

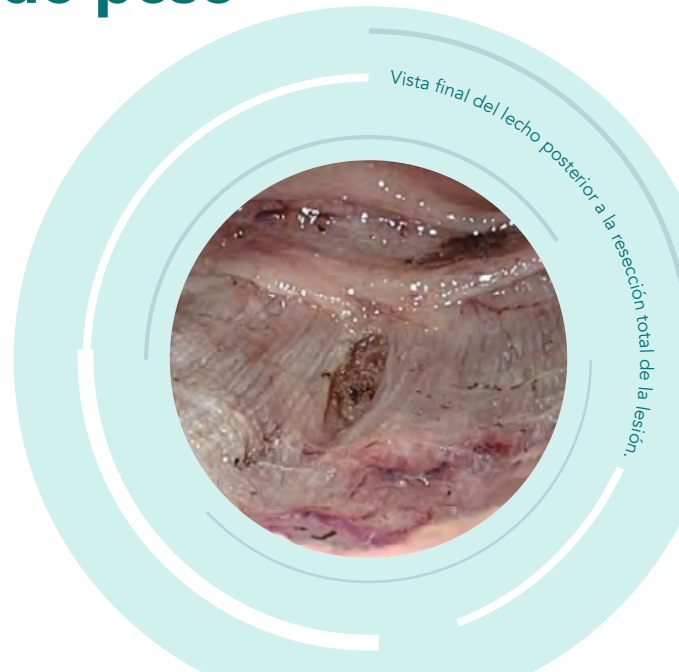
gemo

GACETA ENDOSCÓPICA MEXICANA

BARIATRÍA

Aplicación endoscópica de plasma de argón en pacientes con *bypass* gástrico y reganancia de peso

- ▶ Cápsula endoscópica de menor tamaño, ¿es realmente necesaria?
- ▶ **Prótesis biliar biodegradable:** ¿es la prótesis ideal?
- ▶ Disección intermuscular endoscópica: un paso más allá de la disección endoscópica de la submucosa



DIRECTORIO

Presidente de la AMEG:

Dr. José Guillermo de la Mora Levy

Coordinación Editorial:

Dr. Andrés Santiago Hernández Ángeles

Dr. Omar Edel Trujillo Benavides

Dra. Alejandra Noble Lugo

Diseño Editorial y diagramación:

D.G.E. Cynthia Castañeda Hernández

Edición y corrección de estilo:

Lic. Alejandro Figueroa López

Colaboradores:

Dr. Bismarck Castillo Lugo

Dr. Jony Cerna Cardona

Dr. José Miguel Espinosa González

Dr. Miguel Ángel Herrera Servín

Dr. Gerardo A. Morales Fuentes

Dr. Daniel Muñoz Fuentes

Dra. Viridiana Oregel Aguilar

Dr. Pedro L. Pérez S.

Dra. Mónica Reyes Bastidas

Dr. Andrés Rodríguez Parra

Dr. J. Alberto Romero Lozania

Dra. Xochiquetzal Sánchez Chávez

Dr. Juan Carlos Silis Clavioto

Dra. Miriam Idalia Torres Ruiz

Dra. Lucía Vásquez Sánchez

Dr. Julio César Zavala Castillo

GEMA. Gaceta Endoscópica Mexicana es una publicación mensual de la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal y del Colegio de Profesionistas. Permiso en trámite.

Contacto:

Dr. Andrés Santiago Hernández Ángeles

✉ andres.santiago.ha@gmail.com

3 EDITORIAL

Dr. José Guillermo de la Mora Levy

5 ENDOSCOPIG

¿Y A NOSOTROS QUIÉN NOS CUIDA?

6 Ser mujer: Endoscopia y ergonomía. ¿Qué estamos omitiendo o en qué estamos fallando?

Dr. Miguel Ángel Herrera Servín

BARIATRÍA

10 Aplicación endoscópica de plasma de argón en pacientes con *bypass* gástrico y reganancia de peso

Dr. Andrés Rodríguez Parra

CÁPSULA ENDOSCÓPICA

14 Cápsula endoscópica de menor tamaño, ¿es realmente necesaria?

Dra. Xochiquetzal Sánchez Chávez / Dr. Bismarck Castillo Lugo

ULTRASONIDO ENDOSCÓPICO

16 Historia de los principios del ultrasonido endoscópico

Dra. Viridiana Oregel Aguilar / Dra. Miriam Idalia Torres Ruiz /
Dr. Juan Carlos Silis Clavioto / Dr. Pedro L. Pérez S. / Dr. Daniel Muñoz Fuentes /
Dr. J. Alberto Romero Lozania / Dr. Julio César Zavala Castillo

EN VÍA BILIAR

20 Prótesis biliar biodegradable: ¿es la prótesis ideal?

Dr. Jony Cerna Cardona / Dr. José Miguel Espinosa González

CALIDAD EN ENDOSCOPIA

23 Indicadores de calidad en colonoscopia

Dra. Mónica Reyes Bastidas

PÓLIPOS

26 Disección intermuscular endoscópica: un paso más allá de la disección endoscópica de la submucosa

Dra. Lucía Vásquez Sánchez

MEDI-CINE

29 El médico

Dr. Gerardo A. Morales Fuentes

Muchos saludos queridos asociados:

Sólo noticias favorables. Nuestro evento EndoREGIA fue un verdadero éxito, superando las expectativas con un lleno total y lista de espera para los talleres. Tuvimos como invitados a los líderes mundiales en sus respectivas áreas. Nuestra reunión EndoTAPATIA, en junio próximo, no los decepcionará, pues hemos tomado acciones para ofrecer aún más: más pláticas, más profesores internacionales y más talleres.

Los cursos del Programa Líder irán apareciendo hasta completar once temas diferentes, con puntajes altos por parte del Consejo. El primer Curso sobre Intestino Delgado fue un éxito con lleno total. Además, con sus sugerencias, seguiremos mejorando. En puerta están los Cursos de Prótesis y de Vía Biliar. Recuerden que son teórico-prácticos y coordinados por expertos.

Este mes tendremos, además, el segundo capítulo de los Cursos desde TEMDEC y junto con SIED.

Les aguardan otras sorpresas que iremos introduciendo gradualmente. De manera muy importante, se llevará a cabo la inauguración del Museo de la Endoscopia Mexicana en la Casa AMEG como sesión mensual de abril.

Finalmente, los exhorto a compartir su conocimiento y experiencia con videos, imágenes y artículos.

Dr. José Guillermo de la Mora Levy
Presidente de la AMEG

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:



2024 es el año del jubileo de diamante para la Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE), la organización hermana en Europa.

Dentro de esta conmemoración se realizarán los ESGE Days en Berlín, Alemania.

De las sesiones que han causado más expectativa se encuentran las denominadas “My worst case session”, donde se expondrán casos en los que hubo complicaciones y nos enseñan la manera en que intentaron resolverlo, demostrando con esto que se aprende más cuando hay complicaciones que con la realización de algún procedimiento en sí.

También llama la atención la sesión “*Endoscopic management of adverse events following bariatric surgery*”, donde nos muestran el tratamiento de las estenosis lumbinales y anastomóticas, el manejo de la regancia de peso, así como de fugas

y fístulas. Hay que tomar en cuenta que, dentro de la cirugía bariátrica, las fístulas posquirúrgicas suelen ocurrir en poco más del 8% de las ocasiones y enfrentarse a uno de estos casos resulta todo un reto.

Otra de las sesiones interesantes es “*When an everyday procedure turns into a nightmare!*”, donde hablan desde una polipectomía aparentemente sencilla hasta una hemorragia posesfinterotomía, es decir, nos muestran que cualquier procedimiento, por sencillo que parezca, se puede complicar.



¿Quieres saber más?

- Los ESGE Days se llevarán a cabo del 25 al 27 de abril en Berlín, Alemania; sin embargo, también se podrán observar varias ponencias *online*. Para más información visita www.esgedays.org

 Síguenos: @endosco_pig

Ser mujer: Endoscopia y ergonomía

¿Qué estamos omitiendo o en qué estamos fallando?

Dr. Miguel Ángel Herrera Servín

Como hemos visto en entregas pasadas, la ergonomía en nuestro ejercer endoscópico es algo que debemos tener siempre presente y, al tener residentes a nuestro cargo, es nuestra responsabilidad enseñarles que la salud y la seguridad son también parte de una correcta técnica endoscópica.

En diferentes trabajos se ha reportado que del 39% al 89% de los endoscopistas han presentado algún tipo de lesión relacionada a procedimientos endoscópicos,¹ siendo el cuello, muñeca (más la derecha con 53%),² hombros, espalda baja y todos las articulaciones más afectadas, esto derivado a la falta de educación en ergonomía, a la falta de un entorno y equipo ergonómicos adecuados y secundario a movimientos de tensión repetitivos y no naturales (un ejemplo claro es el “pulgar del colonoscopista”, síndrome del túnel del carpo o tenosinovitis DeQuervain), vibraciones, mala postura, realizar más de 20 procedimientos a la semana o más de 16 horas de estos, sumado a una falta de reposo de la articulación o ejercicio, lo que ocasiona un aumento en el riesgo de lesiones.^{2,3,4,5,6,7}

La mayor parte de lesiones reportadas (o el inicio de éstas) se dan en los primeros 12 meses de la residencia (85%, $p < 0.001$),² justo al iniciar la formación como endoscopistas, con una prevalencia del 20% al 47%,² siendo mayor en mujeres en comparación a los hombres (56%-80% contra 42%), además de que

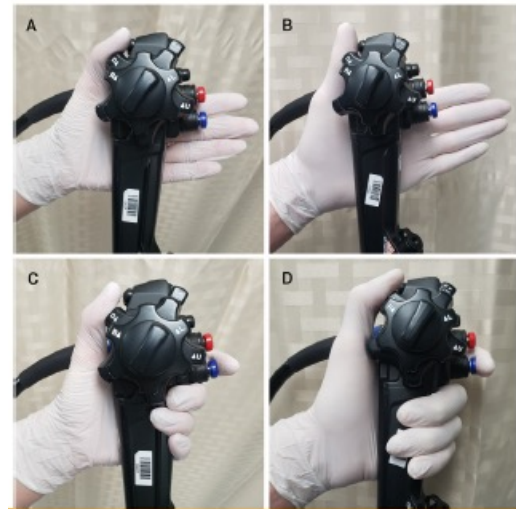


Imagen 1. Olympus CF-HQ190L, colonoscopio tomado por una mano talla 6.0 (A) y (C) en comparación al tomado por una talla 7.5 (B) y (D). Imagen de Anna Lipowska.⁵

del 58.1% al 70% de los residentes reportan no tener educación formal sobre ergonomía.⁸

El sexo femenino es el grupo más vulnerable,^{1,8,4,5} con una prevalencia de lesiones que puede llegar a ser del 62.4% (IC 96%, 46.7-75.9) en comparación con el 45.5% (IC 96%:28.1-64.0) de los hombres endoscopistas.

En un metaanálisis se demostró que las mujeres endoscopistas tienen un alto riesgo de desarrollar lesiones (OR 1.79; IC 95%, 1.35-2.38; $P < .01$; $I^2 = 64\%$) sobre todo en segmentos superiores como cuello y hombros, en comparación con los hombres (54.9% vs 27.6%, $P = .001$).⁷

¿Y por qué? Para responder esto debemos partir de lo más simple: la forma de los endoscopios. Si bien su tecnología ha avanzado de forma importante en los últimos años, no lo ha hecho así el diseño base de los mandos,⁴ siendo este, por así decirlo, “unitalla”, cuando se tienen manos talla mediano-grande (o extragrande).

Quizás es algo que pasa desapercibido, pero que ocurre cuando la talla de manos es pequeña (Ilustración 1),^{1,8,5,4} ya que datos antropométricos han demostrado que las mujeres tienen manos más pequeñas que los hombres, siendo esto per se una barrera en el aprendizaje endoscópico.⁵ Esto obliga a que se tenga que sostener el endoscopio de forma poco amigable con la muñeca y que se tengan que forzar los movimientos de los dedos y la muñeca para poder manipular las dos perillas,⁷ generando tensión y lesiones a lo largo del tiempo.

Y además de esto, existen otros factores que debemos tener presentes.

Estatura

La talla⁸ también es importante, ya que las mujeres suelen ser de menor estatura con respecto a los hombres.⁷ Esto hace que la altura de la camilla no siempre pueda ajustarse a la altura de la endoscopista, generando tensión en la espalda baja, hombros y pies. Y si le agregamos que los monitores suelen estar colocados a alturas de 160 cm en adelante (muchas veces colocado a la altura del profesor que suele ser hombre), esto genera tensión en el cuello al tenerlo que sobreextender para mirar, a su vez generando también cansancio ocular.

Fuerza

Siguiendo en esta misma línea, se han comparado las diferencias relacionadas con la edad y el sexo en la fuerza de la mano y se encontró que las mujeres alcanzaron el 58% de la fuerza de agarre y el 73% de la fuerza del pinzamiento obtenido por los hombres. Esto las obliga a realizar un mayor esfuerzo al trabajar, sin dejar de lado que el tiempo de mayor fuerza para una mujer suele estar en su periodo de formación, con una disminución de su fuerza de agarre cuando apenas está iniciado su ciclo como profesionalista,⁵ además de que la mayoría de las mujeres residentes (46.9% vs. 26.8%, $P = .002$) reporta que el equipo no está optimizado para su uso por parte de ellas,⁷ por mencionar algunos ejemplos:

- Se requiere de mayor fuerza en el pulgar de la mano izquierda para manipular el elevador del duodenoscopio.
- Mayor fuerza al momento de realizar torque (pinzamiento) con la mano derecha para manipular el colonoscopio.^{4,5}
- Mayor fuerza al momento de comprimir el abdomen de un paciente (sobre todo si es obeso) para disminuir/corregir la formación de asa del colonoscopio.
- Mayor fuerza al utilizar el enteroscopia o dispositivos de ultrasonido endoscópico.
- Mayor fuerza al movilizar a un paciente.
- La mayoría de los mandiles de plomo son de una misma talla y peso, por lo que no es posible ajustarlos correctamente al cuerpo de quien los usa, produciendo mayor cansancio (al tenerlos que cargar) y dolor en hombros, espalda, cuello y una menor protección contra la radiación.
- Mayor fuerza al momento de manipular instrumentos como litotriptores o inyectoros (resistencia de las jeringas).
- No siempre hay disponibles guantes de tallas pequeñas.

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.



95
años
Senosiain®



ILSE PCS-01A-22
NO. DE ENTRADA 223300202C9844

Revisar IPP:



ALTIA®

Senosiain®

Enseñanza

En diferentes trabajos se ha publicado que la percepción en la parte académica es diferente de los hombres a las mujeres. La mayoría de las mujeres expresa que no se le da atención suficiente a su condición (como estatura o tamaño de manos), que hay menor corrección con respecto a la técnica de los procedimientos (corrección de postura o agarre), además de que la mayoría de las mujeres residentes prefieren un profesor del mismo sexo en comparación con los hombres (11.5% vs. 0.8%, $P=0.001$).⁷

Lo anterior es un llamado de atención o una invitación a reflexionar sobre el tema, en un mundo donde cada vez hay más mujeres endoscopistas.⁶ Se ha reportado que, al menos en Estados Unidos, del 32% al 39% de los residentes de gastroenterología son mujeres, y no sólo eso, pues las mujeres representan el 17.6% de los gastroenterólogos.⁵

Todos nosotros hemos tenido una compañera o una residente que, quizá en silencio, ha sufrido las consecuencias de lo antes mencionado, y tal vez sus “fallos o dificultades” sean porque no nos hemos dado la oportunidad de hacer los arreglos necesarios para adaptar el entorno a ellas.

Para finalizar, es importante mencionar que es nuestra obligación y responsabilidad atender esto, adaptar las áreas de trabajo a las condiciones de cada uno y presionar a la industria sobre su

papel en la ergonomía. En lugares donde se da un adecuado entrenamiento en ergonomía desde el principio, el desempeño, la comodidad y la seguridad mejoran considerablemente.⁷

Referencias

1. Pawa S, Kwon R, Fishman D, et al. *American Society for Gastrointestinal Endoscopy guideline on the role of ergonomics for prevention of endoscopy-related injury: summary and recommendations*. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2023;(98): 482-91.
2. Villa E, Attar B, Trick W, et al. *Endoscopy-related musculoskeletal injuries in gastroenterology fellows*. *Endoscopy International Open*. 2019;(07): E808-E812.
3. Sturm N, Leukert J, Hann A, et al. *The impact of endoscopic activity on musculoskeletal disorders of high volume endoscopists in Germany*. *nature portfolio*. 2022; 12.
4. Lipowska A, Shergill A. *Ergonomics of Endoscopy*. *Gastrointest Endoscopy Clin N Am*. 2021;(31): 655-669.
5. Lipowska A, Shergill A. *Ergonomics in the Unit: Modeling the Environment Around the Endoscopist. Techniques and Innovations in Gastrointestinal Endoscopy*. 2021; 256-262.
6. Patel S. *Integrating Ergonomics into Endoscopy Training: A Guide for Faculty and Fellows*. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2023; 21: 868-872.
7. Suhail F, Luo Y, Williams K, et al. *Sex differences impact ergonomic endoscopic training for gastroenterology fellows*. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2024; 99: 146-54.
8. Walsh C, Qayed E, Aihara H, et al. *Core curriculum for ergonomics in endoscopy*. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2021; 93(6): 1222-1227.

Journal Club de

Ultrasonido Endoscópico

Miércoles 3 de abril, 21:00 hrs.

Coordinador:

Dr. Félix Téllez Ávila

Sigue la transmisión en vivo

 youtube.com/@ameg-cp

 ameg



Aplicación endoscópica de plasma de argón en pacientes con *bypass* gástrico y reganancia de peso

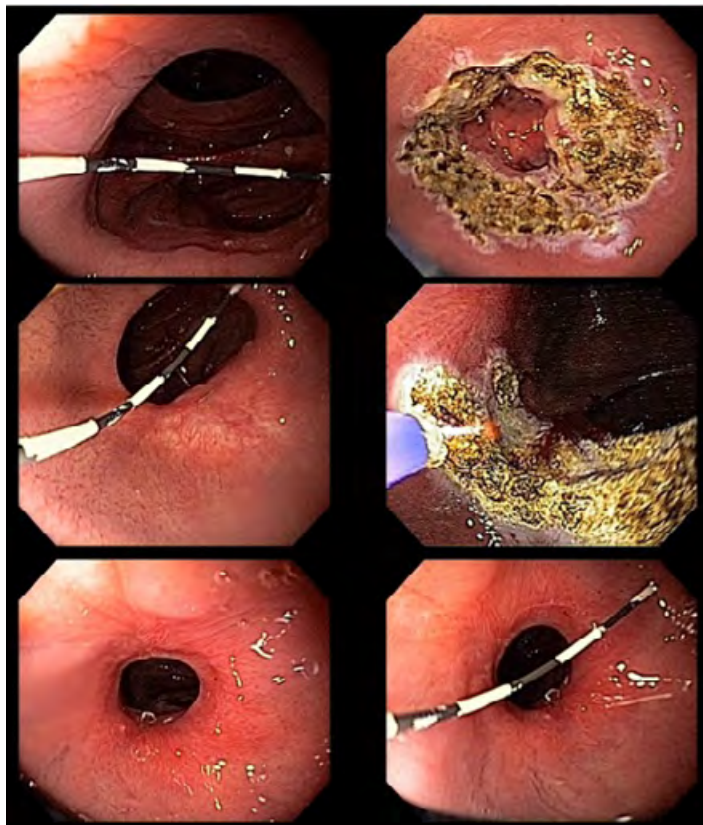
Dr. Andrés Rodríguez Parra

Hospital Santa Inés, Ecuador

El *bypass* gástrico en Y-de-Roux (RYGB, por sus siglas en inglés) es un tipo de cirugía bariátrica común que se realiza para el tratamiento de la obesidad idealmente asociada a enfermedades metabólicas. A pesar de su eficacia, la reganancia de peso no es infrecuente, especialmente después del primer o segundo año. A los diez años, se estima que la mayoría de los pacientes con RYGB recuperarán entre el 20% y el 30% del peso que perdieron inicialmente y un tercio de los pacientes recuperará casi todo el peso perdido.

Los posibles factores que contribuyen a la reganancia de peso incluyen factores conductuales, psicológicos, médicos y anatómicos (distensión del reservorio gástrico, agrandamiento del diámetro de la anastomosis gastroyeyunal (GYA), especialmente cuando es superior a 15 mm, y la fístula gastro-gástrica). La corrección de estas anomalías anatómicas es el objetivo de los procedimientos endoscópicos y quirúrgicos de revisión en pacientes con reganancia de peso.

La coagulación con plasma de argón (APC, por sus siglas en inglés) es una técnica sin contacto que implica la aplicación de una corriente eléctrica a los tejidos a



través de gas argón ionizado (plasma de argón). Esta técnica endoscópica ha sido previamente aplicada en múltiples procedimientos quirúrgicos, incluida la ablación de la mucosa en Esófago de Barrett y para la reducción de la anastomosis gástrica en una gastrectomía por cáncer.

Los aspectos técnicos a tener en cuenta cuando se desea realizar la técnica incluyen la medición del diámetro de la anastomosis, idealmente con una regla validada vía endoscópica. El manejo multidisciplinario es una pieza fundamental (cirujano bariátrico, endoscopista bariátrico, nutricionista, psicólogo y educador físico) cada dos meses.

Normalmente suele realizarse el procedimiento con plasma de argón utilizando el sistema electroquirúrgico VIO 300D/APC2 (ERBE USA, Inc, Marietta, Ga, EU), una sonda de catéter StraightFire APC de 7F (ERBE USA, Inc, Marietta, Ga, EU) y un gastroscopio estándar.

Se realiza una ablación circunferencial del borde de GYA de 1 a 2 cm y el procedimiento se repite cada 10 a 12 semanas hasta alcanzar el peso objetivo o hasta que el tamaño de GYA sea de 10 mm de diámetro. Los pacientes se mantienen con un inhibidor de la bomba de protones (esomeprazol 40 mg/día) hasta tres meses después de la última sesión de APC,

y sucralfato (2 g) dos veces al día durante diez días después de cada sesión. Se recomienda dieta líquida durante 20 días posteriores a la sesión.

Actualmente existe una variante con sutura endoscópica, especialmente en pacientes con el diámetro ≤ 30 mm con dilatación del reservorio gástrico.

La APC alrededor de la GYA en pacientes con RYGB para su reducción (procedimiento denominado *Transoral Outlet Reduction* o TORe) fue reportada por primera vez en 2006 por Thompson y cols.

En esta serie, los pacientes que se sometieron a ablación de la mucosa experimentaron una mayor pérdida de peso en comparación con aquellos que se sometieron a sutura endoscópica sola. Posteriormente, Aly informó sobre la aplicación de plasma de argón en ausencia de sutura en 2009. Posteriormente, dos series demostraron la seguridad y eficacia de la aplicación de plasma de argón con una pérdida de peso promedio de entre 7.7 kg a los 12 meses y 15.5 kg a los 18 meses después del procedimiento.

Diferentes configuraciones se han utilizado en este procedimiento. En 2015, Baretta y cols. informaron su experiencia en Brasil utilizando APC con un flujo de 2 L/min y una potencia de

Journal Club desde Birmingham

Novedades en Endoscopia

Miércoles 10 de abril, 21:00 hrs.

Coordinador:
Dr. Sergio Sánchez Luna

Sigue la transmisión
en vivo  youtube.com/@ameg-cp




90 en 30 pacientes. Sin embargo, no se informó el modo de APC. En este estudio, se realizaron un total de tres sesiones de tratamiento en un intervalo de 8 semanas. Después de tres sesiones, los pacientes perdieron 15.5 kg con una disminución del tamaño de GYA de 17 mm (66.9%). La tasa de Eventos Adversos (EA) fue del 6.7%, todos ellos estenosis de GYA.

En 2018, Moon y cols publicaron una serie de casos de 558 pacientes de ocho centros bariátricos en Brasil y Estados Unidos. En este estudio, las configuraciones de APC fueron: APC pulsado, flujo de 2 L/min y salida de 70 vatios. A los 12 meses, la pérdida de peso promedio fue de 7.7 kg. La tasa de EA fue del 5.4% y la más común fue la estenosis de la GYA (2.7%).

Se ha demostrado que un ajuste de APC de mayor potencia se asocia con un efecto tisular más profundo. Específicamente, la duración de la aplicación de APC, el ajuste de potencia y la distancia entre la sonda y el tejido objetivo contribuyen a la profundidad de la coagulación. Aparte de la potencia, estas variables son difíciles de controlar con precisión.

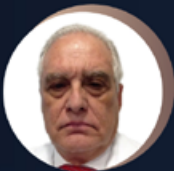
El modo (o forma de onda) también puede afectar la profundidad de penetración. Goulet y cols previamente demos-

traron en un modelo de colon porcino in vivo que un mayor voltaje de APC se asociaba con un efecto tisular más profundo. Específicamente, la lesión de la muscular propia ocurrió en el 22% de las lesiones con 10 vatios, el 62% de las lesiones con 20 vatios y el 86% de las lesiones con 40 vatios manteniendo constantes otras variables. Sin embargo, este hallazgo aún no se ha demostrado clínicamente. Es probable que una mayor potencia también se asocie con una lesión más profunda del tejido alrededor de la GYA. Esto puede conducir a una cicatrización del tejido más eficaz y, por lo tanto, a una mayor reducción de la apertura del diámetro de la GYA y a una mayor pérdida de peso.

En conclusión, la APC de la GYA parece ser segura y eficaz para reducir el tamaño de GYA y tratar la reganancia de peso después del RYGB. La aplicación de ajustes de potencia más altos, de 70 a 80 vatios, parece estar asociada con una mayor pérdida de peso y una tasa comparable de estenosis de GYA. Dada la prevalencia de la recuperación de peso después de RYGB y la disponibilidad de APC en la mayoría de las unidades de endoscopia, esta tecnología puede ofrecer una solución para esta población de pacientes.

SESIÓN MENSUAL

11
ABRIL / 20:00 hrs.


Dr. Fernando Bernal Sahagún
Profesor:

HISTORIA DE LA ENDOSCOPIA EN MÉXICO: UNA PERSPECTIVA
Ceremonia de Inauguración
MUSEO DE LA ENDOSCOPIA MEXICANA
21:00 hrs

Ingresa a través de: <https://www.amegendoscopia.org.mx/>

Referencias

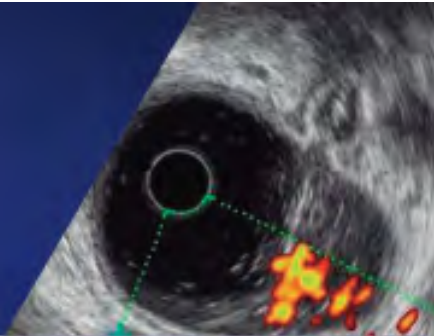
1. Baretta GA, Alhinho HC, Matias JE, Marchesini JB, de Lima JH, Empinotti C, Campos JM. *Argon plasma coagulation of gastrojejunal anastomosis for weight regain after gastric bypass*. *Obes Surg*. 2015 Jan;25(1):72-9. doi: 10.1007/s11695-014-1363-2. PMID: 25005812.
2. de Moura DTH, Jirapinyo P, Thompson CC. *Modified-ESD Plus APC and Suturing for Treatment of Weight Regain After Gastric Bypass*. *Obes Surg*. 2019 Jun;29(6):2001-2002. doi: 10.1007/s11695-019-03808-5. PMID: 30937873.
3. Jirapinyo P, de Moura DTH, Dong WY, Farias G, Thompson CC. *Dose response for argon plasma coagulation in the treatment of weight regain after Roux-en-Y gastric bypass*. *Gastrointest Endosc*. 2020 May;91(5):1078-1084. doi: 10.1016/j.gie.2019.12.036. Epub 2020 Jan 3. PMID: 31904378; PMCID: PMC7183414.
4. de Quadros LG, Neto MG, Marchesini JC, Teixeira A, Grecco E, Junior RLK, Zundel N, Filho IJZ, de Souza TF, Filho AC, da Silva LB, Ramos AC, Ferraz ÁAB, Campos JM. *Endoscopic Argon Plasma Coagulation vs. Multidisciplinary Evaluation in the Management of Weight Regain After Gastric Bypass Surgery: a Randomized Controlled Trial with SHAM Group*. *Obes Surg*. 2020 May;30(5):1904-1916. doi: 10.1007/s11695-020-04414-6. Erratum in: *Obes Surg*. 2020 Aug;30(8):3260-3262. PMID: 31981043.

Journal Club de
Ultrasonido Endoscópico

Miércoles 17 de abril, 21:00 hrs.
Coordinador:
Dr. Félix Téllez Ávila

Sigue la transmisión
en vivo  youtube.com/@ameg-cp

 2023-2024





PROGRAMA
LÍDER
Vía Biliar

Curso Teórico en línea
08 – 16 abril 2024

Curso Práctico-Presencial
18 – 19 abril 2024

 2023-2024

Con valor de **23 puntos** otorgados por el: 



Cápsula endoscópica de menor tamaño, ¿es realmente necesaria?

Dra. Xochiquetzal Sánchez Chávez

Hospital San Ángel Inn Patriotismo, CDMX

Dr. Bismarck Castillo Lugo

Jefe del Servicio de Endoscopia, Hospital Bautista, Nicaragua

La cápsula endoscópica (CE) ha sido uno de los avances tecnológicos más útiles e importantes en medicina para el estudio, en sus inicios, del Intestino delgado (ID) y posteriormente para estómago, esófago y colon.

La eficacia de la cápsula ya está muy bien documentada, sin embargo, tiene sus limitaciones en la práctica clínica, incluido el hecho de que algunos pacientes experimentan dificultades para tragar la cápsula debido a su tamaño relativamente grande, especialmente en niños y personas mayores, por lo que en ocasiones es necesario introducirla por medio de endoscopia al estómago o duodeno.

Por este y otros motivos, la CE ha sido rediseñada y mejorada en términos de resolución, vida de la batería, método de control —por ejemplo, la cápsula controlada de manera magnética—, etcétera, permitiendo la mejoría tanto en el rendimiento, como en la capacidad diagnóstica, incluso más que los gastroscopios convencionales.

Para reducir la incomodidad asociada a la ingesta de la cápsula, en China se desarrolló recientemente una cápsula de menor tamaño: 9.5 cm de diámetro, 24.5 mm de largo y un peso de 3 gr, con tecnología de control magnético y un rendimiento similar a lo ya reportado en el mercado.

En enero de 2023, se publicó en la revista *Endoscopy* un en-



sayo clínico multicéntrico, controlado, doble ciego, en donde se comparó esta cápsula con la cápsula estándar —ambas magnéticas— en términos de ingesta, vaciamiento gástrico y control en el ID. Se estudiaron 96 pacientes adultos de dos centros hospitalarios: el Hospital Changhai de Shanghai y el Hospital Qilu de la Universidad de Shandong.

El estudio se realizó entre enero y mayo de 2021, incluyendo a 96 pacientes con patología digestiva y pacientes sanos ya



programados para CE en los dos centros hospitalarios, divididos en dos grupos de 48 pacientes por cada hospital. Los procedimientos fueron realizados usando el sistema guiado de cápsulas magnéticas NaviCam® de Tecnologías Ankon, Wuhan, China.

La medición de la dificultad para ingerir la cápsula se realizó usando una escala visual análoga de cero a diez, en donde cero era tragar una cápsula sin dificultad y sin náuseas, mientras que diez era tragarla con mucha dificultad y presentando náusea severa.

El tiempo de vaciamiento fue medido según la primera imagen de cada segmento del tracto gastrointestinal y el número de veces que la cápsula se mantuvo en cada segmento, tomando en cuenta puntos de referencia como la línea Z del esófago, los puntos anatómicos de referencia del estómago y la tasa de estudio completo del ID.

En el estudio se observó que los pacientes que tomaron la cápsula pequeña tuvieron más facilidad para tragarla y la deglución de ésta se realizó en menos tiempo que con la cápsula estándar, en la cual un 40% de los pacientes necesitaron mayores intentos para tragarla, aunque no tuvieron mucha dificultad.

Con respecto a la eficacia para detección de lesiones y efectos adversos, los autores concluyeron que la cápsula pequeña es segura y eficazmente comparable con la estándar y, tomando en cuenta el control con energía magnética, la cápsula pequeña fue superior a la estándar en especial en el paso del estómago al duodeno a través del píloro, lo que nos sugiere que el tamaño hace que sea más fácil su control. En el ID se observó un menor tiempo de tránsito, lo que mejoró la eficacia en valoración de la mucosa de yeyuno e íleon.

Una cápsula de menor tamaño, como la presentada en el estudio, aumentaría la aceptación y la comodidad del paciente en el momento del estudio, considerando que una cápsula más pequeña con un rendimiento similar o incluso mejor que el estándar es una herramienta muy valiosa para el diagnóstico y manejo de los pacientes.

Referencias

1. Jiang Xi *et al.* Small-sized versus standard magnetic capsule endoscopy in adults: a two-center, double-blinded randomized controlled trial. *Endoscopy* 2023; 55: 52–57

Historia de los principios del ultrasonido endoscópico

Dra. Viridiana Oregel Aguilar, Dra. Miriam Idalia Torres Ruiz, Dr. Juan Carlos Silis Clavioto, Dr. Pedro L. Pérez S, Dr. Daniel Muñoz Fuentes, Dr. J. Alberto Romero Lozana y Dr. Julio César Zavala Castillo

Endoscopia Gastrointestinal, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

El instrumento inicial de USE (Ultrasonografía Endoscópica) consistía en un endoscopio de visión lateral FX-5 de American Cystoscope Manufacturers Inc. (ACMI) de 13 mm de diámetro con una punta rígida de 80 mm, el cual contenía una matriz de imágenes en tiempo real de 64 elementos y 10 MHz/s (30 fotogramas) con una sonda estadounidense de campo de visión de 3×4 cm.

Los objetivos de los estudios en animales fueron determinar la seguridad, definir las características ecográficas de las vísceras

torácicas y abdominales vistas desde el interior del tracto gastrointestinal y explorar específicamente la visualización del páncreas mediante USE.

Patrick Reagan y Robert Hattery realizaron los estudios iniciales en cerdos miniatura y en perros.

1980: Se publicaron en *The Lancet* los resultados de los experimentos iniciales utilizando el instrumento experimental en perros, informando que el instrumento era seguro, se obtenían imágenes en tiempo real con resolución <1 mm del corazón,

La ecografía clínica surgió de varios descubrimientos:

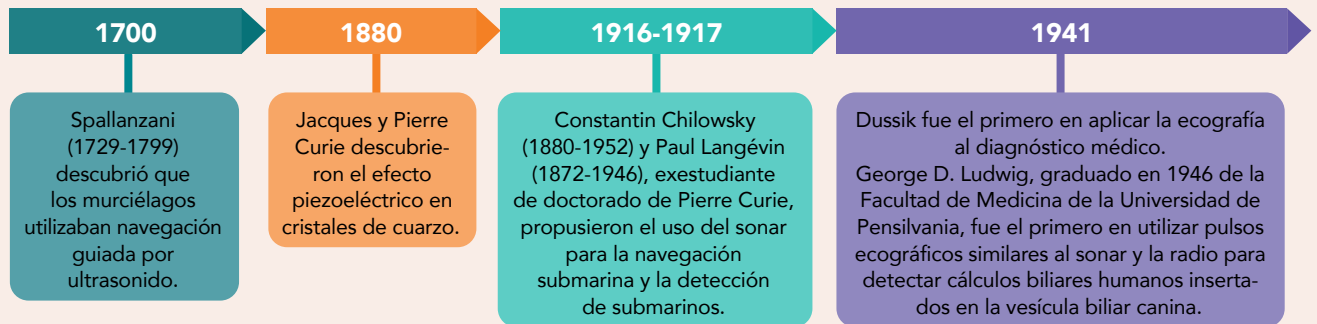




Imagen 1. Drs. Pierre Currie (izq.) y Paul Langévin (der).



Imagen 2. George D. Ludwig.



Imagen 3. Imagen de dispositivo para uso canino.

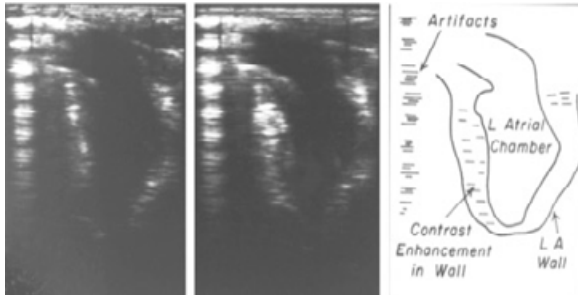


Imagen 4. Secuenciales del corazón canino antes y después de la inyección de verde de indocianina.

1952

Reid y John Julian Wild construyeron un instrumento de ultrasonido en modo B. Joyner y Reid involucran la aplicación de la ecografía para registrar los movimientos continuos de la pared cardíaca y detectar la enfermedad de la válvula mitral. Su instrumento fue el primer sistema de este tipo ideado y utilizado en Estados Unidos. Estos primeros estudios fueron los precursores de la ecografía cardíaca transcutánea y transesofágica.

1956

Wild y Reid utilizaron una ecosonda giratoria mecánica para diagnosticar un cáncer de recto recurrente. Otros informes iniciales incluyeron ecografía transrectal de la próstata y las vesículas seminales, cáncer de recto e infiltración tumoral de la pared rectal. Lutz y Rosch publicaron el intento inicial de utilizar la ecografía intragástrica para distinguir entre lesiones pancreáticas.

1978 a 1981

La hipótesis subyacente era que el ultrasonido endoscópico podría visualizar simultáneamente la luz gastrointestinal y realizar exploraciones de alta resolución de estructuras adyacentes con el objetivo de mejorar la precisión del diagnóstico del cáncer de páncreas.

grandes vasos, bazo, riñón, porta, vesícula biliar y mucosa gástrica, libre de artefactos óseos y aéreos; no se logró acceder al duodeno. Debido a las limitaciones de este instrumento inicial, se desarrolló un segundo instrumento que, según nuestra hipótesis, sería adecuado para estudios en humanos.

USE experimental en perros exploraron la mejora de vasos y tejidos, y la obtención de imágenes tridimensionales. Estos estudios incluyeron la mejora de los vasos y tejidos con verde de indocianina (ICG) de la aorta, las arterias esplénica y renal, el corazón, la corteza renal, la vesícula biliar y los conductos pancreáticos.

Con la USE experimental obtuvieron imágenes transesofágicas de la aorta y del corazón canino, posterior de la inserción de un catéter en el sistema cardiovascular y la inyección de un medio de contraste, observaron el tracto de salida del ventrículo derecho, el bulbo aórtico y el medio de contraste.

USE clínico: endoscopio ACMI FX-8 de 13 mm de diámetro que tenía el mismo sistema de ecografía que el instrumento para animales, pero tenía una punta rígida más corta de 35 mm. Los objetivos del estudio de USE en humanos fueron determinar la seguridad del procedimiento, las características

ecográficas normales de las vísceras torácicas y abdominales y de la mucosa gastrointestinal vista desde dentro del tracto gastrointestinal, así como evaluar la capacidad de visualizar imágenes pancreáticas y extrapancreáticas, lesiones como tumores, metástasis y quistes.

Los doctores EP DiMagno, PT Regan y JE Clain, junto con el radiólogo EM James, realizaron 32 exámenes de ultrasonido endoscópico en 15 personas normales. En cada procedimiento asistieron dos gastroenterólogos y el radiólogo. Obtuvieron vistas del corazón, páncreas, bazo, corteza renal y vasos normales (eje celíaco, venas porta y esplénica, arterias renales) y de enfermedades pancreáticas; determinaron si una lesión era mucosa, intramural o extraluminal. También pudieron obtener imágenes de alta resolución de lesiones pancreáticas y de estructuras tan pequeñas como 1-2 mm.

Conclusión

La USE se ha convertido rápidamente en una parte integral de la caja de herramientas del gastroenterólogo para diagnosticar y tratar enfermedades gastrointestinales, particularmente del páncreas y el sistema biliar.

Journal Club desde Birmingham

Novedades en Endoscopia

Miércoles 24 de abril, 21:00 hrs.

Coordinador:
Dr. Sergio Sánchez Luna

Sigue la transmisión
en vivo

 youtube.com/@ameg-cp

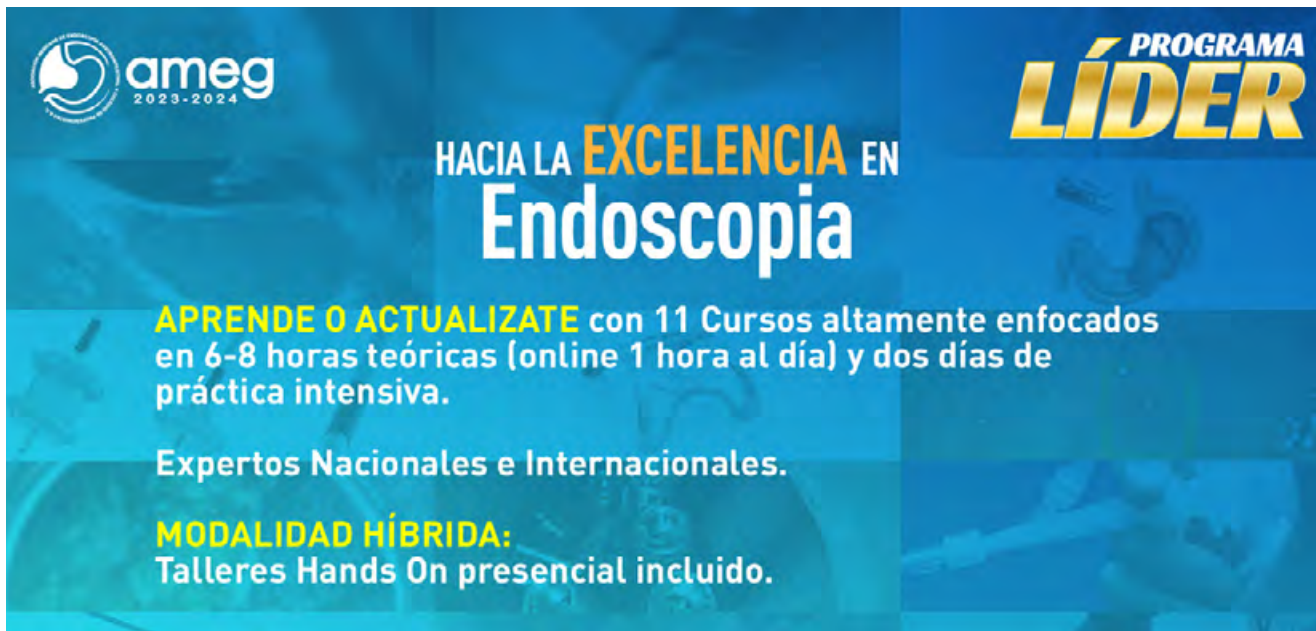
 **ameg**
2023-2024



Sin duda, el futuro traerá más innovaciones de ultrasonido endoscópico (EUS, en inglés) en el diseño de endoscopios, sondas y dispositivos para mejorar el diagnóstico y el tratamiento de nuestros pacientes.

Referencias

1. Sivak MVJ. In: Gress F, Savides T, eds. *Endoscopic Ultrasonography*. 2nd ed. London: Wiley-Blackwell; 2009.
2. DiMagno EP, Buxton JL, Regan PT, et al. *Ultrasonic endoscope*. Lancet. 1980;1:629–631.
3. DiMagno EP, Regan PT, Clain JE, James EM, Buxton JL. *Human endoscopic ultrasonography*. Gastroenterology. 1982;83:824–829.
4. Roelandt JR. *Seeing the invisible: a short history of cardiac ultrasound*. Eur J Echocardiogr. 2000;1:8–11.
5. Curie J, Curie P. Sur l'électricité polaire dans les cristaux hémihédres à faces inclinées. Compt Rend Séances Acad Sci. 1880;91:383–389.
6. Chilowsky CM, Langevin MP. *Procédés et appareils pour la production de signaux sous-marins dirigés et pour la localisation à distance d'obstacles sous-marins*. French patent no. 502913; 1916.
7. Chilowsky CM, Langevin MP. *Production of submarine signals and the location of submarine objects*. US patent no. 1471547; 1917.
8. Dussik KT. Über die Möglichkeit Hochfrequente Mechanische Schwingungen als Diagnostisches Hilfsmittel zu Verwerten. Z Neurol. 1941;174:153.

PROGRAMA LÍDER

HACIA LA **EXCELENCIA** EN
Endoscopia

APRENDE O ACTUALIZATE con 11 Cursos altamente enfocados en 6-8 horas teóricas (online 1 hora al día) y dos días de práctica intensiva.

Expertos Nacionales e Internacionales.

MODALIDAD HÍBRIDA:
Talleres Hands On presencial incluido.

Prótesis biliar biodegradable: ¿es la prótesis ideal?

Dr. Jony Cerna Cardona,
Dr. José Miguel Espinosa González

En 1980, Soehendra N. y cols. publica la primera colocación de una prótesis biliar para el drenaje de la obstrucción maligna, utilizando el extremo distal de un catéter de angiografía. Aunque tuvo éxito técnico en su colocación, finalmente migró (Imagen 1). Este fue el inicio de una variedad de diseños y tipos de prótesis biliares disponibles en la actualidad.

Hoy en día, la colocación de prótesis biliares es un procedimiento muy utilizado para derivar la vía biliar y permitir un flujo adecuado de bilis del hígado hacia el intestino delgado, tanto en enfermedad benigna como maligna.^{2,3}

Debido a su simplicidad y eficacia, este método ha tenido una gran aceptación y actualmente representa un recurso fundamental en la endoscopia biliopancreática.² Se ha evolucionado desde prótesis plásticas a metálicas y, más recientemente, a prótesis biliares biodegradables (PBB). Sin embargo, en la actualidad no existe una prótesis ideal, principalmente en patología benigna, en donde es necesario remover la prótesis mediante endoscopia, una vez resuelta la patología, con los riesgos que esto implica. Las PBB podrían evitar esto, aunque la información sobre la eficacia y seguridad de éstas es aún limitada.

Las principales indicaciones actuales de las PBB son en patología biliar benigna: estenosis posquirúrgica y fistulas biliares poscolecistectomía (Imagen 2). A continuación, revisaremos algunas publicaciones relacionadas con el tema.

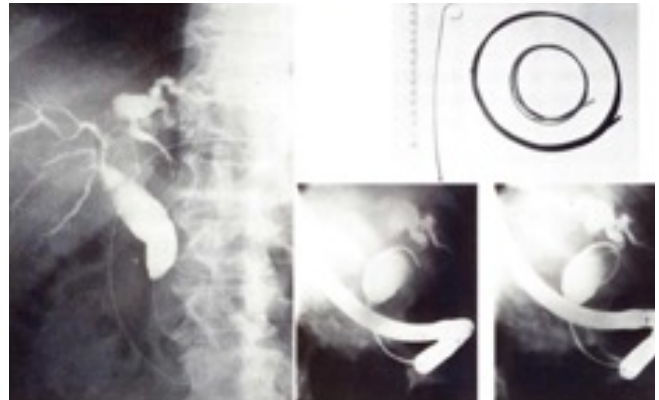


Imagen 1. Primera prótesis biliar colocada en la historia de la endoscopia.¹

En un estudio prospectivo, Giménez y cols. evaluaron la seguridad y eficacia de las PBB en un grupo de pacientes con estenosis hepatoyeyunal (Imagen 3). Se colocaron 16 PBB en trece pacientes, de los cuales uno presentó hemobilia transitoria y otro dolor que requirió analgésicos, mientras que once pacientes fueron egresados 24 horas después del procedimiento. En el seguimiento a 20 meses, el 84.6% de los pacientes permaneció asintomático y no se observó estenosis provocada por la PBB.

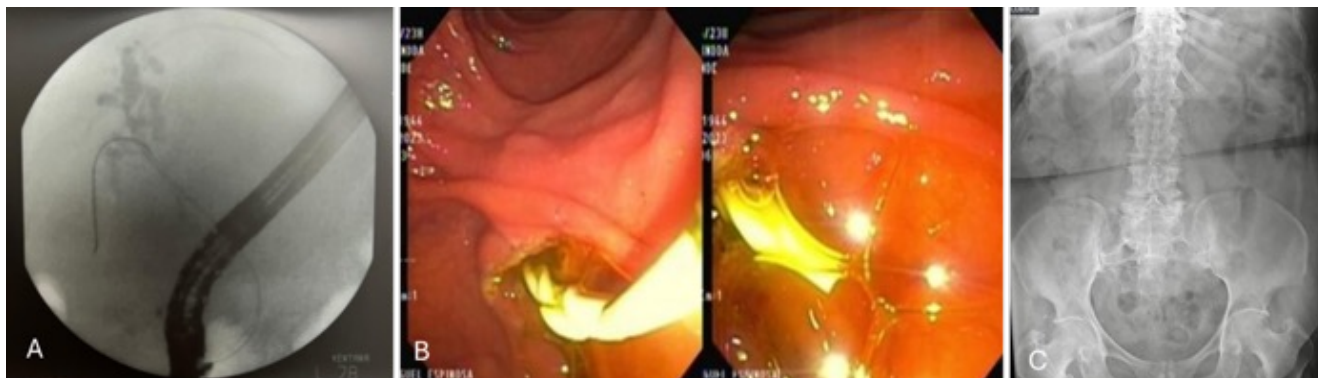


Imagen 2. a) Fístula biliar posquirúrgica; b) colocación de PBB por vía endoscópica; c) control radiológico a 30 días (resolución clínica de la fístula y ausencia de PBB). Fotos cortesía del Dr. José Miguel Espinosa.

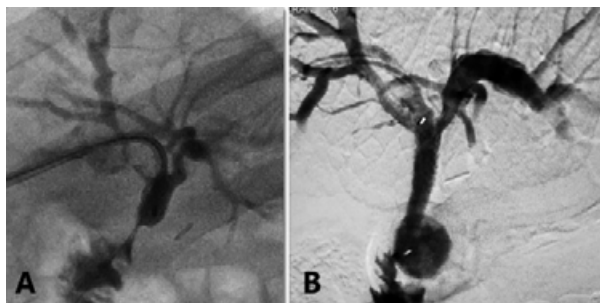


Imagen 3. a) Estenosis hepatoyeyunal; b) colocación de PBB por vía percutánea.³




**Digestive
Disease
Week**
WASHINGTON, DC, USA

**SIMPOSIO
ASGE-AMEG**

**20 Mayo 2024
10:00 -11:30am**

Salón 209ABC,
Walter E. Washington Convention Center



En una revisión sistemática de PBB publicada en 2018, se observó una incidencia de 2% y 4% de migración de la prótesis y hemobilia, respectivamente, mientras que en el seguimiento a doce meses no se observó estenosis secundaria a la colocación de la PBB.⁴

En la actualidad se requieren más estudios controlados aleatorizados sobre los resultados clínicos a largo plazo y la rentabilidad de las PBB. Dada la evidencia limitada que está disponible hoy en día, continuamos sin tener una prótesis biliar ideal, por lo que la selección de ésta dependerá del contexto clínico del paciente, etiología y disponibilidad de recursos.

Referencias

1. Soehendra N, Reynders-Frederix V. *Palliative bile duct drainage a new endoscopic method of introducing a transpapillary drain*. Endoscopy 1980; 12: 8-11.
2. Song G, et al. *A review on biodegradable biliary stents: materials and future trends*. Bioactive Materials 2022; 17:488–495.
3. Giménez M, et al. *Biodegradable biliary stents: a new approach for the management of hepaticojejunostomy strictures following bile duct injury. Prospective study*. ABCD Arq Bras Cir Dig 2016;29(2):112-116.
4. Siiki, Anttia; Sand, Juhanic; Laukkanen, Johanna, et al. *A systematic review of biodegradable biliary stents: promising biocompatibility without stent removal*. European Journal of Gastroenterology & Hepatology 2018;30(8):p 813-818.

ameg
2023-2024

Dr. Irving Waxman

Dr. Gottumukkala S. Raju

Dra. Olaya Brewer-Gutierrez

Dr. Andrew C. Storm

Dr. Sergio Sánchez Luna

Dra. Ji Young Bang

Dra. Sabina Lee

ENDOTAPATÍA

13 - 14 DE JUNIO 2024

Guadalajara, Jalisco - México

CAHE

Indicadores de calidad en colonoscopia

Dra. Mónica Reyes Bastidas

La colonoscopia es un procedimiento endoscópico seguro y bien tolerado que evalúa el colon en casos de anemia por deficiencia de hierro, alteraciones en visuales en otros estudios de imagen del colon, pruebas positivas en la monitorización de cáncer colorrectal (CCR), vigilancia pospolipectomía y poscolectomía, así como en el diagnóstico y vigilancia en enfermedad intestinal inflamatoria.

La efectividad de la colonoscopia depende de una adecuada preparación por parte del paciente y esto se asocia con una mayor detección de adenomas. Una vez más, los indicadores se dividen en preprocedimiento, procedimiento y posprocedimiento.

Indicadores de calidad preprocedimiento:

1. **Frecuencia con la que se lleva a cabo una colonoscopia, de acuerdo con las siguientes indicaciones mostradas en la tabla 1.**
2. **Frecuencia con la que se obtiene un consentimiento informado.** Debe puntualizar los riesgos, beneficios y alternativas del procedimiento. Los eventos adversos más comunes son hemorragia, perforación, infección; eventos adversos relacionados con la sedación, lesiones no detectadas y eventos adversos en el sitio de punción intravenosa.
3. **Frecuencia con la que se realiza una colonoscopia después de una polipectomía y vigilancia después de una resección de cáncer de colon.**

En población con riesgo promedio (personas de 40 años sin otro factor para CCR) se recomienda vigilancia a los diez años.

Cuando se realiza una colonoscopia como monitoreo de CCR, los endoscopistas deben documentar en indicación del procedimiento si al paciente previamente le realizaron una colonoscopia con fecha y cuáles fueron los hallazgos histológicos.

Los pacientes con pólipos sésiles de 2 cm que se retiraron en partes requieren un seguimiento más corto de tres y seis meses y una segunda evaluación al año. En el caso de pólipos serrados se recomienda una revisión pospolipectomía al año o dos años.

4. **Frecuencia con la que se recomienda vigilancia en CUCI y Crohn.** La vigilancia se recomienda comenzando de los siete a diez años del diagnóstico.

Indicadores de calidad durante el procedimiento:

1. **Frecuencia con la que el procedimiento se considera con una calidad de preparación adecuada.** Para esto se emplea la escala de Boston.
2. **Frecuencia con la que la preparación se considera adecuada para considerar una vigilancia.** El determinante más importante es el intervalo entre la ingesta de la última toma y el inicio del procedimiento.

3. **Frecuencia con la que se visualiza el ciego.** Se deben escribir las marcas que lo visualicen o, incluso, fotodocumentarlo (indicador de prioridad). La intubación del ciego debe documentarse nombrando en el reporte ya sea al orificio apendicular o a la válvula ileocecal. Es mandatorio tomar fotos, incluso también del íleon terminal, mostrando las vellosidades y válvulas conniventes.
4. **Frecuencia con la que se detectan los adenomas en población con riesgo promedio de CCR.**
5. **Frecuencia con la que se mide el tiempo de una colonoscopia.**
6. **Promedio de retirada por lo menos deberá ser mínimo de 6 minutos.**
7. **Frecuencia con la que deben tomarse las biopsias en casos de diarrea crónica.** Por lo menos deberán tomarse ocho biopsias en total.
8. **Frecuencia con la que se toman biopsias en casos de CUCI o Crohn.** Se deberá realizar cromoendoscopia en todo el colon con toma de biopsias dirigidas o cuatro biopsias por cada 10 cm del colon (aproximadamente 32 biopsias en el caso de CUCI pancolónico).

Tabla 1. Título por definir

Defectos de llenado o estenosis en estudios de imagen baritados.	Evaluación de pacientes con EII para valorar la extensión de la enfermedad.
Evaluación de hemorragia gastrointestinal (GI) inexplicable.	Diarrea inexplicable.
Hematoquezia.	Identificación de una lesión intraoperatoria (sitio de polipectomía, localización de un sitio de hemorragia).
Melena después de que se ha excluido una causa GI superior.	Tratamiento de hemorragia en lesiones como malformación vascular, úlcera, neoplasia y sitio de polipectomía.
Presencia de sangre oculta en heces.	Evaluación intraoperatoria de reconstrucciones anastomóticas.
Anemia por deficiencia de hierro.	Como herramienta adyuvante en cirugía mínima invasiva.
Monitoreo y vigilancia de cáncer de colon.	Manejo o evaluación de eventos adversos operatorios.
Monitoreo de población riesgo promedio para cáncer de colon.	Retiro de cuerpos extraños.
Colonoscopia para remover lesiones neoplásicas sincrónicas o cuando se resecó por completo el cáncer seguido de colonoscopia al año y si el resultado es normal, se realizará a los tres años y si de nuevo es normal hasta los cinco años.	Escisión o ablación de lesiones.
Vigilancia de pólipos neoplásicos.	Descompresión de megacolon o vólvulo sigmoideo.
Vigilancia de pacientes con historia familiar de cáncer de colon.	Dilatación con balón de lesiones estenóticas.
Vigilancia de displasia y cáncer en pacientes con CUCI o Crohn.	Tratamiento paliativo de neoplasia estenótica o con hemorragia.
	Marcaje de una neoplasia para localización.

9. **Frecuencia con la que los pólipos pediculados o sésiles menores a 2 cm deberán retirarse antes de referirlos a cirugía.** No deben enviarse a menos de que se haya hecho un intento se documente el por qué no pudo llevarse a cabo.

Indicadores de calidad posprocedimiento:

1. **Incidencia de perforación por tipo de procedimiento.**
 - a. Todas las evaluaciones <1:500.
 - b. Monitoreo <1:1000.
 - c. Hemorragia pospolipectomía <1%.
2. **Frecuencia con la que la hemorragia pospolipectomía se maneja sin cirugía.** Se recomienda repetir tanto la co-

lonoscopia como el tratamiento endoscópico y, en general, más del 90% responden.

3. **Frecuencia con la que se debe repetir la colonoscopia después de analizar los resultados histopatológicos.** En población con riesgo promedio debe repetirse a los diez años; a los cinco a diez años en pacientes con uno o dos adenomas tubulares pequeños (<10 mm); a los cinco años si existe historia de adenoma avanzado en colonoscopias previas; y a los tres años en pacientes con más de tres adenomas, uno de estos con características vellosas o displasia de alto grado o un adenoma de >1 cm de tamaño.



Disección intermuscular endoscópica: un paso más allá de la disección endoscópica de la submucosa

Dra. Lucía Vásquez Sánchez

El mes pasado se llevó a cabo el XV Curso Internacional de Endoscopia Terapéutica del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (conocido como el EndoINNSZ). Uno de los endoscopistas internacionales invitados fue la Dra. Evelien Dekker de Países Bajos, quien dentro de sus ponencias “Diagnóstico y tratamiento del carcinoma colorectal T1”, “Pólipos serrados” y “¿Cómo prevenir el carcinoma colorrectal poscolonoscopia?”, demostró la eficacia de la resección endoscópica de la mucosa (de la cual escribimos en el número anterior), así como de la disección intermuscular endoscópica, una técnica descrita desde hace algunos años por ella y el grupo de endoscopistas del que forma parte.

Cuando las lesiones colorrectales son más profundas y afectan la submucosa, el tratamiento indicado es la escisión mesorrectal total; sin embargo, la disección intermuscular endoscópica es una alternativa que puede ser de mucha utilidad para llegar a la resección R0, dejando intacta la pared colorrectal. Esto con base en reportes recientes que muestran que la invasión profunda de la submucosa está asociada con bajo riesgo de metástasis ganglionar (1.3% a 2.5%) cuando hay un tumor de alto grado, pero con invasión linfovascular y pobre diferenciación ausente.

En 2022, este grupo de endoscopistas publicó en *Endoscopy* un estudio prospectivo realizando esta técnica en recto. Reco-



Figura 1. Pólipo Paris 0-Is justo por encima de la línea dentada, con sospecha de invasión submucosa profunda.

lectaron 67 pacientes de 2018 a 2020, en quienes la longitud de sus lesiones era en promedio de 25 mm (rango intercuartil de 20 a 33 mm). La indicación para la disección intermuscular endoscópica era la sospecha de haber invasión profunda de la submucosa, basándose en la imagen óptica y quedando excluidos aquellos pacientes que en la resonancia magnética mostraban ganglios linfáticos sospechosos.

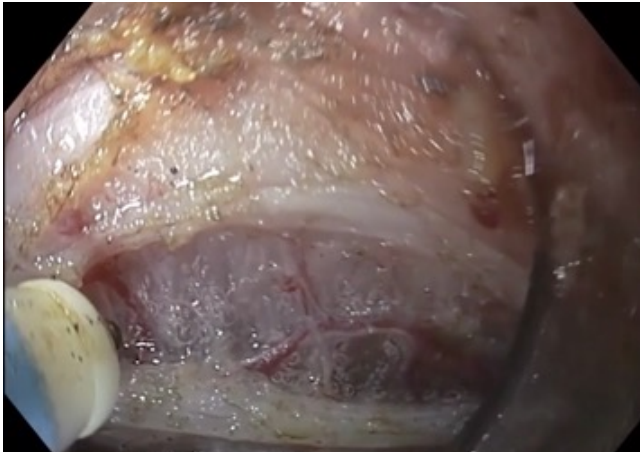


Figura 2. Corte de las fibras musculares circulares de la m. propia para acceder al espacio intermuscular.



Figura 3. Inyección para elevar el espacio intermuscular y facilitar la disección.

La técnica consiste en realizar una incisión de la mucosa de 5 mm aproximadamente alrededor del borde proximal o distal de la lesión, seguida de una disección endoscópica de la submucosa que exponga la capa muscular. Se realiza posteriormente una miotomía de la muscularis propia circular, exponiendo así las fibras musculares longitudinales. Previamente se inyecta una solución para expandir el espacio intermuscular, se continúa en el lado opuesto y finalmente se cortan la mucosa y submucosa de los bordes laterales para unir ambas disecciones y terminar la resección.

En cuanto al éxito técnico, la resección en bloque fue alcanzada en un 96%. En tres pacientes se interrumpió el procedimiento debido a la incapacidad para identificar el plano intermuscular. La disección intermuscular se alcanzó en el 88% de los pacientes, ya que en ocho pacientes ocurrió una resección parcial de espesor total.

En la evaluación histopatológica se utilizó la clasificación de Kikuchi para medir el nivel de invasión: Sm1, Sm2 y Sm3, considerando >Sm2 como invasión submucosa profunda. En

cuanto a la resección R0, ésta se alcanzó en el 81% de los pacientes.

La potencial ventaja de la disección intermuscular endoscópica sobre la resección de espesor total puede estar comprometida por un nivel más alto de perforación e inflamación mesorrectal, aunque se necesitan más estudios para demostrarlo. Mientras tanto, esta es una opción terapéutica que busca preservar el órgano manteniendo una resección R0, así como una herramienta atractiva para etapificación local.

Referencias

1. Moons L *et al.* Endoscopic intermuscular dissection for deep submucosal invasive cancer in the rectum: a new endoscopic approach. *Endoscopy*. Issue 10, 2022
2. Moons L *et al.* Endoscopic intermuscular dissection. *Endoscopy videos*. <https://doi.org/10.1055/a-1748-8573>
3. Dekker Evelien. *Diagnóstico y tratamiento del carcinoma colo-rectal T1*. Conferencia. EndoINNSZ 2024.
4. Dekker Evelien. *¿Cómo prevenir el carcinoma colo-rectal postcolonoscopia?*. Conferencia. EndoINNSZ 2024.

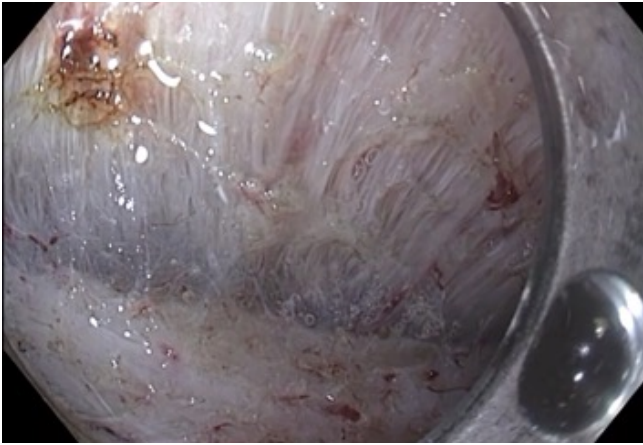


Figura 4. Vista de las fibras longitudinales y circulares de la m. propia, así como el espacio intermuscular entre ellas.



Figura 5. Vista final del lecho posterior a la resección total de la lesión.



LII
Reunión Nacional
de Endoscopia Gastrointestinal
Endoscopia Global: Ciencia y Arte



Curso de Posgrado
12 y 13 septiembre 2024
Acapulco, Gro. México

Sede: Hotel Mundo Imperial





LII
Reunión Nacional
de Endoscopia Gastrointestinal
Endoscopia Global: Ciencia y Arte



Congreso
14 al 16 septiembre 2024
Acapulco, Gro. México

Sede: Hotel Mundo Imperial



El médico

Dr. Gerardo A. Morales Fuentes

Disponible en Amazon Prime, la película *El médico* (2013) está basada en el libro homónimo de Noah Gordon, el primero de una trilogía compuesta por *Chamán* y *La doctora Cole*.

En plena Edad Media (siglo XI), en Inglaterra, Robert queda huérfano al perder a su madre por “la enfermedad del costado” y observa a un barbero que “trataba” enfermedades. El niño queda intrigado por esa profesión y decide unírsele. Recordemos que el conocimiento médico en Occidente, que había sido heredado por los griegos y romanos, había sido silenciado y el control de la salud se regía por cuestiones religiosas y místicas.

El joven crece y aprende el oficio del barbero, parte conocimiento adquirido y parte suerte. En algún momento escucha hablar de un gran médico que vive en Persia, que se interpreta se trata de Avicena, y es testigo de los conocimientos médicos de uno de sus alumnos. Con un gran deseo de aprender, decide viajar hasta donde se encuentra Avicena y convertirse en su pupilo.

Hay sacrificios que debe hacer para llegar hasta allá y también estando ahí, ya que no es fácil ser su alumno. Una vez que lo logra, se convierte en el mejor estudiante y se gana la confianza hasta del monarca local.

Un brote de peste negra se desata en la ciudad y el monarca cae enfermo con la misma entidad que mató a la madre de Robert, cuya hambre de conocimiento lo lleva a realizar ciertas acciones que no eran bien vistas en la época, siendo éstas algunas de las pruebas a las que se enfrenta durante la película.

Tanto el libro como la cinta plasman de manera bastante acertada el amor a la medicina que se puede tener, pues Robert

Recordemos que el conocimiento médico en Occidente, que había sido heredado por los griegos y romanos, había sido silenciado y el control de la salud se regía por cuestiones religiosas y místicas.

tuvo que hacer sacrificios para lograr su sueño y saciar su curiosidad innata hacia las enfermedades, aunque no deja de lado los obstáculos a los que un médico se enfrenta durante su formación: la frustración, el cansancio, la sensación de haber hecho algo bien y la relación entre maestros y alumnos.

En definitiva, se trata de una historia para conocer mientras los médicos se encuentran en sus primeras etapas de formación, al igual que para cualquier persona que gusta de una novela histórica que, si bien no está basada en hechos reales (salvo por Avicena), cuenta de manera digerible las aventuras de Robert y permite aprender cosas a las personas que no son médicos y toca ciertas fibras para los que sí lo somos. Seguramente el libro debe entrar a más detalles de esta historia, pero la película no se siente incompleta y cumple su cometido de entretener.

