

Ecos Endoscópicos 2015

Módulo IV. Vías biliares

Lito gigante reto para el experto

Clara Luz Martínez García

Hospital San Ángel Inn Universidad

Correspondencia: Río Churubusco No. 601 8°. Piso consultorio 828. Col. Xoco. Delegación Benito Juárez. C.P. 03339. Teléfono: 5551066150

Correo electrónico: claramar2@hotmail.com

Durante la Semana de Enfermedades Digestivas y el curso anual de posgrado de la Asociación Americana de Endoscopia Gastrointestinal (ASGE) celebrada en la ciudad de Washington DC, se presentaron:

- 2 Simposio relacionados con el manejo de lito gigante.
- Simposio conjunto con la Sociedad Interamericana de Endoscopia Digestiva: Tratamiento del Lito complejo.
- Simposio ASGE/INDO US Retos y soluciones endoscópicas en Lito gigante.
- Desayuno con los expertos durante el curso de postgrado de ASGE con el tema: Lito Gigante.
- 7 Poster y Sesiones .
- Dilatación Endoscópica papilar con Globo *vs.* Sin esfinterotomía, y con esfinterotomía para el tratamiento de grandes piedra, del conducto biliar común: un estudio multicéntrico, Prospectivo, Aleatorizado, ensayo controlado: Seok Jeong, Don Haeng Lee, Sang-Heum Park, DongKi Lee, Sung Ill Jang, Jae Chul Hwang, Jin Hong Kim, Byoung Moo You, Tae Hoon Lee
- ¿Puede dilatación endoscópica papilar con Balón + esfinterotomía menor Ser un tratamiento estándar convencional para la extracción de Piedra del conducto biliar común? Takeshi Hi
- Dilatación endoscópica papilar con balón de gran volumen es una técnica segura y eficaz para la eliminación de

piedras del CBC independiente del tamaño de la esfinterotomía Usman I. Aujla, Hui Lin Lee, Courtenay Ryan-Fisher, Omar Noorullah, Laura K. Dwyer, Stephen V. Hood, Nick Stern, Richard Sturgess

- ¿La esfinterotomía endoscópica grande seguida de Dilatación es una opción mejor que la Dilatación Endoscópica con globo Grande sola en La eliminación de grandes piedras de conductos biliares? un estudio comparativo retrospectivo Quan-Lin Li, Wei-dong Gao, Chen Zhang, Mei-Dong Xu, Li-Qing Yao, Ping-Hong Zhou
- Esfinteroplastia endoscópica en combinación con esfinterotomía; Vale La Pena? Charelle Manning, Anupama de Silva, Bernard T. Brett, Kashif Sheikh
- Litotripsia con LASER VS Litotripsia electrohidráulica en pacientes con litos difíciles de los conductos biliares
- Ji Wan Kim, Tae Yoon Lee, Hyun Ah Chung, Young Koog Cheon, Chan Sup Shim
- Eficacia y seguridad de EPLBD para piedras del conducto biliar en pacientes con anatomía quirúrgicamente alterada: una serie grande de casos en un Centro de alto volumen. Kentaro Kamada, Takao Itoi, Atsushi Sofuni, Fumihide Itokawa, Toshio Kurihara, Takayoshi Tsuchiya, Kentaro Ishii, Shujiro Tsuji, Nobuhito Ikeuchi, Junko Umeda, Reina Tanaka, Mitsuyoshi Honjo, Shuntaro Mukai, Mitsuru Fujita, Fuminori Moriyasu

La mayoría de los cálculos del conducto biliar se pueden retirar con esfinterotomía estándar y extracción con balón, el manejo de piedras grandes en el conducto biliar común puede ser complejo, los litos gigantes pueden presentarse frecuentemente en conductos biliares muy dilatados o en pacientes de edad avanzada.

Para ayudar al retiro de piedras de gran tamaño debemos tener en cuenta la anatomía del conducto biliar por abajo del lito, una estenosis manifiesta, el diámetro del conducto biliar y la relación con el conducto cístico. De los trabajos presentados concluimos:

**Tabla 1.** Características clínicas de los pacientes.

	ESF +LBD (N=61)	LBD sola (n=48)	P Valor
Sexo (femenino/masculino)	27/34	19/29	0.623
Pacientes media de edad (rango) años	67.8 (16-86)	62.0 (20-88)	0.062
Número de litos en el ducto biliar (rango)	2.6 (1-10)	2.8 (1-10)	0.631
Diámetro máximo transversal de el largo de la piedra (rango)	15.1 (12-30)	14.8 (12-40)	0.732
Diámetro máximo del ducto biliar (rango)	16.6 (12-30)	15.6 (12-25)	0.198
Historia pasada			
Trasplante Hígado	0	2	
Cirrosis hepática y varices del esófago	1	3	
Gastrectomía Billroth II	0	1	
Anastomosis bilioentérica	0	1	
Total	1	7	0.021

Tabla 2. Comparación de los eventos adversos relacionados con el procedimiento en ambos grupos.

	ESF + LBD (N=61)	LBD sola (n=48)	p Valor
Estenosis distal extra hepática del ducto biliar (%)	1 (1.6)	3 (6.3)	0.318
Diámetro de inflado del balón (rango)	15.7 (12-18)	14.2 (12-18)	0.376
Tiempo del procedimiento éxito de la canulación para eliminar los litos del conducto biliar (rango)	21.5 (10-42)	17.3(8-35)	0.041
Aplicación de litotripsia mecánica (%)	8 (13.1)	7 (14.6)	0.825
Eliminación de cálculos completa independiente de que se utilizó la litotripsia mecánica (%)	55 (90.2)	40 (83.3)	0-542
Eliminación completa de los litos con o sin litotripsia mecánica(5)			
Relación de eventos adversos procedimiento (%)			
Sangrado	1 (1.6)	0	1.000
Perforación	0	0	/
Pancreatitis	3 (4.9)	3(6.3)	1.000
Colangitis	0	0	/

Una esfinterotomía adecuada debe realizarse, realizándose un corte hasta el pliegue horizontal si se considera que el diámetro del conducto, el tamaño de la piedra junto con la longitud del segmento del conducto biliar intraduodenal permitirá la extracción, en caso de divertículo periampular o anatomía alterada quirúrgicamente como (Billroth II) o una papila pequeña puede hacer que no se realice una esfinterotomía completa. La dilatación endoscópica de la papila con balón o esfinteroplastia (EPLBD) puede ayudar ampliar la apertura del conducto biliar para permitir la extracción de una gran piedra,

actualmente se considera que después de la esfinterotomía la dilatación con balón (EPLBD) es un tratamiento de primera línea.

En un meta-análisis de 7 estudios y 902 pacientes que se le realizó esfinterotomía con esfinteroplastia (EPLBD) disminuyó la necesidad de litotripsia mecánica en comparación con esfinterotomía sola (15 % vs. 32%, p= 0,0008).¹

La esfinteroplastia (EPLBD) puede realizarse como tratamiento primario en aquellos pacientes con coagulopatía, disfunción plaquetaria o enfermedad subyacente.²

El tamaño del balón utilizado para esfinteroplastia debe basarse en el tamaño del conducto biliar común, normalmente son balones esofágicos guiados, multietapas con el fin de dilatar adecuadamente el esfínter inferior del conducto, generalmente inflar hasta que se observe la resolución de la cintura fluoroscópica 60 segundos, si la esfinterotomía seguida de (EPLBD) no resuelve la extracción de la piedra, en caso de piedras cúbicas mayores de 10 mm, la fragmentación del cálculo debe seguirse con litotripsia mecánica tiene una buena tasa de éxito.³

En caso de impactación de la piedra o fracaso para capturar o fragmentarla, la colangioscopia con litotripsia intraductal (EHL) o láser se utiliza con alta tasa de éxito para litos biliares extrahepáticos difíciles con éxito hasta de un 83% a 100%.⁴⁻⁵

Varios estudios comparativos han demostrado que la esfinterotomía endoscópica en combinación con la esfinteroplastia (dilatación con balón) puede ser una opción mejor que sólo la esfinterotomía para el manejo de litos grandes de la vía biliar, el presente estudio presentado en el DDW tuvo como objetivo comparar a la esfinterotomía endoscópica más dilatación endoscópica (LBD) en manejo de piedras grandes de la vía biliar.

¿La esfinterotomía endoscópica grande seguida de dilatación es una opción mejor que la sola dilatación endoscópica con balón en la eliminación de piedras grandes de conductos biliares? Un estudio comparativo retrospectivo. Quan-Lin Li, Wei-dong Gao, Chen Zhang, Mei-Dong Xu, Li-Qing Yao, Ping-Hong Zhou.

Se incluyeron 61 pacientes en el grupo de esfinterotomía + dilatación con balón (LBD) y 48 pacientes en el grupo sólo de dilatación con balón (LBD), se analizó el éxito terapéutico y las características clínicas.

La dilatación con balón (LBD) se realizó más frecuente en pacientes con riesgo de hemorragia o cambios anatómicos. Tiempo de canulación exitosa para retiro de los cálculos fue más corta en el grupo de dilatación con balón (LBD) significativamente 21.5 vs. 17.2 min p(0.041) (Tabla 1 y 2).

Conclusión: La esfinterotomía combinada con dilatación con balón (LBD) no ofrece ninguna ventaja significativa sobre la dilatación con balón (LBD), sólo para la eliminación de grandes cálculos del conducto biliar, la dilatación con balón (LBD) puede simplificar el procedimiento en comparación con la esfinterotomía más dilatación con balón en términos de reducir el tiempo del procedimiento.

En raras ocasiones la radiología intervencionista y la cirugía pueden ayudar con la eliminación de piedras, en el 2015 es raro que los pacientes requieran exploraciones abiertas del ducto biliar, dadas las técnicas endoscópicas mínimamente invasivas ahora.

Referencias

1. Madhoun MF, Wani S, Hong S, et al. Endoscopic papillary large balloon dilation reduces the need for mechanical lithotripsy in patients with large bile duct stones: A systemic review and meta-analysis. *Diagnostic and Therapeutic Endoscopy* 2014. Article ID 309618. doi:10.1155/2014/309618
2. Park DH, Kim MH, Lee SK, et al. Endoscopic sphincterotomy vs endoscopic papillary balloon dilation for choledocholithiasis in patients with liver cirrhosis and coagulopathy. *Gastrointest Endosc*. 2004;60:180-185.
3. Chang WH, Chu CH, Wang TE, et al. Outcome of simple use of mechanical lithotripsy of difficult common bile duct stones. *World J Gastro*. 2005;11:593-596.
4. Piraka C, Shah RJ, Awadallah, et al. Transpapillary cholangioscopy-directed lithotripsy in patients with difficult bile duct stones. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2007;5(11):1333-1338.
5. Farrell JJ, Bounds BC, Al-Shalabi S, et al. Single-operator duodenoscope-assisted cholangioscopy is a effective alternative in the management of choledocholithiasis not removed by conventional methods, including mechanical lithotripsy. *Endoscopy* 2005;37:542-547.

Estenosis biliares, nuevas opciones de tratamiento

Ángel Andrés Reyes Dorantes

Gastroenterología y Endoscopia. Centro Hospitalario del Estado Mayor Presidencial.

Correspondencia: Amatlán No. 134. Col. Condesa. C.P. 06140.

Correo electrónico: angelreyesd@hotmail.com

Resumen

Se comentan algunos trabajos presentados en la DDW 2015 en relación al tratamiento de las estenosis de la vía biliar principalmente con endoprótesis.

Parece que el tratamiento con prótesis metálicas autoexpandibles (FCSEMS) es tan bueno como el tratamiento con prótesis plásticas múltiples pero con un menor número de sesiones en casos de estenosis de la anastomosis colédoco-colédoco después de un trasplante hepático.

Parece que el tratamiento con FCSEMS no ofrece ventajas sobre el manejo con prótesis plásticas múltiples a largo plazo.

Se sugiere la conveniencia de llevar un registro de los pacientes a quienes se les colocan endoprótesis biliares con el objeto de hacer recambios programados y disminuir así los casos de oclusión y sepsis. La ablación con radiofrecuencia (ARF) es un buen tratamiento para permeabilizar prótesis metálicas obstruidas por sobrecrecimiento tumoral.

Parece que los pacientes con adenocarcinoma de páncreas localmente avanzado se benefician con la colocación preoperatoria de una prótesis metálica autoexpandible corta y terapia adyuvante sin que la prótesis interfiera con el protocolo de estudio ni con la cirugía.

El uso de prótesis biliares biodegradables sigue el desarrollo pero todavía no se alcanza la etapa clínica.

Palabras clave: Estenosis biliares, prótesis biliares plásticas, prótesis biliares metálicas.

Abstract

Some papers presented at DDW 2015 related to biliary stenoses and biliary stents are commented.

FCSEMS seem to be as good as multiple plastic stents for the treatment of post hepatic transplant stenosis with fewer sessions, at least in the short term, but they have shown no advantage in the long term.

It is recommend to have a registry of the patients that got a biliary stent in order to make a programmed replacement to avoid occlusion and sepsis.

Radiofrequency ablation seems to be a good method to regain patency in a SEMS obstructed by tumor overgrowth.

Patients with local advanced pancreatic adenocarcinoma are well treated with a short SEMS that provides good biliary drainage, and with adjuvant therapy, without interfering with treatment protocol o surgery.

Research on biodegradable biliary stents continues but is not yet ready for clinical use.

Keywords: Biliary stenoses, plastic stents, self-expandable metallic stents.

Las endoprótesis biliares y pancreáticas son dispositivos tubulares fabricados en materiales plásticos (polietileno, poliuretano o teflón) o metálicos y que se emplean de manera primaria para restablecer la luz obstruida de conductos biliares o pancreáticos. Las



prótesis plásticas pueden tener un diámetro entre 5 a 12 Fr y presentar diversas configuraciones (recta, angulada o curva) y longitudes entre 3 a 18 cm. Las prótesis metálicas autoexpandibles (SEMS) se desarrollaron para incrementar el diámetro interno funcional y con esto aumentar el tiempo en que permanecen sin obstruirse. Se fabrican en una variedad de aleaciones con la intención de que la prótesis mantenga la fuerza radial sin sacrificar la flexibilidad y amoldabilidad al conducto. Sus longitudes habituales son de 4 a 12 cm con diámetros que van de 6 a 10 mm y pueden ser no cubiertas, parcialmente cubiertas y totalmente cubiertas.¹

Las endoprótesis biliares se han empleado en el tratamiento de las obstrucciones biliares malignas o de origen benigno, para el tratamiento de fístulas biliares y de la litiasis intraductal. Para el presente artículo se seleccionaron algunos trabajos presentados en la DDW de mayo de 2015, en la Ciudad de Washington DC, Estados Unidos que tratan de responder algunas interrogantes de investigación sobre dicho tratamiento.

Tal et al. reportaron un estudio multicéntrico (Milán, Helsinki, Essen y Frankfurt), de asignación aleatoria que incluyó 50 pacientes con estenosis de la anastomosis colédoco-colédoco después de trasplante hepático ortotópico, de los cuales 30 completaron el tratamiento endoscópico, 15 recibieron tratamiento con prótesis metálicas autoexpandibles totalmente cubiertas (FCSEMS) (revisadas a los 6 a 8 meses) y 15 tratados con prótesis plásticas múltiples (MPS) (colocadas cada 6 a 8 semanas). El éxito para eliminar la estenosis fue de 12/3 para SEMS y 13/2 para MPS con un menor número de sesiones de CRE (3.1 *vs.* 5.5). Hubo 4 casos de migración de FCSEMS siendo necesario colocar una nueva prótesis. Parece que el tratamiento con prótesis metálicas autoexpandibles es tan bueno como el tratamiento con prótesis plásticas múltiples pero con un menor número de sesiones de CRE en casos de estenosis de la anastomosis colédoco-colédoco después de un trasplante hepático, por lo menos en el corto y mediano plazo.²

Tarantino et al. reportan los resultados de un estudio observacional a largo plazo de una cohorte de 70 pacientes con estenosis postrasplante hepático que no respondieron al tratamiento con prótesis plásticas, tratados subsecuentemente con prótesis metálicas autoexpandibles totalmente cubiertas (FCSEMS). La colocación inicial fue exitosa en todos; la FCSEMS se dejó un promedio de 86.7 (\pm 38.4) días; 46 pacientes (65.7%) presentaron resolución de la estenosis; después de un seguimiento promedio de 1474.2 (\pm 451) días, 18/46 (39%) presentaron recurrencia de la estenosis. El factor que mejor correlacionó con los buenos resultados a largo plazo fue el número de prótesis plásticas que se les había colocado inicialmente. Parece que el tratamiento con FCSEMS no ofrece ventajas sobre el manejo con prótesis plásticas múltiples a largo plazo.³

Michael Kahaleh presentó una conferencia dentro de la sesión de ERCP avanzada sobre el tratamiento endoscópico del colangiocarcinoma en la que discutió las controversias del tratamiento paliativo del colangiocarcinoma: prótesis plásticas *vs.* metálicas, drenaje unilateral *vs.* bilateral y reportó los buenos resultados de la ablación con radiofrecuencia (cuando es posible llegar hasta el tumor con algún procedimiento de coledoscopia) y de la terapia fotodinámica (cuando no es posible llegar hasta el tumor por la estenosis, ya que la luz de la fototerapia puede llegar al sitio del tumor transmitida por la bilis), las cuales reducen la colestasis,

mejoran la calidad de vida y mejoran la sobrevida. Como puntos relevantes se pueden mencionar: estudiar bien al paciente con RMN para planear los segmentos a drenar, no drenar segmentos hepáticos atroficos, usar antibióticos profilácticos y cuando un segmento hepático se opacifica con medio de contraste, éste debe ser drenado.⁴

Ooi et al. estudiaron el impacto de tener un registro de pacientes a quienes se les ha colocado endoprótesis biliares para evitar la oclusión y la sepsis al hacerles un recambio programado de su endoprótesis. Hacen un análisis retrospectivo de cuatro años y un estudio prospectivo de un año, reportando 885 CPREs colocando endoprótesis en 313. La oclusión de la prótesis ocurrió en 58/269 (13%) antes y 2/44 (5%) después de introducir el registro ($p < 0.001$). Los autores sugieren la conveniencia de llevar un registro de los pacientes a quienes se les colocan endoprótesis biliares con el objeto de hacer recambios programados y disminuir así los casos de oclusión y sepsis.⁵

Atar, Brugge et al. reportaron un estudio observacional retrospectivo del manejo en 21 pacientes con obstrucción biliar maligna y una prótesis metálica ocluida, en quienes aplicaron un tratamiento de ablación con radiofrecuencia (ARF) dentro de la endoprótesis, logrando eliminar la estenosis totalmente en 13 y parcialmente en 8 pacientes, en quienes colocaron una prótesis plástica dentro de la prótesis metálica y los compararon con 25 pacientes en quienes sólo colocaron la prótesis plástica sin usar ARF. Con un seguimiento promedio de 264 días (rango 19-918) encontraron que en los pacientes que utilizaron ARF para permeabilizar la endoprótesis, tuvieron una mejor permeabilidad de la misma a los 90 días (62% *vs.* 24%) ($p = 0.02$) y el tiempo para la reoclusión fue mayor (98.5 *vs.* 57.6 días $p = 0.03$). Sugieren que la ablación con radiofrecuencia (ARF) es un buen tratamiento para permeabilizar prótesis metálicas obstruidas por sobrecrecimiento tumoral.⁶

Gupta et al. estudiaron a 89 pacientes consecutivos con adenocarcinoma de páncreas localmente avanzado, a quienes trataron con la colocación preoperatoria de endoprótesis metálicas cortas (4-6 cm) no cubiertas y terapia adyuvante, observando éxito en el drenaje biliar sin interferir con el protocolo de tratamiento o la cirugía. Se hicieron resecciones exitosas en 48/60 (80%), sin que existieran complicaciones por la presencia de la endoprótesis, y se reestratificaron 48/89 (53.9%) permitiendo evitar la cirugía en pacientes que tenían un estadio IV oculto. Parece que los pacientes con adenocarcinoma de páncreas localmente avanzado se benefician de este abordaje.⁷

En este año todavía no se presentó ningún trabajo clínico del uso de prótesis biodegradables en la vía biliar. Siiki et al. reportaron un trabajo en que encuentran, en un modelo porcino, que la expresión de proteínas en colédocos sometidos a isquemia y tratados con prótesis biodegradables se parece más a la expresión de proteínas en el colédoco normal comparada con la que se observa en casos tratados con prótesis metálicas cubiertas, pero esta observación requiere más estudios para buscar alguna implicación terapéutica.⁸

Conclusiones

Parece que el tratamiento con prótesis metálicas autoexpandibles es tan bueno como el tratamiento con prótesis plásticas múltiples pero con un menor número de sesiones de CPRE en casos



de estenosis de la anastomosis colédoco-colédoco después de un trasplante hepático.

Parece que el tratamiento con FCSEMS no ofrece ventajas sobre el manejo con prótesis plásticas múltiples a largo plazo.

En pacientes con colangiocarcinoma es conveniente estudiar bien al paciente con RMN para planear los segmentos a drenar, no drenar segmentos hepáticos atroficos, usar antibióticos profilácticos y segmento que se opacifica con medio de contraste debe ser drenado.

Se sugiere la conveniencia de llevar un registro de los pacientes a quienes se les colocan endoprótesis biliares con el objeto de hacer recambios programados y disminuir así los casos de oclusión y sepsis.

La ablación con radiofrecuencia (ARF) es un buen tratamiento para permeabilizar prótesis metálicas obstruidas por sobrecrecimiento tumoral.

Parece que los pacientes con adenocarcinoma de páncreas localmente avanzado se benefician con la colocación preoperatoria de una prótesis metálica autoexpandible corta y terapia adyuvante sin que la prótesis interfiera con el protocolo de estudio ni con la cirugía.

El uso de prótesis biliares biodegradables sigue el desarrollo pero todavía no se alcanza la etapa clínica.

Referencias

1. ASGE Technology Assessment Committee. Pancreatic and biliary stents. Status evaluation report. *Gastrointest Endosc* 2013;77:319-327.
2. Tal A, Filmann N, et al. Multiple plastic stents (MPS) vs. covered self-expandable metal stents (cSEMS) for endoscopic therapy in stenosis of the choledochal anastomosis after orthotopic liver transplantation: Data from a randomised multicentre trial. *DDW 2015, Resumen1058*.
3. Tarantino I, Barresi L, et al. Long term outcomes of FCSEMS in patients with post transplant biliary complications. Is this the time to come back to plastic? *DDW 2015 Resumen Su1604*.
4. Kahaleh M. Endoscopic treatment of cholangiocarcinoma: is there a role? *DDW 2015 Sesión 3115 Advanced ERCP*.
5. Ooi M, Liu K, et al. The effects of a biliary stent Registry on complications related to biliary stenting. *DDW 2015 Resumen Mo1374*.
6. Atar M, Brugge W, et al. Efficacy of Radiofrequency Ablation (RFA) for the management of occluded biliary metal stents. *DDW 2015 Resumen 1061*.
7. Gupta S, Walker J, et al. Early ERCP placement of short self-expanding metal biliary stents (SSEMS) in locally-advanced pancreatic cancer with biliary obstruction improves success and outcomes of neoadjuvant therapy. *DDW 2015 Resumen M1380*.
8. Siki A, Jesenofsky R, et al. Biodegradable biliary stents have potentially a beneficial effect over covered metal stents on protein expression associated with tissue healing in benign biliary strictures. *DDW 2015 Resumen Tu1781*.

Nuevas técnicas endoscópicas en enfermedades benignas

Víctor Efrén Gallardo Angulo

Gastroenterología y Endoscopia. Hospital General de Culiacán
"Dr. Bernardo J. Gastélum"

Correspondencia: Vialidad central 2193-A int. 803 A y B.
Desarrollo urbano tres ríos. Culiacán Sinaloa. C.P. 80020.
Teléfono: (667) 758 7900, ext. 4815.

Correo electrónico: vefrenga@yahoo.com.mx

Resumen

El campo de la endoscopia diagnóstica y terapéutica continúa creciendo debido a los avances tecnológicos e innovaciones en el área. Durante la semana de enfermedades digestivas "DDW

2015" que se llevó a cabo en la ciudad de Washington del 16-19 de mayo, se presentaron 12 trabajos libres relacionados con técnicas novedosas en endoscopia de enfermedades benignas, de los cuales, se presentan los estudios más relevantes.

Palabras clave: Nuevas técnicas, innovaciones, enfermedades benignas.

Abstract

The field of diagnostic and therapeutic endoscopy continues to grow due to technological advances and innovations in the area. During Digestive Disease Week "DDW 2015" which was held in Washington May 16-19, 12 free papers related to new techniques in endoscopy of benign diseases were presented, of which, we present the studies most relevant.

Keywords: New techniques, innovations, benign diseases.

Halpern Z et al.¹ presentaron un estudio de cohorte prospectivo y multicéntrico titulado: La colonoscopia asistida por balón (G-EYE) incrementa significativamente la tasa de detección de adenomas (ADR) comparada con la colonoscopia convencional. Se aleatorizaron 140 pacientes en el grupo de colonoscopia convencional y 130 en G-EYE. La ADR fue de 24% en el grupo convencional (0.3 adenomas por paciente) y 36% el grupo G-EYE (0.6 adenomas por paciente). El tiempo de retirada fue similar en los dos grupos (7.5±2.5 min) y no se presentaron eventos adversos. Los autores concluyen que la colonoscopia asistida por balón es un procedimiento seguro, fácil, eficaz y con mayor tasa de detección de adenomas que la colonoscopia convencional. En relación a la tasa de detección de adenomas (ADR), Robles-Medrand et al. presentaron un estudio seguridad y factibilidad² en donde compararon la ADR con colonoscopia convencional vs. RetroView, encontrando un incremento en 67% en el número de lesiones encontrada mediante la retirada con RetroView.

Binmoeller K. presentó un trabajo titulado: POEM bajo el agua.⁴ Fue un estudio piloto de factibilidad realizado en dos pacientes con acalasia tipo II en quien se realizó miotomía endoscópica per-oral con una técnica modificada en inmersión; no se presentaron eventos adversos y el autor encontró que esta técnica es muy similar a la técnica convencional de POEM en cuanto a tiempo, tasa éxito y aditamentos utilizados, salvo que con esta modificación se evitan las complicaciones asociadas a gas como neumomediastino, neumoperitoneo y enfisema subcutáneo. Otra de las técnicas nuevas presentadas por Saffouri G. et al.⁴ fue la de "quemar y anclar", como una alternativa para la extracción de bolo alimentario impactado en esófago. Esta técnica fue realizada en dos pacientes con esofagitis eosinofílica e impactación esofágica de carne, en quienes las técnicas habituales de extracción habían fallado. Se realizó un tracto en el centro del bolo impactado (sin atravesarlo) con coagulación bipolar a 25 watts para después anclarlo con un dispositivo trípode y lograr retirarlo.

Singh S. et al.³ presentaron su experiencia en 8 pacientes con un nuevo cap (Carr-Locke Cap) para la septotomía en divertículos de Zenker. Este cap permite fijar el septo cricofaríngeo para realizar la miotomía de una manera más controlada. No tuvieron eventos adversos y en el seguimiento hasta 3 años no encontraron síntomas de recurrencia.

Se presentó también un estudio retrospectivo de Wedi E. et al.⁶ con 55 pacientes anticoagulados (warfarina: 16%, aspirina: 44%, enoxaparina: 18%, clopidogrel: 2%) con hemorragia



digestiva alta (87% relacionada a úlcera péptica) en quienes la terapia endoscópica convencional había fallado, por lo que fueron manejados con clips OVESCO. Este tratamiento fue exitoso en 83.6% (sin resangrado). El 12.7% de los pacientes requirieron cirugía por hemostasia insuficiente. Los autores concluyen que estos clips son una nueva herramienta para el manejo de hemorragia digestiva alta, aún en pacientes anticoagulados.

Uno de los trabajos más llamativos fue el de Chan S. et al. titulado: Aventuras en la vesícula biliar!⁷ Fue un estudio retrospectivo con el objetivo de establecer la factibilidad y seguridad de la colecistoscopia en pacientes malos candidatos a cirugía. Se incluyeron 15 pacientes sometidos a drenaje biliar guiado por ultrasonido endoscópico tras la colocación de una prótesis metálica autoexpandible AXIOS a través del estómago. La colecistoscopia se realizó 3 meses después de la colocación de la prótesis; 4 casos tuvieron litos residuales en la vesícula biliar y fueron removidos con canastilla, 1 paciente tuvo un lito de 2 cm de diámetro que se removió tras litotripsia con láser. A 8 pacientes se les realizó endoscopia con magnificación de la mucosa vesicular, 1 endomicroscopia confocal y 1 ultrasonido endoscópico a través de la prótesis: 1 paciente presentó colangitis después del procedimiento. Los autores concluyen que la colecistoscopia y las intervenciones endoscópicas avanzadas en la vesícula biliar son factibles y seguras, lo cual abre una serie de nuevas posibilidades para el tratamiento endoscópico de la coledocistitis.

Dentro de las nuevas tecnologías se presentó el primer trabajo multicéntrico de la videocápsula endoscópica de 360° de visión para intestino delgado⁸ (CapsoCam), la cual está equipada con 4 cámaras que captan de 3 a 5 imágenes/segundo/cámara con lo que se incrementa considerablemente el número de imágenes durante el estudio. Encontraron una precisión diagnóstica de 40% para hemorragia de origen oscuro oculto y de 55% para sospecha de enfermedad de Crohn, por lo que concluyen que este dispositivo tiene al menos el mismo rendimiento diagnóstico que las videocápsulas de visión frontal.

Finalmente Fittipaldi-Fernandez R⁹ presentó una nueva técnica para el tratamiento de los pacientes sometidos previamente a cirugía bariátrica con re-incremento de peso. Fue un estudio prospectivo con 40 pacientes tratados con coagulación de la anastomosis gastroyeyunal con plasma de argón, con la intención de disminuir el diámetro de la anastomosis a <12 mm; 35 pacientes requirieron al menos 3 sesiones de argón, 2 pacientes 2 sesiones y 3 pacientes sólo una sesión (80 watts con flujo de 2 L/min). El intervalo entre sesiones fue de 8 semanas. Con esta intervención hubo una reducción significativa del IMC comparado con el IMC inicial ($30.7 \pm 4.8 \text{ kg/m}^2$ vs. $36.3 \pm 4.7 \text{ kg/m}^2$ $p < 0.0001$). La media de diámetro de la anastomosis al inicio del tratamiento fue de 36.2 mm (25-50) y al final del tratamiento de 11.02 mm (6-12). El autor concluye que la coagulación con plasma de argón ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de la re-ganancia de peso tras el bypass gástrico en Y de Roux.

Conflicto de intereses

El autor no declara conflictos de interés y no recibió ningún tipo de financiamiento.

Referencias

1. Halpern Z, Suárez-González A, Ishaq S, et al. Balloon-assisted colonoscopy significantly improves adenoma detection rates – Results of a multicenter

prospective cohort study. Accepted abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, D.C.: DDW;2015.

2. Robles-Medrand C, Soria M, Vargas M, et al. Colonoscope for the evaluation of colon mucosa in forward and retroviewing: A safety and feasibility pilot study. Accepted abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, D.C.: DDW;2015.
3. Binmoeller K, Bhat Y. Underwater POEM (U-POEM). Accepted abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, D.C.: DDW;2015.
4. Saffouri G, Gomez V, Wong L. Burn and anchor: A novel food impaction retrieval technique. Accepted abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, D.C.: DDW;2015.
5. Singh S, Carr-Locke D, Kaye R, et al. Endoscopic Zenker's mucomyotomy with the Carr-Locke CAP. Accepted abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, D.C.: DDW;2015.
6. Wedi E, Sportes A, Hochberger J. Endoscopic treatment of severe upper GI-bleeding in anticoagulated patients using the over-the-scope-clip – Are we entering a new era? Accepted abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, D.C.: DDW;2015.
7. Chan S, Teoh A, Chiu P, et al. Adventures in the gallbladder! Initial experience of advanced gallbladder interventions after gallbladder stenting. Accepted abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, D.C.: DDW;2015.
8. Tontini G, Cavallaro F, Marino R, et al. The new 360° panoramic-viewing capsule endoscopy system: Results of the first multicenter, observational study. Accepted abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, D.C.: DDW;2015.
9. Fittipaldi-Fernandez R, Diestel C. A new approach in the treatment of weight regain after bariatric surgery: The argon plasma coagulation of the anastomosis. Accepted abstracts DDW 2015 [CD-ROM]. Washington, D.C.: DDW;2015.

CPRE fallida: Ultrasonido endoscópico vs. radiología intervencionista

Francisco Valdovinos Andraca

Maestría en Clínica Médica. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Dr. Salvador Zubirán”

Correspondencia: Vasco de Quiroga No. 15, Sección XVI. C.P. 14000. Delegación Tlalpan. Teléfono: (+ 525) 554870900 ext. 2150

Correo electrónico: valand_f@hotmail.com

Resumen

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) es el método comúnmente utilizado para acceder a la vía biliar y conducto pancreático preferentemente con fines terapéuticos. No obstante, su alto porcentaje de éxito (98.9%) hay un subgrupo de pacientes en los cuales no es posible concretar el abordaje por esta vía. Así, ante este escenario, las opciones a considerar son: Drenaje por radiología intervencionista y/o tratamiento quirúrgico.

Recientemente se ha incorporado el abordaje guiado por ultrasonido endoscópico (USE) como una alternativa menos invasiva y segura.

Los siguientes trabajos de investigación se presentaron en la Semana de Enfermedades Digestivas de los Estados Unidos (DDW 2015) y se seleccionaron por su relevancia en el tema que nos ocupa.

Palabras clave: CPRE fallida, Drenaje biliar, Ultrasonido endoscópico, Radiología intervencionista.

Abstract

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) is the method commonly used to access the bile duct and pancreatic duct preferably therapeutic purposes. However, the high success rate (98.9%) there is a subgroup of patients in whom it is not possible to specify

the approach in this way. Thus, in this scenario, the options to consider are: Interventional radiology drainage and / or surgical treatment. Recently it joined guided by endoscopic ultrasound (EUS) as a less invasive and safe alternative approach.

The following research papers were presented at the Digestive Disease Week US (DDW 2015) and were selected for their relevance to the topic at hand.

Keywords: Failed ERCP, biliary drainage, endoscopic ultrasonography, interventional radiology.

Se comentarán los trabajos más destacados en la DDW 2015 acerca de este tópico. El drenaje biliar guiado por ultrasonido endoscópico emerge como alternativa para los procedimientos de drenaje tradicionales: radiológico y/o quirúrgico.

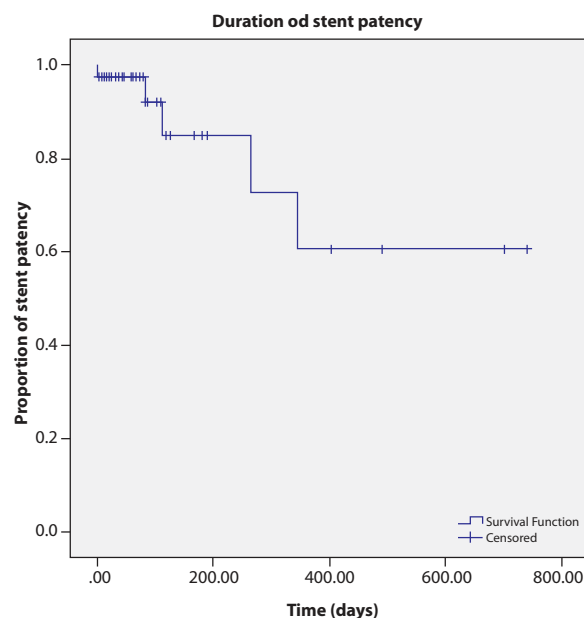
Se incluyeron pacientes consecutivos de doce centros de tercer nivel, principalmente de Europa y Estados Unidos, con obstrucción biliar maligna distal en quienes no fue posible acceder a la vía biliar por CPRE.

Se realizó drenaje biliar guiado por USE. Los resultados se obtuvieron de 95 pacientes (media de edad 66 años, sexo femenino 44%, cáncer de páncreas 55%). Procedimientos realizados: Rendezvous 11, técnica anterógrada de colocación de prótesis 12, abordaje directo transluminal 72 (coledocoduodenostomía 53, hepatogastrostomía 15, hepatoduodenostomía 4).

Se obtuvo éxito clínico en 85 pacientes (95%, intención a tratar; 89.4%, por análisis de protocolo). Se logró la colocación de la prótesis en 91 (95.7%) pacientes (prótesis metálica 83, prótesis plástica 8).

Se presentaron efectos adversos en 10 pacientes (10.5 %) neumoperitoneo (n=2), guía cortada (n=1), hemorragia (n=1), fuga biliar (n=3), colangitis (n=2) y perforación (n=1, complicación fatal).

Figura 1. Kaplan Meier estimación de la permeabilidad de la prótesis.



La media de sobrevida fue 491 días. La media de permeabilidad de la prótesis fue de 536 días (CI 95%, 383-689) y la permeabilidad de la prótesis a un año fue 61% (**Figura 1**).

Se concluyó que es el primer estudio prospectivo, multicéntrico, internacional sobre el drenaje biliar guiado por USE, demuestra su excelente seguridad y eficacia en manos expertas. A la luz de estos resultados deben realizarse estudios comparativos con drenaje biliar percutáneo.¹

El siguiente estudio multicéntrico, aleatorio comparó el drenaje biliar percutáneo (PBD) con el drenaje biliar guiado por USE (EGD) en pacientes con ictericia obstructiva y CPRE fallida.

La ruta del drenaje biliar se aleatorizó a: PBD (brazo A) y EGD (brazo B). La selección de la técnica EGD fue libre para el endoscopista (abordaje transpapilar anterógrado, coledocoduodenostomía, hepaticogastrostomía).

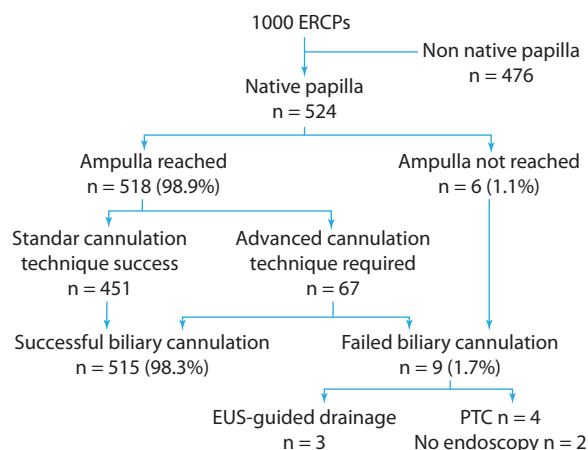
El objetivo principal fue evaluar la morbilidad y mortalidad durante los 30 días siguientes al drenaje biliar en cada brazo; 55 pacientes deberían incluirse en el brazo B (EGD).

Se incluyeron 47 pacientes de cuatro centros entre 2011 y 2013. Se excluyeron 6 pacientes. Se aleatorizaron 41 pacientes (brazo A: 21 / brazo B: 20). La estenosis biliar fue maligna en 37 casos (brazo A: 19 / brazo B: 18). El éxito técnico fue del 85% (17/21) en el brazo A y en el 95% (19/20) del brazo B. no hubo diferencias en la disminución del nivel de bilirrubinas después del drenaje entre los dos brazos. La duración de la hospitalización fue significativamente menor en el brazo B (6 días rango 3-30 días) que en el brazo A (12 días rango 2-52 días) p=0,02.

Nueve pacientes fallecieron en los 30 días siguientes al drenaje biliar, 6 muertes fueron directamente relacionadas al procedimiento (brazo A: 3 / brazo B: 3).

Se presentaron complicaciones específicas en 12 pacientes (60%) del brazo A en comparación con 7 pacientes (35%) del brazo B. Se concluyó que, en base a la diferencia significativa en el porcentaje de complicaciones brazo (A: 60% vs. brazo B: 35%), los investigadores decidieron no continuar con el brazo A y sólo proseguir con la inclusión de pacientes en el brazo de EGD hasta alcanzar el número total de 55 pacientes.²

Figura 2. Algoritmo drenaje biliar.





El grupo del Dr. Shyam Varadarajulu presentó un interesante y analítico trabajo que se desprendió del cuestionamiento de la frecuencia real en que se necesita realizar un drenaje biliar guiado por USE, sobretodo en centros con experiencia en canulación avanzada en CPRE y en habilidades endoscópicas terapéuticas. Se diseñó un estudio de cohorte prospectivo en un centro de tercer nivel donde se efectúan > 1100 CPRES y > 2600 USE anualmente (**Figura 2**).

Se concluyó que en un centro de tercer nivel el drenaje biliar guiado por USE se requirió sólo en el 0.6% de papilas nativas en la CPRE. Si bien, la indicación existe, la preocupación real es si el abordaje ultrasonográfico será utilizado como un sustituto de una técnica limitada en CPRE.³

Conclusiones

El drenaje biliar guiado por ultrasonido endoscópico representa una alternativa innovadora, segura y eficaz en manos experimentadas, en pacientes seleccionados y llevados a cabo en centros con infraestructura necesaria dentro de un abordaje multidisciplinario.

Referencias

1. Mouen Khashab, Schalk Van der Merwe, Rastislav Kunda, et al. Prospective International Multicenter Study on EUS-Guided Biliary Drainage for Patients With Distal Malignant Biliary Obstruction and Failed ERCP [abstract]. *Gastrointest Endosc* 2015;81(Suppl):AB175-AB176.
2. Marc Giovannini, Erwan Bories, Bertrand Napoleon, et al. Multicenter Randomized Phase II Study: Percutaneous Biliary Drainage vs EUS Guided Biliary Drainage: Results of the Intermediate Analysis [abstract]. *Gastrointest Endosc* 2015;81(Suppl):AB174.
3. Bronte A. Holt, Robert Hawes, Muhammad K. Hasan, et al. Biliary Drainage: How Often Is EUS-Guidance Really Needed? [abstract]. *Gastrointest Endosc* 2015;81(Suppl):AB131.

Ampulectomía endoscópica ¿Quién y cuándo?

María Isabel Sandoval Arrieta

Gastroenterología. Endoscopia. Hospital General de Zona No. 27 "Alfredo Badallares". IMSS

Correspondencia: Lerdo No. 311 esq. Manuel González. Col. Unidad Habitacional Nonoalco, Tlatelolco. Delegación Cuauhtémoc. C.P. 06900. Teléfono: 55839755 ext. 21305, 1996, 4285.

Correo electrónico: marisaguascuaro@hotmail.com, mariasandovalar@imss.gob.mx

Resumen

Los tumores ampulares son muy raros y tienen una incidencia estimada de 27 de cada 100000 casos. Históricamente, los tipos más comunes son adenomas y adenocarcinomas, aunque han sido reportados otros tipos de tumores así como lipoma, leiomyoma, carcinoide, hemangioma, fibroma y tumores neurogénicos. En contraste, a las malignidades pancreáticas, el desarrollo de los síntomas de obstrucción biliar y pancreática ocurre cuando los tumores ampulares son todavía muy pequeños. Esto cuenta en un diagnóstico temprano, con una prognosis más favorable y la posibilidad de tratamiento con técnicas invasivas mínimas en tumores ampulares. Los tumores que sobrepasan la lámina propia o el nódulo linfático involucran resección quirúrgica

(procedimiento Whipple), mientras es premaligno y temprano, los cánceres ampulares son exitosamente tratados con ampulectomía endoscópica. Sin embargo, las complicaciones pueden ocurrir después del procedimiento de resección endoscópica, con la incidencia de pancreatitis, sangrado y perforación del 11%, 7% y 5%, respectivamente.

Palabras clave: Ampulectomía endoscópica, adenoma y adenocarcinoma ampular, pancreatitis, hemorragia, perforación.

Abstract

Ampullary tumors are rare with an estimated incidence of 27 cases per 100 000. The most common histological types are adenoma and adenocarcinoma, but other tumors such as lipoma, leiomyoma, carcinoid, hemangioma, fibroma and neurogenic tumors have been reported. In contrast to pancreatic malignancies, development of symptoms from biliary and pancreatic duct obstruction often occurs when the ampullary tumors are still very small. This accounts for earlier diagnosis, more favorable prognosis and the possibility of treatment by minimally invasive techniques in ampullary tumors. Tumors extending beyond the lamina propria or with lymph node involvement demand surgical resection (Whipple's procedure), while pre-malignant and early ampullary cancers can be successfully managed with endoscopic ampullectomy. However, complications can occur following endoscopic resection, with the incidence of pancreatitis, bleeding and perforation of 11%, 7% and 5%, respectively.

Keywords: Endoscopic ampullectomy, adenoma, ampullary carcinoma, pancreatitis, hemorrhagic, perforation.

Introducción

El adenoma vellosa es el tumor benigno más importante del ampulla de vater por ser considerado una lesión premaligna. Existe controversia actual en el porcentaje del desarrollo de malignidad en estas lesiones, se estima que de un 30% a 60% desarrollarán carcinoma *in situ* o invasivo en lesiones no tratadas, por otro lado se ha encontrado en un 30% a 35% componente adenomatoso de todos los carcinomas del ampulla de vater.

Estos tumores se originan a partir del epitelio del conducto biliar o de la porción del conducto Pancreático en la sección distal de la mucosa duodenal. Histológicamente existen diferentes niveles de diferenciación que va desde pobre a moderada. El patrón de crecimiento de algunos tipos tumorales se ha asociado con mejor pronóstico, esto aún no se ha confirmado en reportes subsecuentes. Es muy importante identificar este tipo de lesiones en forma temprana, ya que se puede realizar una intervención oportuna.

Los tumores malignos de la región ampular son poco comunes en un porcentaje que va del 0.02% al 5% de todos los tumores gastrointestinales. Asimismo los tumores pancreático-duodenales que son quirúrgicos, y van de un 10.2% a un 36%. La mayor incidencia se encuentra entre los 50 y 70 años de edad, siendo más común en los hombres que en las mujeres con una relación de 3/1.1, el hallazgo clínico más frecuente de los tumores del ampulla de vater es ictericia obstructiva, la cual ocurre en un 80% de los casos. Inicialmente, la ictericia es fluctuante y el dolor abdominal es muy común (40%-60%). Otros hallazgos frecuentes de enfermedades malignas como fatiga, pérdida del apetito (30% de los casos), náusea y vómito. Melena, sangre oculta en heces con anemia e ictericia silente con dilatación de la vesícula es una triada común. La pérdida de sangre y la anemia no son comunes. Los adenomas del ampulla de Vater pueden

ser un gran problema, ya que se identifican más frecuentemente por endoscopia. La mayoría son asintomáticos y son adenomas. Ocasionalmente se encuentran lesiones subepiteliales: neuroendocrinas, de células estromales o lipomas. Una pregunta importante es: ¿Qué es preferible tratar o vigilar los adenomas ampulares asintomáticos? Realmente no hay un consenso general, pero existen lineamientos basados en el tratamiento de los pólipos y la secuencia adenoma cáncer, ya que la transformación maligna ocurre en un 30% a 50% de los casos. Es bien sabido que la poliposis adenomatosa familiar (PAF) tiene de 100 a 200 veces más riesgo de progresión a cáncer. En las biopsias pueden pasar desapercibidos focos ocultos de cáncer en un 30%. En otro 30% de los pacientes en los que se detectan adenomas tienen la probabilidad de que sea cáncer. Otro punto es que el paciente se conoce con un tumor adenomatoso en el ampulla y prefiere tratar el problema. A veces teniendo más riesgo que beneficio en algunos pacientes inclusive con PAF.

Históricamente, se ha tratado esta enfermedad con cirugía, pancreatoduodenectomía (Whipple) aunque cura los adenomas ampulares, es muy costosa y la mortalidad se incrementa en un 10%, y la morbilidad en un 50% a 60%, el índice de recurrencia de la ampulectomía quirúrgica es alto en un 17% a 38%. Las resecciones inadecuadas en 50% y en algunos casos los adenomas se malignizan por lo que requieren normalmente una segunda intervención; y en algunos casos es preferible la resección local endoscópica.

Como se demuestra en un estudio del Dr. Kenneth F. Binmoller, trabajo publicado en el GIE 1993 de papilectomía de los adenomas del ampulla de vater, 25 pacientes presentaron adenomas benignos (menores a 4 cm), el sangrado en 2 pacientes (8%) y la pancreatitis en un 12%. La extensión tumoral intraductal se vio en dos pacientes que se enviaron a cirugía. En los resultados histopatológicos se encontró displasia de alto grado pero no cáncer, la recurrencia en 6 de 23 pacientes (26%) 5 fueron tratados nuevamente.

Para la papilectomía endoscópica, se necesita seleccionar al paciente ideal, que es el siguiente: Que tenga un aspecto benigno en la endoscopia, que no existan úlceras, sangrado, resultados histológicos de benignidad (múltiples biopsias), no tener crecimiento intraductal o que este sea menor a 1 cm y lo más importante asegurar que ese paciente sea comprometido para una revisión post-endoscópica de 3-6 meses, ya que la tasa de recurrencia tiende a ser alta.

El término de la ampulectomía se reserva al quirúrgico cuando el cirujano reseca la cuarta parte de la porción distal del conducto biliar hasta el conducto pancreático distal. Como endoscopista no se llega a esta porción, la resección es más limitada, ya que sólo se reseca la papila.

La evaluación del crecimiento tumoral intraductal se debe realizar con colangiopancreatografía endoscópica percutánea y con ultrasonido endoscópico simultáneamente. Este último identifica la localización exacta del tumor y su extensión intraductal, permite el marcaje por la extensión tumoral por capas asegurando una intervención endoscópica segura.

¿Existe un límite de la papilectomía por el tamaño tumoral?, varios autores proporcionan datos desde 1993, el Dr. Kenneth se limitó a lesiones menores a 4 cm, Desilets en el 2001 a lesiones menores de 4 cm también, Cheng en el 2004 a lesiones menores

de 4.5 cm y Eswaran en el 2006 a menores de 5 cm sin existir diferencia en los resultados por el tamaño, ya que son igual de satisfactorios gracias a la evolución de la tecnología y la experiencia mayor de los endoscopistas intrépidos. Existen varias técnicas de papilectomía descritas en la literatura con diferentes enfoques, y una de las preguntas que surgen son: ¿Debe inyectarse la submucosa antes de la resección?, ¿Se utiliza corte o coagulación?, ¿Es necesario poner una prótesis pancreática antes o después de la resección?, ¿Se debe realizar una esfinterotomía biliar?, ¿Se debe colocar prótesis posterior?, ¿Se realiza ablación adyuvante en pacientes con poliposis con adenomatosa coli después de la resección? No hay respuesta efectiva actual a ninguna de las anteriores, ya que cada endoscopista tiene sus lineamientos. La experiencia mostrada en la DDW 2015 es primero realizar un ultrasonido endoscópico para darse cuenta si existe de la anatomía, crecimiento intraductal y el límite de la resección. Si la lesión mide menos de 3 cm se realiza una resección en bloque y si la lesión es mayor a 3 cm se reseca por partes. Los márgenes más limpios se obtienen por la resección en bloque.

El uso de una inyección submucosa selectiva desprende y permite identificar el componente lateral y caudal de la lesión. La dilatación con balón es necesaria para arrastrar restos tumorales intraductales. Algunas veces la colangioscopia es necesaria para asegurar la limpieza del conducto biliar. Hoy en día se sugiere colocar una prótesis pancreática post resección. En lesiones irregulares de mayor tamaño se utiliza la inyección submucosa con solución salina que facilita la resección al endoscopista con mejor oportunidad de lazar la lesión entera para su resección en bloque con corte único y más limpio.

El riesgo de estenosis es alto, por lo que se recomienda una esfinterotomía una vez retirada la lesión y colocación de prótesis pancreática.

Cuando las lesiones que crecen hacia el conducto intraductal se sugiere que sean menores a 1 cm para poder realizar la resección local. Las mayores de 1 cm no tienen buenos resultados con este procedimiento ni una cura definitiva, por lo que son pacientes candidatos a cirugía.

Las complicaciones de la papilectomía se comentan en diversos estudios como en el de Irani, GIE 2009. En más de 700 casos publicados las complicaciones más comunes fueron sangrado y pancreatitis en un 10%, las perforaciones por otro lado fueron raras (menores a 1%) y se aproximó a cerca de 0%.

En los diversos estudios protocolizados no existe una relación entre colocación de prótesis y prevención de pancreatitis (**Tabla 1**). No existió una correlación entre la colocación de prótesis pancreática y la posibilidad de incrementar o disminuir la presentación de pancreatitis. No existen estudios convincentes a la fecha que sustenten la colocación de la prótesis pancreática post resección. La recurrencia después de la papilectomía existe de 23% a 33%, siendo que 1 de cada 3 pacientes tendrán lesión recurrente de 3 a 6 meses, por lo que es necesario su seguimiento endoscópico.

Conclusiones

La papilectomía endoscópica es la primera opción de tratamiento para pacientes que cumplan con los criterios seleccionados.

El ultrasonido endoscópico es muy valioso, ya que permite evaluar e identificar el crecimiento intraductal.



Tabla 1. Relación entre colocación de prótesis y prevención de pancreatitis.

Autor y Año	No. Pacientes/ Prótesis Fr	% de Pancreatitis
Billmoeller 1993	25 /1 prot. (4%) 7 Fr	12%
Desilets 2001	13/ 11 prot. (85%) 5 Fr	18%
Zadorova 2001	16/6 prot. 7 Fr	13%
Norton 2012	26/ 10 prot. (38%) 5 Fr	15%
Catalano 2004	103/91 prot. (88%) 5-7 Fr	5%
Cheng 2004	55/ 41 prot. (75%) 3-5 Fr	9%

No existe una técnica estandarizada ni estudios controlados que establezcan cuál será la mejor técnica de papilectomía.

Existe una recurrencia alta de lesiones post papilectomía, por lo que es necesaria una revisión endoscópica constante.

Bibliografía

1. Serra Ho, Costa OM, M Alver Junior A, et al. Villous adenoma of the Vater's ampulla. Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo 1994;49:256-258.
2. Sielezneff I, Belkhdja C, Sarles JC, et al. Place of ampullectomy in the surgical treatment of tumors in Oddi's sphincter. J Chir 1994;131:401-407.
3. Winter, et al. V Gastrointestinal Surge 2010.
4. Binmoeller, K. (2015). Clinical Symposium Big Problems in the Small Bowel: A case- Based Approach: Ampullary and Duodenal Adenomas: How to manage? ASGE DOW on May 16°.

Disfunción del esfínter de Oddi. Réquiem a la manometría

Yolanda Zamorano Orozco

Gastroenterología-Endoscopia y Fisiología Digestiva. Hospital General Regional No. 1 "Dr. Carlos McGregor Sánchez Navarro". IMSS.

Correspondencia: Calle Gabriel Mancera No. 222. Col. Del Valle. Delegación Benito Juárez. C.P. 03100. Teléfono: 5639 58 22. ext 20548, 5574 5626.

Correo electrónico: yolazamorano@hotmail.com, yolanda.zamorano@imss.gob.mx

Resumen

La disfunción del esfínter de Oddi es un trastorno que se puede dividir en alteraciones de tipo pancreático o biliar, clínicamente se manifiesta por presencia de dolor abdominal con alteraciones en las pruebas de funcionamiento hepática. Existe controversia en lo que concierne al manejo del dolor abdominal, si responde favorablemente al tratamiento endoscópico (esfinterotomía endoscópica), en la clasificación de dichos trastornos, quienes no reúnen criterios se pueden incluir en los trastornos de tipo funcional. En donde se ha demostrado utilidad del tratamiento endoscópico, es el subtipo I y con menor respuesta subtipo III. El identificar al paciente ideal para realizar

colangiopancreatografía retrógrada endoscópica y definir tratamiento endoscópico de tipo resolutivo.

Palabras clave: Manometría del esfínter de Oddi, etiología, indicaciones, dolor abdominal, colangiografía retrógrada endoscópica.

Abstract

Classically, sphincter of Oddi dysfunction (SOD) can be divided into biliary and pancreatic subtypes, although there is frequently overlap between signs and symptoms, as is depicted. The greatest controversy lies in the causes of pain in these patients, and who might stand to benefit from sphincter ablation via endoscopic sphincteromy or surgical sphincteroplasty. Patients with suspected (SOD) have unexplained abdominal pain in the right upper quadrant or epigastrium. These individuals do not meet classic criteria for irritable bowel syndrome, and many have other somatic disorders such as fibromyalgia. Driven by recent empiric evidence in the EPISOD study and the Indiana study of ERCP for idiopathic, acute recurrent pancreatitis, the use of sphincter of Oddi manometry and sphincterotomy has been refined. The remaining "indications" for sphincter of Oddi manometry are admittedly controversial, and thus they should only be considered in high-volume centers and the most skilled ERCP providers. Empiric sphincteromies for any of these indications, with the exception of true papillary stenosis, is strongly discouraged.

Keywords: Sphincter of Oddi manometry, etiology, indications, abdominal pain.

Objetivos

1. Identificar oportunamente al candidato ideal para realizar colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y manometría del esfínter de Oddi (MEO), en pacientes con dolor biliar seguido de colecistectomía.
2. Definir las indicaciones de CPRE y MEO, en pacientes con dolor abdominal inexplicable y pancreatitis aguda recurrente.
3. Comprender indicaciones médicas en pacientes post-colecistectomía y dolor abdominal sin etiología clara.

Definición

El colédoco tiene una longitud aproximada de 5-15 cm, en su porción distal está provista de músculo liso, capaz de generar una actividad contráctil (esfínter de Oddi). Tiene dos porciones, la biliar y la pancreática; sus principales funciones con regulación de las secreciones biliares y pancreáticas, a su vez está constituido de fibras musculares lisas dispuestas alrededor del colédoco y Wirsung.

La presión basal genera una resistencia para el flujo de las secreciones biliares y pancreáticas, en la presentación fásica presenta de 3-7 ondas por minuto con una amplitud 100-150 mmHg, a su vez, está acoplada al complejo motor migratorio y la etapa fásica (III) del complejo motor migratorio disminuye la presión basal la amplitud de las ondas, facilitando el flujo pancreático.

Valores

- Presión basal < 40 mmHg.
- Amplitud < 300 mmHg.
- Frecuencia < 8/min
- Ondas retrógradas < 50%



Disfunción del esfínter de Oddi, es una alteración motora primaria, que clínicamente se caracteriza por dolor biliar y pancreático, localizado en epigastrio o hipocondrio derecho, con elevación de enzimas pancreáticas y hepáticas; ausencia orgánica para justificar el dolor. Bajo la denominación genérica de DEO, se incluye a la discinesia esfinteriana, estenosis papilar; las alteraciones motoras pueden afectar sólo al segmento biliar del esfínter de Oddi o bien al segmento pancreático o ambos.

Diagnóstico

El diagnóstico clínico se sospecha, en pacientes que han sido colecistectomizados por litiasis, pero no hay razón para excluir que pueda existir con el árbol biliar íntegro, sin evidencia de litiasis.

Clasificación

Alteraciones funcionales de la vesícula biliar y esfínter de Oddi:

- a) Subtipo biliar:
 1. Discinesia vesicular (sin historia de colecistectomía)
 2. Disfunción del esfínter de Oddi (con colecistectomía)
- b) Subtipo pancreático:
 1. Pancreatitis aguda recurrente.

Para aquellos pacientes con dolor tipo biliar, el objetivo principal es el descartar etiología estructural u orgánica, por ejemplo: estenosis papilar. Los pacientes presentar dolor con dilatación de la vía biliar extrahepática (<9 mm) postcolecistectomía, así como elevación de las pruebas de funcionamiento hepático > 2x por arriba de su valor normal y su normalización al ceder el dolor abdominal. Se presume que este tipo de pacientes presentan un proceso obstructivo del tipo fibrótico, que responde favorablemente con la esfinterotomía endoscópica en este tipo de pacientes la manometría no se considera necesaria. En la DEO III, los cuales presentan dolor, sin alteraciones en las pruebas de funcionamiento hepático, en el estudio EPISOD, se estudiaron 214 pacientes a los cuales se les realizó manometría y esfinterotomía, con un seguimiento de 12 meses, en donde no se observaron beneficios clínicos en la desaparición del dolor. En la DEO II,

son pacientes con dolor abdominal, alteración en la pruebas hepáticas, con dilatación de la vía biliar postcolecistectomía, en donde al realizar la CPRE con esfinterotomía, han demostrado beneficio con dicho tratamiento endoscópico y la mayoría de estos pacientes de acuerdo a Sherman et al.; al realizar la manometría del EO, presentó aumento en la presión basal. En las pruebas no invasivas, se pueden identificar a los pacientes que se pueden beneficiar con la esfinterotomía, se realiza una prueba de provocación con morfina-neostigmina o también colangiografía después de la administración de colecistoquinina, centellografía, en donde generalmente se observa retraso en el vaciamiento, utilizándose este dato como respuesta predictiva a la esfinterotomía.

En la pancreatitis aguda recurrente en la de tipo idiopático se sugiere realizar manometría, sin embargo no se han demostrado beneficios con la realización de esfinterotomía dual y en el dolor pancreático solo, no se recomendó manometría y tratamiento endoscópico.

Conclusiones

Las indicaciones de la manometría de Oddi son controversiales, pero en centros especializados se ha demostrado que en pacientes con estenosis papilar, se observan beneficios con la esfinterotomía endoscópica. En cuanto al tratamiento no invasivo, se necesitan más estudios que demuestren su efectividad, en cuanto a la nifedipina, inhibidores de la fosfodiesterasa, trimebutina, octeotide y óxido nítrico, no se ha probado su eficacia. Sin embargo, en los pacientes con dolor biliar y pancreatitis aguda recurrente idiopática se ha demostrado el beneficio de la esfinterotomía endoscópica.

Referencias

1. Behar J, Corazziari E, Guelrud M. Functional gallbladder and sphincter of oddi disorders. *Gastroenterology* 2006;130:1498-1509.
2. Cotton PB, Durkalski V, Romagnuolo J, et al. Effect of endoscopic sphincterotomy for suspected sphincter of Oddi dysfunction on pain-related disability following cholecystectomy: The EPISOD randomized clinical trial. *JAMA*. 2014;311:2101-2109.
3. Corwin MT, Lamba R, MacGahan JP. Functional MR cholangiography of the cystic duct and sphincter of Oddi using gadoxetate disodium: is a 30 minute delay long enough? *J Magn Reson Imaging*. 2013;37:993-998.
4. Cote GA. ERCP in acute and recurrent acute pancreatitis. In: Cotton PB, Leung J, ed. *ERCP: The Fundamentals*, 2nd edition. West Sussex, UK: Wiley & Sons, 2015:294-312.

