) y mayor disposición a someterse a una segunda exploración ($p < 0.001$) en comparación con el grupo de electrolitos en polvo de polietilenglicol².

Hashimoto et al, compararon la administración de 500 ml de solución de manitol al 20 % con bisacodilo vs Picoprep (Picosulfato de Sodio) en un estudio aleatorizado, controlado, de grupos paralelos y con evaluador ciego. Los sujetos del Grupo I tomaron un sobre de Picoprep el día anterior a la colonoscopia y otro sobre el día de la colonoscopia. Los sujetos del Grupo II tomaron dos comprimidos de 5 mg de bisacodilo el día anterior a la colonoscopia y 500 ml de solución de manitol al 20% el día de la colonoscopia. De 189 pacientes evaluados, 184 fueron aleatorizados (92 por grupo). En los resultados el Picoprep no fue superior al manitol en la limpieza general del colon (escala de Aronchick, $p = 0.93$). (2) No se encontró evidencia que sugiriera que Picoprep (96,67% de éxito) fuera superior al manitol (98,86% de éxito) en la eficacia de la limpieza del colon ascendente (escala de Ottawa)³. La tolerabilidad del sujeto fue muy similar (cuestionario de Lawrance, $p = 0.88$). La satisfacción del sujeto (escala de Likert) no mostró superioridad de Picoprep sobre Manitol ($p = 0.90$).

¿Qué medidas podemos adoptar para mejorar la preparación intestinal?

Anthony Sakiris realizó un estudio piloto, donde evaluó la viabilidad del uso de llamada conversacionales con IA de voz para brindar información sobre la preparación. Desarrolló un sistema de IA de voz basado en información local estandarizada sobre la preparación intestinal, la dieta y la asistencia. Se reclutaron veinte adultos programados para una colonoscopia (FIT positivo). Los pacientes fueron aleatorizados en una proporción 1:1 (IA de voz frente a enfermera) y recibieron llamadas de preparación 7 y 2 días antes. La IA de voz incorporó un enfoque de seguridad ante fallos y permitió una llamada de seguimiento por parte de la enfermera en caso necesario. Los resultados incluyeron la asistencia a la colonoscopia, el tiempo por

llamada, las tasas de finalización de las llamadas, las fallas técnicas, la satisfacción del paciente y la calidad de la preparación intestinal. Diez (50%) de los pacientes eran hombres, con una edad media de 58 años. Todos los pacientes asistieron y completaron su colonoscopia. Todos los pacientes participaron y completaron las llamadas de enfermería, con un paciente que experimentó una falla técnica con la IA de voz (10%). La duración media de las llamadas de enfermería a los 7 y 2 días fue de 14 y 11,2 minutos, respectivamente. La duración media de las llamadas con IA de voz a los 7 y 2 días fue de 4,8 y 4,4 minutos, respectivamente. El 90% del grupo de IA de voz requirió una llamada de seguimiento de enfermería con una duración media de 6,1 minutos. El tiempo medio total de contacto por llamada fue de 25,2 minutos en el grupo de enfermería y de 15,3 minutos en el grupo de IA de voz ($p = 0.0053$). El 80% de los pacientes calificaron sus llamadas como «Muy buenas» en el grupo de enfermería, en comparación con el 60% en el grupo de IA de voz. La puntuación media en la Escala de Preparación Intestinal de Boston fue de 7,9 en el grupo de enfermeras, frente a 8,0 en el grupo de IA de voz ($p = 0.86$). Este estudio demuestra la viabilidad de la IA de voz para proporcionar información sobre la preparación para la colonoscopia. La IA de voz redujo significativamente la carga de trabajo de las enfermeras asociada a las llamadas⁴.

Castillo-Corañez et al. Evaluaron si la presentación de fotografías de heces por parte de los pacientes antes de la colonoscopia mejora la adecuación de la preparación intestinal en comparación con basarse únicamente en descripciones verbales, mediante un estudio prospectivo, aleatorizado y controlado en el Hospital Manila Doctors. Se incluyeron 180 pacientes ambulatorios (de 18 a 75 años) que se sometieron a una colonoscopia electiva entre junio y octubre de 2025, aleatorizados a uno de dos grupos: (a) Fotografía de heces, en la que los pacientes mostraron imágenes de sus heces tomadas con un teléfono inteligente antes de la colonoscopia y recibieron un supositorio de bisacodilo de rescate si las imágenes sugerían una limpieza subóptima; o (b) Autoinforme verbal, en el que los pacientes informaron sobre la consistencia de sus últimas heces y recibieron un supositorio de rescate si su descripción indicaba una preparación inadecuada. Todos los pacientes siguieron el mismo régimen estándar de preparación intestinal. El resultado principal fue la adecuación de la preparación intestinal durante la colonoscopia, medida mediante la Escala de Preparación Intestinal de Boston (BBPS). La media total de la BBPS fue significativamente mayor en el grupo de

fotodocumentación que en el grupo de autoinforme verbal ($8,92 \pm 0,31$ frente a $8,52 \pm 0,95$; $p < 0,001$), y todos los pacientes del grupo de fotodocumentación lograron una preparación intestinal adecuada en comparación con el 97,8 % en el grupo de autoinforme verbal; sin diferencia estadísticamente significativa. Las tasas de intubación cecal, detección de pólipos y detección de adenomas no difirieron significativamente entre los grupos. La duración media de la colonoscopia fue significativamente menor con la fotodocumentación ($29,7 \pm 7,6$ minutos frente a $33,8 \pm 13,1$ minutos; $p = 0,01$). Se utilizaron supositorios de rescate con mayor frecuencia en el grupo de fotodocumentación ($p < 0,01$), y todos los pacientes que recibieron supositorios de rescate lograron una preparación intestinal adecuada al momento de la colonoscopia. En general, la fotodocumentación de heces es un método simple y de bajo costo para guiar el rescate, optimizar la calidad de la preparación intestinal y mejorar la eficiencia del procedimiento⁵.

Como conclusión: Existen preparaciones novedosas con resultados similares a la preparación convencional,

el seguimiento estrecho de la preparación intestinal mejora resultados, ya sea con IA o con fotodocumentación de los pacientes.

Conflicto de intereses

Conferencista para Grünenthal, Adium y Alfa Sigma.

Referencias

1. Shahini E, Sinagra E, Vitello A, Ranaldo R, Contaldo A, Facciorusso A, Maida M. Factors affecting the quality of bowel preparation for colonoscopy in hard-to-prepare patients: Evidence from the literature World J Gastroenterol 2023; 29(11): 1685-170.
2. Xu J, Ye R, He W. The safety, efficacy and tolerability of l-arabinose for bowel preparation before colonoscopy. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. EP10
3. Hashimoto C. A randomized, controlled, parallel group, assessor-blinded study to compare the efficacy, tolerability, and safety of oral sodium picosulfate versus mannitol and bisacodyl, for colon cleansing in colonoscopy of adult outpatients. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, Su220.
4. Sakiris A, Campbell T, Mouwad D. et al. Feasibility of using voice ai phone calls to support colonoscopy attendance and bowel preparation: a pilot study. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. EP28
5. Castillo-Corañez J, Bañez V, Corañez A. Evaluation of stool photodocumentation versus patient self-reporting in optimizing bowel preparation prior to colonoscopy: a prospective randomized study. Sesión de carteles presentada en: DDW; 2026 mayo 2-5; Chicago, IL. Su2213

Accesos enterales por endoscopia: del PEG convencional a la creación transluminal guiada por EUS

Enteral access via endoscopy: from conventional PEG to EUS-guided transluminal creation

Eduardo Torices-Escalante

Servicio de Endoscopia Gastrointestinal y Cirugía de Mínima Invasión, EndoClinic México, Ciudad de México, México

Introducción

La nutrición enteral constituye el método de soporte nutricional de elección en pacientes con tracto gastrointestinal funcional. Desde la introducción de la gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) en la década de 1980, los accesos enterales han experimentado una evolución significativa que ha modificado profundamente el manejo de pacientes con enfermedades neurológicas, neoplasias, obstrucción gastrointestinal y alteraciones anatómicas complejas¹.

La PEG permitió sustituir en gran medida las gastrostomías quirúrgicas convencionales debido a su menor invasividad, menor costo y recuperación más rápida. Posteriormente, el desarrollo de extensiones yeyunales permitió acceso postpilórico en pacientes con alto riesgo de aspiración o intolerancia gástrica.

En la actualidad, el crecimiento de la endoscopia intervencionista y del ultrasonido endoscópico terapéutico ha impulsado una nueva generación de accesos enterales capaces de crear anastomosis transluminales, modificar anatomía y resolver obstrucciones complejas mediante técnicas mínimamente invasivas.

Gastrostomía endoscópica percutánea (peg)

La PEG continúa siendo el procedimiento de acceso enteral más utilizado a nivel mundial. Sus principales

indicaciones incluyen enfermedades neurológicas con disfagia, neoplasias de cabeza y cuello, trastornos de deglución y necesidad prolongada de soporte nutricional².

Entre sus principales ventajas destacan su relativa simplicidad técnica, elevada tasa de éxito y amplia disponibilidad. Asimismo, ha demostrado menor morbilidad en comparación con procedimientos quirúrgicos abiertos.

No obstante, la PEG presenta limitaciones importantes en pacientes con gastroparesia, reflujo severo, alto riesgo de broncoaspiración, obstrucción distal o anatomía alterada. Además, pueden presentarse complicaciones como infección del sitio de inserción, fuga, sangrado, migración y síndrome de buried bumper (síndrome del botón enterrado).

Acceso postpilórico y peg-yeyunostomía

La extensión yeyunal a través de PEG permitió el desarrollo de nutrición postpilórica en pacientes con intolerancia gástrica o riesgo elevado de aspiración pulmonar. La PEG-yeyunostomía (PEG-J) ha demostrado utilidad particularmente en pacientes críticos, trastornos de vaciamiento gástrico y pancreatitis.

Sin embargo, estas plataformas presentan limitaciones técnicas importantes, incluyendo migración de la extensión yeyunal, obstrucción recurrente y necesidad frecuente de recambios.

Correspondencia:

Eduardo Torices-Escalante
E-mail: etoricese@gmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026
Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):78-79
www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

A pesar de ello, el acceso postpilórico continúa desempeñando un papel relevante en múltiples escenarios clínicos³.

Accesos guiados por ultrasonido endoscópico

El desarrollo del ultrasonido endoscópico terapéutico ha transformado radicalmente el concepto tradicional de acceso enteral. Actualmente, el ultrasonido endoscópico permite crear anastomosis transluminales mediante prótesis de aposición luminal (LAMS), facilitando bypass gastrointestinales mínimamente invasivos.

La gastroenteroanastomosis guiada por EUS (EUS-GE) representa una de las aplicaciones más innovadoras de la endoscopia moderna. Esta técnica permite crear una comunicación entre estómago y yeyuno en pacientes con obstrucción de salida gástrica, evitando cirugía convencional en casos seleccionados.

Asimismo, el procedimiento EDGE (EUS-directed transgastric ERCP) ha revolucionado el acceso biliar en pacientes con bypass gástrico en Y de Roux, permitiendo creación temporal de acceso transgástrico para realización de colangiopancreatografía endoscópica (ERCP).

Estas técnicas han expandido significativamente las posibilidades terapéuticas en pacientes con anatomía alterada compleja^{4,5}.

Prótesis de aposición luminal (LAMS)

Las prótesis de aposición luminal constituyen uno de los avances tecnológicos más importantes en endoscopia terapéutica reciente. Su diseño permite aproximación estable entre estructuras gastrointestinales, facilitando creación de anastomosis transluminales seguras y relativamente reproducibles.

Inicialmente desarrolladas para drenaje de colecciones pancreáticas, actualmente las LAMS se utilizan en gastroenteroanastomosis, drenaje biliar guiado por EUS, acceso transgástrico y múltiples procedimientos híbridos⁶.

Sin embargo, estas plataformas requieren entrenamiento avanzado debido al riesgo potencial de sangrado, migración, perforación y fuga.

Complicaciones y limitaciones

A pesar de los avances tecnológicos, los accesos enterales avanzados no están exentos de

complicaciones. Entre las más relevantes destacan sangrado, infección, perforación, migración protésica, fuga y obstrucción.

Además, muchos de estos procedimientos poseen una curva de aprendizaje importante y requieren disponibilidad de equipo especializado, fluoroscopia y soporte multidisciplinario.

La adecuada selección del paciente y la experiencia del endoscopista continúan siendo determinantes fundamentales del éxito clínico.

Futuro de los accesos enterales

La evolución de los accesos enterales refleja la transición actual hacia una endoscopia cada vez más intervencionista y transluminal. El desarrollo de nuevas plataformas robóticas, inteligencia artificial y dispositivos híbridos probablemente expandirá aún más las posibilidades terapéuticas en los próximos años.

Actualmente, la frontera entre cirugía y endoscopia continúa disminuyendo progresivamente, particularmente en procedimientos guiados por ultrasonido endoscópico⁷.

Conclusiones

Los accesos enterales han evolucionado significativamente desde la introducción de la PEG convencional hasta las modernas plataformas transluminales guiadas por ultrasonido endoscópico.

La gastroenteroanastomosis guiada por EUS, las prótesis de aposición luminal y procedimientos como EDGE representan actualmente algunos de los avances más importantes en endoscopia terapéutica avanzada.

A pesar de ello, la selección adecuada del paciente, la experiencia técnica y el enfoque multidisciplinario continúan siendo elementos esenciales para optimizar resultados y minimizar complicaciones.

Referencias

1. Gauderer MW, et al. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg.* 1980.
2. ASGE Standards of Practice Committee. The role of endoscopy in enteral feeding. *Gastrointest Endosc.* 2021.
3. Itoi T, et al. EUS-guided gastroenterostomy: techniques and outcomes. *Endosc Ultrasound.* 2022.
4. Kedra P, et al. EUS-directed transgastric ERCP (EDGE): current status and future directions. *Gastrointest Endosc.* 2023.
5. Tyberg A, et al. EUS-guided gastrojejunostomy for gastric outlet obstruction. *Clin Endosc.* 2022.
6. ASGE Technology Committee. Lumen-apposing metal stents. *Gastrointest Endosc.* 2023.
7. Baron TH, et al. Enteral nutrition access devices and techniques. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2021.

Actualidades en endoscopia pediátrica

Current topics in pediatric endoscopy

Ericksa Montijo-Barrios

Servicio de Gastroenterología y Nutrición. Endoscopia, Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México

Resumen

La endoscopia gastrointestinal pediátrica ha experimentado una evolución significativa durante la última década, incorporando herramientas diagnósticas y terapéuticas avanzadas que amplían su papel en el manejo de enfermedades complejas. Durante la Digestive Disease Week (DDW) 2026 se presentaron importantes avances en áreas como la endohepatología, ultrasonido endoscópico (USE), técnicas de gastrostomía y endoscopia bariátrica aplicada a la población pediátrica. El presente trabajo presenta una síntesis de los principales avances y tendencias en endoscopia gastrointestinal pediátrica presentados durante DDW 2026, Sociedad Norteamericana de Gastroenterología, hepatología y Nutrición Pediátrica (NASPGHAN) 2025, con énfasis en sus aplicaciones clínicas actuales y perspectivas futuras. La endohepatología emergió como un campo en expansión que integra el USE para la evaluación de enfermedades hepáticas, hipertensión portal y obtención de muestras diagnósticas mediante procedimientos mínimamente invasivos. En soporte nutricional, las técnicas endoscópicas de gastrostomía mantienen un papel fundamental para garantizar acceso enteral de largo plazo, con mejoras continuas en seguridad y manejo de complicaciones. Finalmente, la endoscopia bariátrica representa una alternativa emergente para el tratamiento de la obesidad pediátrica, incluyendo procedimientos como el balón intragástrico, la gastroplastia endoscópica en manga entre otras. **Conclusiones:** Los avances presentados reflejan la transición de la endoscopia pediátrica hacia una disciplina cada vez más intervencionista y multidisciplinaria. La incorporación de nuevas tecnologías y procedimientos mínimamente invasivos está ampliando las opciones diagnósticas y terapéuticas disponibles para niños y adolescentes. Aunque muchas de estas estrategias muestran resultados alentadores, serán necesarios estudios prospectivos y experiencia multicéntrica adicional para definir su impacto a largo plazo y optimizar su implementación en la práctica clínica pediátrica.

Palabras clave: Endoscopia pediátrica. Ultrasonido endoscópico. Endohepatología. Gastrostomía. Obesidad pediátrica. Endoscopia bariátrica.

Abstract

Pediatric gastrointestinal endoscopy has undergone significant evolution over the last decade, incorporating advanced diagnostic and therapeutic tools that expand its role in the management of complex diseases. During Digestive Disease Week (DDW) 2026, important advances were presented in areas such as endohepatology, endoscopic ultrasound (EUS), gastrostomy techniques, and bariatric endoscopy applied to the pediatric population. This paper presents a synthesis of the main advances and trends in pediatric gastrointestinal endoscopy presented during DDW 2026, North American Society for Pedi-

Correspondencia:

Ericksa Montijo-Barrios

E-mail: erickamontijo@yahoo.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):80-83

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

*atric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (NASPGHAN) 2025, with an emphasis on their current clinical applications and future perspectives. Endohepatology has emerged as an expanding field that integrates EUS for the evaluation of liver diseases, portal hypertension, and the acquisition of diagnostic samples through minimally invasive procedures. In nutritional support, endoscopic gastrostomy techniques play a fundamental role in ensuring long-term enteral access, with continuous improvements in safety and complication management. Finally, bariatric endoscopy represents an emerging alternative for the treatment of pediatric obesity, including procedures such as the intragastric balloon and endoscopic sleeve gastropasty, among others. **Conclusions:** The advances presented reflect the transition of pediatric endoscopy toward an increasingly interventional and multidisciplinary discipline. The incorporation of new technologies and minimally invasive procedures is expanding the diagnostic and therapeutic options available for children and adolescents. Although many of these strategies show encouraging results, prospective studies and additional multicenter experience will be necessary to define their long-term impact and optimize their implementation in pediatric clinical practice.*

Keywords: Pediatric endoscopy. Endoscopic ultrasound. Endohepatology. Gastrostomy. Pediatric obesity. Bariatric endoscopy.

Introducción

La endoscopia pediátrica ha experimentado un crecimiento significativo durante las últimas décadas, impulsado por el desarrollo de nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas que permiten una evaluación más precisa y menos invasiva de las enfermedades gastrointestinales y hepatobiliares en niños. Estos avances han ampliado las indicaciones de los procedimientos endoscópicos, mejorado sus perfiles de seguridad y favorecido un abordaje cada vez más individualizado de los pacientes pediátricos¹.

Los congresos internacionales como la Digestive Disease Week (DDW), y congresos internacionales como el de las sociedades latinoamericana y norteamericana LASPGHAN y NASPGHAN, llevados a cabo el segundo trimestre de 2025, constituyen de los principales foros para la presentación de innovaciones en gastroenterología y endoscopia pediátrica. El presente trabajo revisa algunos de los avances más relevantes presentados en dichos foros relacionados con estas áreas, resaltando su impacto potencial en la práctica clínica de la gastroenterología pediátrica.

Ultrasonido endoscópico en pediatría

El ultrasonido endoscópico (EUS) ha consolidado su papel como herramienta diagnóstica y terapéutica en la población adulta; sin embargo, su aplicación en pediatría ha sido más lenta debido a limitaciones relacionadas con el tamaño de los pacientes y la disponibilidad de equipos adecuados. En niños pequeños, el diámetro de los ecoendoscopios convencionales puede restringir su uso, por lo que la selección del procedimiento suele depender de la edad, peso y características anatómicas del paciente.

Un análisis presentado en DDW por Alexa Altchek², evaluó la utilización del EUS en pacientes pediátricos en Estados Unidos entre 2004 y 2025, identificando 1,851 procedimientos. Las indicaciones más frecuentes fueron dolor abdominal recurrente (37.0%), pancreatitis aguda (8.9%), enfermedad pancreática crónica (9.0%) y valoración de masas pancreáticas (7.1%). Asimismo, el estudio encontró que la mayoría de los procedimientos se realizaron en hospitales infantiles urbanos de gran volumen, lo que sugiere que el acceso al EUS pediátrico continúa concentrado en centros altamente especializados.

Ultrasonido endoscópico en hepatología pediátrica

Dentro de las aplicaciones emergentes de ultrasonido endoscópico, destaca la biopsia hepática guiada (EUS-LB), un procedimiento mínimamente invasivo que permite el diagnóstico y la estadificación de enfermedades hepáticas³. Entre sus principales ventajas se encuentran la visualización en tiempo real con Doppler para evitar estructuras vasculares, la posibilidad de obtener muestras de ambos lóbulos hepáticos y la realización simultánea de otros procedimientos endoscópicos cuando están indicados.

En una experiencia presentada en DDW 2026 por el grupo del Cincinnati Children's Hospital⁴, se evaluaron 29 pacientes menores de 10 años sometidos a EUS-LB. Las principales indicaciones fueron hepatitis autoinmune o colangitis esclerosante primaria, elevación persistente de enzimas hepáticas y fibrosis o cirrosis hepática. La técnica alcanzó una tasa de éxito técnico y diagnóstico del 97%, sin eventos adversos significativos reportados. Además, fue posible obtener muestras de ambos lóbulos hepáticos en el 66% de los

casos, lo que podría mejorar el rendimiento diagnóstico en enfermedades hepáticas heterogéneas.

En 2008 surgió el concepto de Endohepatología (Endohepatology), que engloba el conjunto de procedimientos diagnósticos y terapéuticos endoscópicos aplicados a pacientes con enfermedad hepática, muchos de ellos basados en la utilización del EUS. Este enfoque ha permitido incorporar herramientas avanzadas como la biopsia hepática guiada por EUS, la medición de gradientes de presión portal y la evaluación detallada de la vasculatura hepática, ampliando las posibilidades diagnósticas y terapéuticas en hepatología.

Gastrostomía endoscópica sin funduplicatura en niños con discapacidad neurológica

La indicación de funduplicatura asociada a la colocación de gastrostomía en pacientes pediátricos con discapacidad neurológica continúa siendo motivo de debate. En el Congreso NASPGHAN 2025, Cohen Sabban⁵ y colaboradores presentaron una cohorte retrospectiva de 73 niños con discapacidad neurológica evaluados antes de la colocación de gastrostomía mediante endoscopia digestiva alta y monitoreo combinado de impedancia intraluminal multicanal y pHmetría de 24 horas. El objetivo fue determinar la presencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y utilizar estos hallazgos para decidir la necesidad de funduplicatura asociada.

Del total de pacientes, 55% fueron sometidos únicamente a gastrostomía, mientras que 45% recibieron gastrostomía más funduplicatura. La esofagitis erosiva grave (Los Ángeles C-D) fue más frecuente en pacientes sintomáticos, al igual que los estudios patológicos de impedancia-pH. Tras el procedimiento, el 80% de los pacientes tratados exclusivamente con gastrostomía permanecieron asintomáticos y únicamente el 20% requirió posteriormente inhibidores de la bomba de protones. En contraste, más de la mitad de los pacientes sometidos a funduplicatura continuaron necesitando tratamiento antisecretores (52%; $p = 0.02$).

Estos hallazgos apoyan una tendencia cada vez más observada en gastroenterología pediátrica: evitar la funduplicatura sistemática en todos los pacientes con discapacidad neurológica candidatos a gastrostomía.

Endoscopia bariátrica: principales indicaciones y técnicas

La endoscopia bariátrica constituye una alternativa mínimamente invasiva para el tratamiento de la obesidad

y sus complicaciones⁶. Está indicada en pacientes con sobrepeso (IMC 27–29.9 kg/m²) asociado a comorbilidades, incluyendo adolescentes que cumplen criterios equivalentes por percentiles. Sus ventajas⁷ incluyen realización ambulatoria y, en algunos casos, reversibilidad técnica. Dentro de las opciones tenemos:

Balón intragástrico: Dispositivo que ocupa espacio dentro del estómago y retrasa el vaciamiento gástrico. Pérdida aproximada del 10% del peso corporal total.

Gastroplastia endoscópica en manga: Reduce aproximadamente 70% del volumen gástrico mediante sutura endoscópica.

Transoral Outlet Reduction (TORE): Indicada principalmente en pacientes con recuperación de peso tras bypass gástrico.

Resurfacing mucoso duodenal (DMR): Técnica basada en ablación hidrotérmica circunferencial de la mucosa duodenal.

Conclusiones

Los avances presentados durante los últimos congresos confirman la creciente expansión de la endoscopia gastrointestinal pediátrica. La endohepatología, mediante la incorporación del ultrasonido endoscópico (USE), permite una evaluación más integral de las enfermedades hepáticas y de la hipertensión portal, facilitando procedimientos diagnósticos y terapéuticos mínimamente invasivos.

En el ámbito de la nutrición, las técnicas endoscópicas para colocación y manejo de gastrostomías representan procedimientos seguros y eficaces que contribuyen al soporte nutricional a largo plazo, mejorando la calidad de vida y reduciendo complicaciones asociadas con otras vías de acceso enteral.

Finalmente, el desarrollo de la endoscopia bariátrica ofrece nuevas alternativas mínimamente invasivas para el tratamiento de la obesidad pediátrica y sus comorbilidades metabólicas.

Conflicto de intereses

La autora declara que no existe conflicto de intereses para la realización de esta revisión analítica. Sin embargo, la autora declara ser speaker y/o advisory board de: Reckitt, Friso, Mayoli, Biocodex, Sigfried.

Referencias

1. Rojas I, Barth BA, Stewart JW. Advances in pediatric video capsule endoscopy: current applications and future directions. *Front Pediatr.* 2026;13:1738998. doi:10.3389/fped.2025.1738998. PMID: 41660393; PMCID: PMC12872904.

2. Altchek D. Utilization of endoscopic ultrasound in pediatrics [abstract]. DDW ePoster Library. 2026;4197502:Sa2216. Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026.
3. Schwartz TS, Mouzaki M, Berklite L, et al. Pediatric endoscopic ultrasound-guided liver biopsy: 3-year experience. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2025;80:920-925. doi:10.1002/jpn3.70001
4. Gonzalez-Llanos L, Garcia-Marin J, Graf P, Schwartz T, Sprague G, Sylvester P, et al. Endoscopic ultrasound-guided liver biopsy in children under 10 years of age: a single center experience on its feasibility, safety, and diagnostic yield [abstract]. DDW ePoster Library. 2026. Presented at: Digestive Disease Week (DDW); 2026.
5. Cohen Sabban J, Adaauto Luizaga J, Manin M, Benavidez L, Ursino F, Urquizo M, et al. In children with neurological impairment, are gastroesophageal reflux studies helpful to select who will benefit with a fundoplication when a gastrostomy has been indicated? [abstract]. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2025;80(Suppl):S423. Presented at: NASPGHAN Annual Meeting; 2025.
6. Thomson, M. and Homan, M. (2021). Endoscopic bariatric approaches. In *Practical Pediatric Gastrointestinal Endoscopy* (eds G. Gershman and M. Thomson). <https://doi.org/10.1002/9781119423492.ch44>
7. Akagbosu C. Endoscopic therapies for pediatric obesity. Presentation at: Digestive Disease Week (DDW); 2026 May 2; San Diego, CA, USA.

MÓDULO 10

Anastomosis gastrointestinales guiadas por ultrasonido endoscópico: indicaciones y seguridad

Endoscopic ultrasound-guided gastrointestinal anastomoses: indications and safety

Miguel A. Ramírez-Luna

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Introducción

En la pasada Semana Americana de Enfermedades Digestivas 2026 realizada en la ciudad de Chicago en Los Estados Unidos de Norteamérica se presentaron diversos trabajos relacionados con las derivaciones gastrointestinales guiadas por Ultrasonido Endoscópico, a continuación, comentamos los más relevantes.

Shahryar Khan y cols. informaron en resumen los resultados clínicos de la coloenterostomía guiada por Ultrasonido Endoscópico (CE-USE) con prótesis metálica de aposición luminal (PMAL) para la obstrucción intestinal maligna: una revisión sistemática y metaanálisis¹. Se incluyeron cuatro estudios observacionales con un total 63 pacientes, el cáncer colorrectal fue la causa más frecuente en el 75%. Los sitios de obstrucción más comunes fueron el íleon distal (43%), el yeyuno (19%) y el colon (19%). La vía predominante de implantación de la PMAL fue la ileocólica (80%), y la ascitis estuvo presente en el 61% de los casos. El éxito técnico fue del 93 % y el éxito clínico de 90%, los eventos adversos fueron del 20 %. La obstrucción recurrente fue de 16%. Los pacientes reanudaron la ingesta oral a los 2.4 días con una supervivencia media de 47.5 días. Los autores concluyeron que la CE-USE con PMAL muestra una eficacia técnica y clínica prometedora, con un perfil de seguridad aceptable. El estudio descrito es una técnica factible, con buen perfil de seguridad sin embargo se necesitan estudios

prospectivos más amplios para aclarar los resultados a largo plazo y definir la selección óptima de pacientes.

Benedetto Neri y cols. presentaron en resumen el estudio resultados comparables tras la gastroenterostomía guiada por USE (GE-USE) en pacientes con y sin carcinomatosis intraabdominal: un estudio de un solo centro². Se realizó la GE-USE en 74 pacientes y se detectó carcinomatosis intraabdominal en 29 (39.2%). La ascitis fue más frecuente en pacientes con carcinomatosis. El estado funcional según la escala ECOG, el estadio de malignidad y otras características clínicas basales fueron comparables entre los pacientes con y sin carcinomatosis. Las tasas de éxito técnico, éxito clínico, el tiempo del procedimiento y los eventos adversos fueron comparables entre los grupos. La estancia hospitalaria posterior al procedimiento fue más prolongada en pacientes con carcinomatosis (8 [2-18] frente a 4 [2-15], $p = 0.0009$). La mediana de supervivencia en días y la tolerancia a la alimentación oral hasta el último seguimiento/muerte fueron comparables entre los grupos (carcinomatosis: 42 [21-398] frente a no-carcinomatosis: 66 [26-622], $p = 0.07$) carcinomatosis: 26 [89.6%] frente a no-carcinomatosis: 42 [93.3%], $p = 0.89$), respectivamente. Las tasas de reanudación de los tratamientos oncológicos y de rehospitalización no difirieron entre los grupos. Los autores concluyeron que los resultados tras la GE-USE fueron comparables entre pacientes con y sin carcinomatosis, lo que sugiere una alta eficacia a largo plazo también en pacientes con neoplasias malignas

Correspondencia:

Miguel A. Ramírez-Luna

E-mail: mangelramirez@yahoo.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):85-86

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

avanzadas. Esta conclusión destaca el beneficio de la GE-USE en la calidad de vida para los pacientes con enfermedad maligna avanzada aun con una sobrevida menor a 3 meses y con carcinomatosis peritoneal.

Kambiz Shapoor Kadkhodayan y cols. mostraron un estudio en resumen titulado anastomosis gastro-yeyunal duradera mediante PMAL en paralelo y septotomía. Una serie de casos³. Este fue un estudio piloto multicéntrico de viabilidad, incluyó adultos con obstrucción de la salida gástrica que se sometieron a GE-USE con doble PMAL. El primer paso consistió en la colocación de dos PMAL adyacentes para crear fístulas gastroentéricas paralelas, el segundo paso, realizado tres meses después, incluyó la extracción de las PMAL con o sin septotomía para consolidar la anastomosis. Seis pacientes (50% con obstrucción benigna del tracto de salida gástrico) se sometieron al procedimiento. Las tasas de éxito técnico y clínico fueron del 100%. Cuatro pacientes completaron ambos pasos, con permeabilidad anastomótica sostenida, confirmada endoscópica o radiográficamente. Entre estos, se produjo necrosis espontánea del tabique en 2 pacientes y 2 pacientes requirieron septotomía. El estado nutricional mejoró (albúmina media + 0.75 g/dL). No hubo eventos adversos mayores. Los pacientes no presentaron recurrencia de los síntomas después de un seguimiento medio de 22.2 semanas y 13.8 semanas después del paso uno y paso dos respectivamente. Los autores concluyeron que la técnica de septotomía con doble PMAL es factible, segura y logra una gastroyeyunostomía duradera. Esta estrategia podría ampliar el papel terapéutico de la GE-USE en enfermedades benignas y requiere una mayor validación prospectiva.

Sunil Samnani y cols. presentaron en resumen el estudio eficacia de la GE-USE versus GE-Q en la obstrucción maligna del tracto de salida gástrico: una revisión sistemática y metaanálisis⁴. Se incluyeron 12 estudios hasta agosto de 2025, dos ensayos controlados aleatorizados (n = 172 pacientes) y 10 estudios observacionales no aleatorizados (n = 1013 pacientes). En los ensayos controlados aleatorizados, el éxito técnico y clínico fue comparable entre GE-USE y GE-Q. La GE-USE se asoció con significativamente menos eventos adversos y significativamente menor tasa de obstrucción gástrica recurrente; existió una tendencia hacia una menor tasa de reintervención (p = 0.57). En los estudios observacionales la GE-USE demostró tasas significativamente más bajas de eventos adversos (p < 0.00001), pero no hubo diferencia significativa en el éxito técnico, el éxito clínico, la obstrucción gástrica recurrente ni en la necesidad de reintervención comparado a GE-Q. Los autores concluyeron que estos hallazgos respaldan la GE-USE como

una alternativa más segura a la GE-Q, particularmente en pacientes aptos para la terapia endoscópica.

Harjot Bedi y cols. presentaron la GE-USE: análisis comparativo de una nueva técnica asistida con catéter de doble balón (CDB) versus técnica a mano libre (TML). Este fue un estudio retrospectivo multicéntrico⁵. Se incluyeron pacientes sometidos a GE-USE con TML (entre enero de 2023 y septiembre de 2025) y con GE-USE con CDB (entre junio de 2025 y noviembre de 2025). Se incluyeron un total de 114 pacientes (80 en GE-TML y 34 en el grupo GE-CDB). Los pacientes del grupo GE-CDB tuvieron una mayor prevalencia de ascitis moderada a grave. El éxito técnico y el éxito clínico fueron comparables en ambos grupos. El uso de relajantes del intestino delgado fue significativamente menor en el grupo GE-CDB (29.4% frente a 100%, p < 0.001). El grupo GE-CDB requirió significativamente menos líquido para distender el intestino (100 ml frente a 1000 ml, p < 0.001) y el tiempo del procedimiento fue significativamente más corto (41 minutos frente a 48 minutos, p < 0.001). Hubo 2 eventos adversos en cada grupo (3 fueron leves debido a aborto del procedimiento y colocación de stent duodenal y 1 moderado debido a ascitis infectada 2 días después del procedimiento). Los autores concluyeron que la GE-CDB presenta un alto éxito técnico y clínico, con menor tiempo de procedimiento, menor necesidad de paralizantes intestinales, menor cantidad de líquido infundido al intestino y un excelente perfil de seguridad.

Conflicto de intereses

El autor no tiene conflicto de intereses.

Referencias

1. Khan S, Wazir H, Hamo F, et al. Clinical Outcomes of EUS-guided coloenterostomy using lumen-apposing metal stents for malignant intestinal obstruction: a systematic review and meta-analysis. (abstract). DDW 2026 (resúmenes aceptados disponibles en página de internet). Mayo 2026 (citado el 25 de mayo de 2026). Disponible en ddw.org
2. Neri B, Biasutto D, Marinaccio C, et al. Comparable Outcomes after Endoscopic Ultrasound-Guided Gastroenterostomy in patients with versus without intra-abdominal carcinomatosis: A single centre study. (abstract). DDW 2026 (resúmenes aceptados disponibles en página de internet). Mayo 2026 (citado el 25 de mayo de 2026). Disponible en ddw.org
3. Kadkhodayan KS, Shariq Mohammed AS, Cosgrove ND, et al. Durable Gastro-jejunal Anastomosis using parallel Lumen Apposing Metal Stents and septotomy. a case series. (abstract). DDW 2026 (resúmenes aceptados disponibles en página de internet). Mayo 2026 (citado el 25 de mayo de 2026). Disponible en ddw.org
4. Samnani S, Albassan AB, Yaghoobi M, et al. Efficacy of Endoscopic Ultrasound Guided Gastroenterostomy versus Surgical Gastroenterostomy in malignant gastric outlet obstruction: A systematic review and meta-analysis. (abstract). DDW 2026 (resúmenes aceptados disponibles en página de internet). Mayo 2026 (citado el 25 de mayo de 2026). Disponible en ddw.org
5. Bedi H, Fayyaz F, Wu C, et al. Endoscopic Ultrasound-Guided Gastroenterostomy: a comparative analysis of a novel double balloon exchange assisted versus free-hand technique. (abstract). DDW 2026 (resúmenes aceptados disponibles en página de internet). Mayo 2026 (citado el 25 de mayo de 2026). Disponible en ddw.org

Endohepatología: avances presentados en DDW 2026 y perspectivas futuras

Endohepatology: DDW 2026 updates and future perspectives

Juan C. Silis-Cravioto

Hospital General de México

Introducción

El término endohepatología fue acuñado en 2008 para describir la integración del ultrasonido endoscópico en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades hepáticas. Lo que inicialmente se limitaba a la obtención de biopsias hepáticas ha evolucionado hacia el concepto de *one-stop shop*, en el que durante un mismo procedimiento es posible realizar la evaluación de várices, la medición de presiones portales, elastografía, biopsia hepática e incluso intervenciones terapéuticas avanzadas. Las sesiones dedicadas a endohepatología durante DDW 2026 reflejaron la rápida maduración de esta disciplina y su creciente impacto en el manejo integral de pacientes con enfermedad hepática crónica¹.

Elastografía guiada por USE y estratificación de hipertensión portal

Uno de los trabajos más relevantes comparó la elastografía shear wave (SWE) guiada por USE frente a la elastografía transitoria controlada por vibración (VTCE-FibroScan-) para la evaluación de hipertensión portal. El estudio retrospectivo incluyó 85 adultos con enfermedad hepática crónica secundaria a MASH, enfermedad hepática relacionada con alcohol y hepatitis viral. La fibrosis fue confirmada histológicamente en aproximadamente el 92 % de los pacientes. La VTCE mostró una media de 12.3 kPa, mientras que la SWE

registró 18.2 kPa en hígado y 32.5 kPa en bazo. Los autores observaron una correlación más estrecha entre la rigidez esplénica y la presencia de hipertensión portal clínicamente significativa. Resultó particularmente interesante la observación de que los pacientes tratados con agonistas del receptor GLP-1 presentaron estabilización e incluso regresión de la enfermedad hepática, lo que abre nuevas líneas de investigación².

Un segundo estudio, realizado en una cohorte rural apalache con predominio de MASH y obesidad severa, evaluó puntos de corte específicos de elastografía esplénica para la identificación de hipertensión portal clínicamente significativa (CSPH). Aproximadamente el 30 % de la población presentó hipertensión portal clínicamente significativa (CSPH). En pacientes con MASH, un valor de 38 kPa en el bazo mostró sensibilidad de 82 %, especificidad de 79 % y AUC de 0.84. En sujetos sin MASH el punto de corte fue de 32 kPa. Los investigadores concluyeron que la elastografía esplénica ayuda a resolver la denominada "zona gris" del FibroScan, mejorando la detección de pacientes que podrían pasar desapercibidos mediante VTCE³.

Nuevas tecnologías: 2D-Shear Wave Elastography y evaluación avanzada

La conferencia del Dr. Michael Andrew Yu destacó la evolución hacia EUS-guided 2D shear wave elastography,

Correspondencia:

Juan C. Silis-Cravioto

E-mail: juan.silis@hotmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):87-89

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

tecnología que permite seleccionar múltiples regiones de interés en lugar de una sola medición puntual. También se discutió la incorporación de técnicas de attenuation imaging para la cuantificación de la esteatosis hepática y la reconstrucción tridimensional mediante EUS-3D. Actualmente existen estudios prospectivos multicéntricos en Brigham and Women's Hospital y Geisinger evaluando estas herramientas en pacientes con enfermedad hepática esteatósica asociada a disfunción metabólica (MASLD). Estas innovaciones podrían permitir evaluar simultáneamente fibrosis, esteatosis e inflamación hepática⁴⁻⁷.

EUS-PPG: de técnica emergente a herramienta clínica

La medición del gradiente de presión portal guiada por USE (EUS-PPG) fue uno de los temas centrales del congreso. El consenso Delphi internacional estableció recomendaciones sobre indicaciones, técnica, seguridad y futuras líneas de investigación. Entre sus conclusiones destaca que el procedimiento es seguro, bien tolerado y puede realizarse bajo anestesia monitorizada o anestesia general, y es particularmente atractivo cuando existe una indicación concomitante de endoscopia, como tamizaje de várices o biopsia hepática⁸.

Diversos trabajos respaldaron esta posición. Un estudio aleatorizado que comparó la biopsia hepática y la medición de la presión portal mediante USE frente al abordaje transyugular concluyó que el USE permite obtener simultáneamente tejido adecuado y mediciones hemodinámicas con menos eventos adversos⁹. Asimismo, otro estudio demostró que pacientes con cirrosis compensada que posteriormente desarrollaron descompensación presentaban valores promedio de PPG de 9.6 mmHg frente a 6 mmHg en quienes permanecían compensados¹⁰.

Endohepatología terapéutica: várices, shunts y radiofrecuencia

La expansión terapéutica de la endohepatología fue otro de los mensajes dominantes de DDW 2026. Los estudios sobre várices gástricas mostraron resultados favorables con la combinación de coils y cianoacrilato guiada por USE. En análisis multicéntricos no se observaron diferencias significativas de mortalidad respecto a TIPS más embolización, mientras que algunos trabajos sugirieron reducción de resangrado y menor necesidad de TIPS cuando se implementan estrategias guiadas por USE¹¹.

La modulación y embolización de shunts portosistémicos espontáneos en pacientes con encefalopatía hepática refractaria también ocuparon un lugar destacado. Los resultados presentados demostraron mejoría clínica significativa en pacientes seleccionados y consolidan el papel de la endohepatología como una alternativa mínimamente invasiva frente a abordajes tradicionales¹².

Asimismo, se presentaron experiencias con radiofrecuencia guiada por USE para carcinoma hepatocelular, mostrando respuestas favorables en lesiones seleccionadas y abriendo una nueva frontera para la endohepatología oncológica¹².

Aplicaciones pediátricas

La expansión de la endohepatología hacia la población pediátrica fue uno de los aspectos más novedosos del congreso. La experiencia presentada por centros especializados, incluyendo el Hospital Infantil de Boston, mostró que el USE puede utilizarse de manera segura para la realización de biopsias hepáticas, la evaluación de hipertensión portal, el seguimiento de várices y diversos procedimientos terapéuticos. Los ponentes concluyeron que el desarrollo de registros multicéntricos pediátricos será fundamental para validar estas aplicaciones¹³.

Entrenamiento y estandarización

La presentación de Amine Benmassaoud destacó la necesidad urgente de desarrollar programas formales de entrenamiento. Mediante un consenso internacional se elaboraron 74 recomendaciones agrupadas en 10 dominios que incluyen selección de candidatos, ambiente de entrenamiento, exposición clínica y endoscópica, interacción con radiología intervencionista, evaluación de competencias y mantenimiento de habilidades. Los expertos coincidieron en que la formación debe realizarse en centros académicos con alto volumen de procedimientos y participación multidisciplinaria¹⁴.

Conclusiones

DDW 2026 confirmó que la endohepatología ha evolucionado desde una colección de técnicas innovadoras hacia una disciplina estructurada. La elastografía esplénica emerge como un biomarcador prometedor para la detección y estratificación de la hipertensión

portal, mientras que EUS-PPG acumula evidencia suficiente para considerarse una herramienta clínica de creciente relevancia. Paralelamente, la expansión de terapias guiadas por USE para várices gástricas, encefalopatía hepática y carcinoma hepatocelular está redefiniendo el papel del endoscopista avanzado. Finalmente, la creación de estándares internacionales de entrenamiento representa un paso fundamental para garantizar la adopción segura y efectiva de estas tecnologías en los próximos años.

Referencias

- Chang, K.J. (2012). Interventional endoscopic ultrasound. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America*, 22(2), XV–XVI.
- Joshi, T., Fett, Y., Verma, R., Joshi, P., Verma, A., Ferguson, A., Avalishvili, T., Potts, E., Sherif, A., & Ramphul, A. F. K. (2026, mayo). Endoscopic ultrasound-guided shear wave elastography vs FibroScan for portal hypertension risk stratification in advanced liver disease: High-volume endohepatology U.S. center retrospective cohort study. *Digestive Disease Week 2026*, Chicago, IL, United States.
- Joshi, T., Fett, Y., Qasime, J., Verma, R., Ferguson, A., Avalishvili, T., Potts, C. F., Torres, A., Ramphul, A. F. K., Sherif, A., & Frandah, W. (2026, mayo). Etiology-specific EUS-guided spleen shear wave elastography thresholds for CSPH and decompensation risk stratification in a rural Appalachian MASH-dominant cohort with severe obesity. *Digestive Disease Week 2026*, Chicago, IL, United States.
- Cannella, R., Agnello, F., Porrello, G., Spinello, A. U., Infantino, G., Pennisi, G., Cabibi, D., Petta, S., & Bartolotta, T. V. (2025). Performance of ultrasound-guided attenuation parameter and 2D shear wave elastography in patients with metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease. *European Radiology*, 35, 2339–2350.
- Cheng, G., Li, X., Liang, J., Akiyama, I., Qiao, X., Xue, L., & Ding, H. (2026). Head-to-head comparison of dual-elastography and 2D shear wave elastography for assessing steatosis, fibrosis, and inflammation in MASLD. *European Journal of Radiology*, 196, 112673.
- Ma, Z., Liu, B., Zhou, S., Yang, S., Sun, X., Jiang, X., & Sun, X. (2026). Advances in quantitative ultrasound for metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease diagnosis. *Frontiers in Physiology*, 17, 1802284.
- Ryou, M. (2026). Endoscopic Ultrasound Shear Wave Elastography in Patients With Non-alcoholic Fatty Liver Disease (ClinicalTrials.gov Identifier NCT05728697). Brigham and Women's Hospital.
- Wang, T. J., Chang, K., Rubin, R. A., Salgia, R., Shami, V., Watson, A., Khara, H. S., Yeaton, P., Adler, D. G., Bazarbashi, A. N., Benmassaoud, A., Chen, Y. I., Diehl, D. L., Draganov, P., Duarte-Rojo, A., Eves, M., Fortune, B. E., Frandah, W. W., Gines, A., Ryou, M. (2026). International Expert Delphi Consensus on Endoscopic Ultrasound-guided Portosystemic Pressure Gradient: Best Practices and Future Directions. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. Advance online publication.
- Benmassaoud, A., Bessissow, A., Samoukovic, G., Wong, P., Zhao, X., Deschenes, M., Sebastiani, G., Cabrera, T., Valenti, D., Boucher, L.-M., Pelage, J.-P., Muchantef, K., Cardenas, A., Givis, M. A., White, S., Bousquet-Dion, G., Waked, C., Jacques, J., Rahme, E., Chen, Y.-I. (2026). EUS-guided liver biopsy and portal pressure measurement compared with a transjugular approach: A randomized controlled trial. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 24(6), 1601–1610.
- Rana, A., Frandah, W., Sherif, A., Potts, C., Avalishvili, T., Ferguson, A., Verma, R., Qasime, J., Fett, Y., & Joshi, T. (2025). Endoscopic ultrasound-guided portal pressure gradient predicts hepatic decompensation in compensated cirrhosis. *Journal of Hepatology*, 82(Suppl. 1), S223.
- McCarty, T. R., Bazarbashi, A. N., Hathorn, K. E., Thompson, C. C., Ryou, M., & Rustagi, T. (2020). Combination therapy versus monotherapy for EUS-guided management of gastric varices: A systematic review and meta-analysis. *Endoscopic Ultrasound*, 9(1), 6–15.
- Bazarbashi, A. N., Wang, T. J., Benmassaoud, A., Ryou, M., Diehl, D. L., Draganov, P., Khara, H. S., Adler, D. G. (2025). Endoscopic ultrasound-guided vascular interventions in portal hypertension: Current evidence and future directions. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*.
- Pediatric endohepatology: Expanding applications of endoscopic ultrasound in children with liver disease. *Digestive Disease Week 2026*, Chicago, IL, United States.
- Benmassaoud, A., et al. (2026, mayo). International consensus recommendations for training in endohepatology: Development of a competency-based curriculum. *Digestive Disease Week (DDW) 2026*, Chicago, IL, United States.

Pancreatoscopia 2026: estenosis indeterminada, litotricia y terapia dirigida

Pancreatotomy 2026: indeterminate stenosis, lithotripsy and targeted therapy

Jony Cerna-Cardona

Hospital Juárez de México, Unidad de Endoscopia, Ciudad de México, México

Introducción

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es la primera línea de tratamiento para la litiasis pancreática y el diagnóstico y manejo de estenosis pancreáticas; en aquellos casos donde la CPRE no es resolutoria, la pancreatoscopia ha demostrado ser segura y efectiva en el lito difícil, diagnóstico de estenosis indeterminadas (EBI) y la evaluación preoperatoria de la neoplasia mucinosa papilar intraductal del páncreas (IPMN). La introducción de la inteligencia artificial (IA) incrementa el rendimiento diagnóstico, modificando la conducta terapéutica de los pacientes¹. En el simposio "Colangiopancreatoscopia (CPC): la última frontera de la endoscopia", la Dra. Jessica Widmer nos menciona que estas técnicas mejoran el rendimiento diagnóstico de las biopsias al ser dirigidas y permiten una mejor resolución de los litos difíciles. Actualmente existen nuevos dispositivos en el mercado por lo que debemos comparar los resultados técnicos y clínicos basados en la evidencia disponible². El Dr. Singla, en su conferencia "Estándares de calidad para el entrenamiento en CPC", menciona que la pancreatoscopia se considera un procedimiento de complejidad avanzada que debe ser realizado por endoscopistas expertos en CPRE y en centros de alto volumen. La competencia en CPC es definida como la

capacidad de realizar el procedimiento con éxito y de manera efectiva sin ayuda de un experto en más del 80% de los casos. Para mantener la competencia se requieren por lo menos 10 procedimientos por año. La evaluación de lesiones pancreáticas se considera el procedimiento más complejo dentro de la CPC³.

En la *Digestive Disease Week 2026*, realizada de manera híbrida en Chicago, IL, se presentaron un total de 8 conferencias magistrales, 6 trabajos libres en forma oral y 12 trabajos libres en cartel relacionados a las actualidades en pancreatoscopia. A continuación, se presenta un resumen de los principales trabajos relacionados con el tema.

Papel de la pancreatoscopia en el mapeo del conducto principal en IPMN: Las guías recomiendan realizar pancreatoscopia (PTC) durante la cirugía laparoscópica o robótica, la cual es fácil y segura; permite una observación directa de la IPMN en el conducto pancreático principal, identificar lesiones salteadas, adaptar la extensión de la cirugía y preservar el parénquima. En diversos estudios la pancreatoscopia cambió la toma de decisiones clínica en el 76% de los casos, y cuando se realiza intraoperatoria permite un cambio en la toma de decisiones durante la cirugía en el 65% de los casos (resecciones más extensas en el 43% y procedimientos de preservación del parénquima en el 22% de los casos). Se requiere de un consenso

Correspondencia:

Jony Cerna-Cardona

E-mail: jonycerna_80@hotmail.com

Fecha de recepción: 02-06-2026

Fecha de aceptación: 12-06-2026

Endoscopia. 2026;38(Supl):90-91

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2026. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

para la clasificación endoscópica del IPMN y su correlación histológica⁴.

Papel de la pancreatoscopia en el abordaje y tratamiento de las estenosis pancreáticas: La estenosis del conducto pancreático principal (CPP) ocurre en el 79% de los pacientes con pancreatitis crónica; su evaluación requiere descartar malignidad por su riesgo incrementado en estos pacientes. El tratamiento de las estenosis del CPP esta asociado a una alta tasa de éxito técnico (85-95%), menor éxito clínico a largo plazo que los cálculos (32-68%) y recurrencia del 38% a dos años⁵.

Papel de la inteligencia artificial (IA) en estenosis indeterminadas (EI): Para la clasificación correcta de las estenosis, el sistema de IA fue 80,0 % sensible y 90,3 % específico. También fue significativamente más preciso para la clasificación de estenosis (85,2 %) que la citología por cepillado (52,5 %; $P < 0,001$), la biopsia con fórceps (68,2 %; $p = 0.04$) y la combinación de citología por cepillado y biopsia con fórceps (66,7 %; $p = 0.02$)⁶. En su conferencia magistral la *Dra Marya N*, menciona que otros sistemas de IA demostraron una sensibilidad del 94.7%, especificidad 92.1% y rendimiento diagnóstico de 94.8% para estenosis indeterminadas y probablemente en un futuro muy cercano el utilizar la IA durante la CPC será indispensable⁷. *Saraiva M*, et al en un estudio multicéntrico prospectivo que incluyó 133 pacientes, la IA identificó malignidad con un rendimiento diagnóstico del 86.2%, sensibilidad 86.9%, especificidad del 85.7% y VPN 89.2%, los autores concluyen que la integración de la IA en la CPC mejora la confianza diagnóstica y evaluación de los pacientes con EI⁸.

Papel de la pancreatoscopia en el manejo de la litiasis pancreática: *Han S y cols* en un estudio aleatorizado controlado que incluyó 62 pacientes con litos pancreáticos largos sintomáticos ($\geq 5\text{mm}$) compararon la litotricia guiada por PCP y la litotricia extracorpórea. Se observó que los participantes con eliminación completa de los litos tuvieron una mejora significativa en la calidad de vida a los 1,3, 6 y 12 meses posteriores al tratamiento. También experimentaron una mejora significativa del dolor a los 1,3 y 6 meses, pero no a los 12 meses de seguimiento. Se observó una disminución significativa en el uso de opiáceos a los 12 meses de seguimiento, pero no a los 1,3 y 6 meses. Lo que explica el mecanismo complejo del dolor en este tipo de pacientes⁹. En la conferencia magistral de la *Dra. Amrita Sethi* dentro del Curso de Posgrado AGA-ASGE se establece que litos $< 5\text{mm}$ pueden

resolverse mediante CPRE y litos $> 5\text{mm}$ son candidatos a CPC con litotricia y/o litotricia extracorpórea con ondas de choque. Los factores de falla en la extracción de litos por CPRE son: tamaño $> 10\text{mm}$, localización difusa, impactación y litos asociados a estenosis. La limpieza completa de la litiasis pancreática con CPC con litotricia es de un 90%, con una media de intervención de 1.36, alivio general del dolor de 82.4% a los 6 meses (completo 61.8% y parcial 20.6%)⁵.

Conclusiones

La pancreatoscopia es una herramienta costo efectiva en la mayoría de las patologías pancreáticas, con una tasa relativamente baja de eventos adversos. La IA adaptada a la pancreatoscopia nos permite mejorar nuestro rendimiento diagnóstico en estenosis indeterminadas y deberá ser una herramienta con la que debemos contar.

Conflicto de intereses

Proctor de Boston Scientific.

Financiamiento

Ninguno.

Referencias

- Palmeri E, Stefanovic S, et al. European Consensus Recommendations for Direct Cholangioscopy and Pancreatocopy Using a Modified Delphi Process. United European Gastroenterology Journal, 2025; 13:1652–1667.
- Widmer J. Intraductal Endoscopy: New kids on the block. Symposium "Cholangiopancreatocopy: The last Frontier in Endoscopy. Presentation oral. Sesión number 2045. DDW2026.
- Singla S. Quality standards for training in cholangiopancreatocopy. Symposium "Cholangiopancreatocopy: The last Frontier in Endoscopy. Presentation oral. Sesión number 2045. DDW2026.
- Besselink M. Pancreatocopy for main-duct IPMN mapping. Symposium "Cholangiopancreatocopy: The last Frontier in Endoscopy. Presentation oral. Sesión number 2045. DDW2026.
- Sethi A. Endoscopic Management of obstructive Chronic Pancreatitis. Conferencia magistral Curso de Posgrado AGA-ASGE. DDW2026
- Powers M, AbiMansour J, et al. Multicenter validation of a cholangioscopy artificial intelligence system for the evaluation of biliary tract disease. *Endoscopy* 2026;58(1); 47-55.
- Neil M. Real-Time cholangioscopy Artificial intelligence for the classification of indeterminate biliary strictures: Symposium "Cholangiopancreatocopy: The last Frontier in Endoscopy. Presentation oral. Sesión number 2045. DDW2026
- Saraiva M, et al. Real-life clinical validation of AI-assisted evaluation of indeterminate biliary strictures in digital single operator cholangioscopy: A transcontinental multicentric Study. Poster 1910. DDW2026.
- Han S, Easler J, et al. Stone clearance by pancreatoscopy-guided lithotripsy and extracorporeal shockwave lithotripsy improve quality of life and pain in patients with chronic calcific pancreatitis. Presentation number 938 cartel DDW2026.