

# Colocación de endoprótesis biliares como procedimiento ambulatorio

Dr. Alfredo Güitrón,\* Dr. Raúl Adalid,\*\* Dr. Ricardo Barinagarremittería,\*\*\* Dr. José A. Gutiérrez-Bermúdez\*

\* Departamento de Endoscopia Digestiva,\*\* Departamento clínico de Gastroenterología. Hospital de Especialidades No. 71 Instituto Mexicano el Seguro Social Torreón, Coahuila\*\*\* Departamento de Endoscopia Digestiva Hospital Angeles del Pedregal México, D. F.

Correspondencia: Dr. Alfredo Güitrón . Departamento de Endoscopia Digestiva Hospital de Especialidades No. 71 Instituto Mexicano del Seguro Social, Blvd. Revolución y Calle 26. 27000 Torreón, Coahuila. Tel: 0117290800.

Recibido para publicación: 13 de abril de 2000.

Aceptado para publicación: 08 de septiembre de 2000.

**RESUMEN Antecedentes:** debido a las posibles complicaciones, la gran mayoría de los procedimientos terapéuticos de colangiopancreatografía endoscópica (CPE), se realiza en pacientes hospitalizados. Actualmente algunos departamentos de endoscopia los realizan en pacientes catalogados como ambulatorios con resultados satisfactorios. **Objetivo:** analizar la seguridad e índice de complicaciones en la colocación de endoprótesis biliares en pacientes ambulatorios y hospitalizados en un Hospital de Concentración considerado como centro endoscópico de referencia. **Pacientes-método y resultados:** de enero de 1998 a diciembre de 1999, se colocaron 140 endoprótesis biliares como método de drenaje en patología benigna o maligna de árbol biliar. El procedimiento se realizó en 72 pacientes externos en condiciones estables y en 68 pacientes hospitalizados. No existió diferencia significativa entre los grupos con relación a edad, sexo, necesidad de esfinterotomía endoscópica (EE) o tasa de complicaciones. Un paciente hospitalizado y cuatro externos presentaron complicaciones. No hubo mortalidad relacionada al procedimiento en ningún grupo. **Conclusión:** la colocación endoscópica de prótesis biliares con método de drenaje en patología benigna o maligna de la vía biliar puede realizarse con alto grado de seguridad y exitosamente en pacientes externos en condiciones estables. Esto reduce considerablemente los costos.

**Palabras clave:** endoscopia terapéutica, pacientes ambulatorios.

**SUMMARY Background:** Because of possible complications, it has been common practice to admit to the hospital most if not all patients undergoing therapeutic ERCP. Therefore, little descriptive data exist on the safety of out-patient therapeutic ERCP for endobiliary stent placement. **Objective:** To assure quality patient care and patient safety, we reviewed our experience with out-patient therapeutic ERCP for palliation of benign and malignant common bile duct obstruction by means of endobiliary stent insertion. **Patients-methods and results:** A retrospective review of all therapeutic ERCPs for palliation of benign and malignant common bile duct obstruction with endobiliary stents was performed from January 1, 1998, through December 31, 1999. One hundred forty therapeutic ERCPs were performed to place an endobiliary stent for benign and malignant common bile duct obstruction. Seventy-two procedures were performed on out-patients, sixty-eight on in-patients. There was no significant difference between out-patient and in-patient groups with regard to age, gender, need for endoscopic sphincterotomy, and complication rate. In patients had one procedure-related complication; out patients had four. There was no procedure-related mortality in either group. **Conclusions:** Therapeutic ERCP for palliation of benign and malignant common bile duct obstruction with endobiliary stents can be safely and successfully performed on an out-patient basis for selected patients. This should result in substantial cost savings.

**Key words:** Out-patient therapeutic ERCP.

## INTRODUCCIÓN

A pesar de la experiencia, habilidad, o ambas de quien realiza el procedimiento y la relativa seguridad del mismo, las tasas de complicaciones de la CPE siguen siendo de mayor incidencia cuando se comparan con otras técnicas endoscópicas. Es por ello que la mayoría de las endoinstrumentaciones del tubo digestivo, diagnósticas o terapéuticas, se realiza como procedimientos ambulatorios, mientras la CPE terapéutica se lleva a cabo en pacientes que requieren de ser vigilados en forma intrahospitalaria. Actualmente en muchos centros hospitalarios se realizan procedimientos endoscópicos terapéuticos, incluidos los de vía biliar y pancreática en pacientes ambulatorios con resultados favorables y altos grados de seguridad.<sup>1-3</sup>

Debido a que donde laboramos es un hospital de concentración con aproximadamente 2,000 000 de derechohabientes, ocupación al 100% de camas/hospital, estancia hospitalaria prolongada y costo día-cama de \$ 2,491.00, de acuerdo a información obtenida por la Sub-Dirección Administrativa, en los dos últimos años se modificó la política de realizar procedimientos terapéuticos de CPE y hospitalizar al paciente para su observación. Antes de iniciar con este programa, los pacientes sometidos a CPE terapéutica se mantenían en hospital por espacio de dos días: el día del procedimiento y el siguiente día en que era valorado y dado de alta. Con el objeto de disminuir la estancia hospitalaria y los gastos secundarios, se inició la colocación de endoprótesis biliares en pacientes ambulatorios y condiciones clínicas estables que requerían drenaje biliar interno por problemas obstructivos benignos o malignos de la vía biliar.

Existen comunicaciones de CPE terapéutica, pero centralizada a EE y pocas con relación a endoprótesis biliares de donde se pueda obtener mayor información de la evolución en dichos pacientes.<sup>1-4</sup>

## PACIENTES Y MÉTODO

Este estudio revisa en forma retrospectiva las endoprótesis biliares colocadas en nuestro Departamento en el período comprendido entre enero de 1998 a diciembre de 1999. Los resultados fueron reunidos en una base de datos y cada endoprótesis colocada se consideró como un procedimiento. Los datos obtenidos fueron edad, sexo, diagnóstico, hallazgos endoscópicos, tipo de endoprótesis colocada, práctica o no de EE, hospitalización pre o posprocedimientos, complicaciones relacionadas al mis-

mo y mortalidad. El análisis estadístico utilizado fue la prueba exacta de Fisher.

Al momento de programar el procedimiento, los pacientes contaban con biometría hemática, perfil hepático, pruebas de coagulación y ultrasonido abdominal. Previo al mismo se realizó historia clínica y examen físico. Se incluyeron en el estudio pacientes con ictericia obstructiva de cualquier etiología y se conformaron dos grupos: Grupo A: correspondió a pacientes que estaban hospitalizados al momento de programar y realizar el estudio y que se mantuvieron en el hospital para su observación, y Grupo B: pacientes ambulatorios que provenían de la consulta externa de las diferentes especialidades o de otras unidades y que fueron dados de alta el mismo día. Cuando existía evidencia de colangitis aguda, sepsis, o alteraciones en las pruebas de coagulación el procedimiento se realizó y el paciente fue incluido en el Grupo A.

La CPE terapéutica se efectuó bajo sedación consciente con administración de propofol endovenoso, butilioscina como regulador de la actividad motora de duodeno, oxígeno a través de puntas nasales y uso de monitor con oxímetro.

Dos horas después de colocar la endoprótesis, los pacientes del Grupo B fueron dados de alta con un esquema de 12 días de clorhidrato de ciprofloxacino a dosis de 1 g/día, tomaron dieta líquida esa tarde y recibieron instrucciones de comunicarse con algún miembro del departamento si se presentaban molestias de cualquier tipo. Los pacientes del Grupo A recibieron el antibiótico por vía endovenosa durante su estancia hospitalaria, dieta líquida ese día y valoración cada 12 horas hasta su egreso de la unidad.

Las endoprótesis se colocaron de la manera usual posterior al estudio de colangiopancreatografía,<sup>5</sup> y en algunos pacientes se realizó EE para facilitar su paso.

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, se colocaron 140 endoprótesis biliares en 81 pacientes femeninos y 59 masculinos que cursaban con ictericia secundaria a obstrucción benigna o maligna de la vía biliar y cuya edad media era de 58.51 (margen 17-88). Se realizaron 72 procedimientos en pacientes externos y 68 en hospitalizados. La edad media de los pacientes externos era de 56.86 (margen 17.88) y la de los hospitalizados de 59.32 (margen 19-88). Las características de los pacientes, los diagnósticos realizados y el tipo de prótesis utilizada, se muestran en el cuadro 1. No existieron diferencias en lo

CUADRO 1

Diagnóstico	Total	M	H	I	E	c/EE	s/EE	Prótesis	Complicaciones
Panc. crónica	6	0	6	0	6	6	0	10(6)	Dolor (2) Pancreatitis 1
Lito difícil	25	11	14	17	8	23	2	8.5 (3) 10 (22)	
Ca. ampulla	11	6	5	5	6	7	4	10 (11)	
Fístula biliar	8	6	2	6	2	5	3	10 (8)	
Ca. colédoco	32	21	11	18	14	21	11	8.5 (1) 10 (31)	Hemorragia
Iatrogenia	22	15	7	1	21	19	3	8.5 (1) 10 (21)	
Ca. páncreas	18	12	6	11	7	14	4	10 (18)	
Inf. tumoral	4	2	2	2	2	3	1	8.5 (1) 10 (3)	
Est. inflammat.	11	5	6	5	6	9	2	8.5 (1) 10 (10)	Dolor
Mirizzi	3	3	0	3	0	3	0	8.5 (3)	
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>81</b>	<b>59</b>	<b>68</b>	<b>72</b>	<b>110</b>	<b>30</b>	<b>8.5: 10</b> <b>10:130</b>	<b>5</b>

M: sexo femenino, H: sexo masculino, I: pacientes hospitalizados, Prótesis: diámetro en Fr., E: pacientes externos, C/EE: con esfinterotomía endoscópica, S/EE: sin esfinterotomía endoscópica.

relacionado a estos parámetros. Al comparar la incidencia de complicaciones, y la prueba exacta de Fisher, se mostró una  $p=0.0201$  sin significancia estadística. (Riesgo relativo de 0.26, con IC 95% con rango de 0.03-2.31).

Se presentaron complicaciones en 3.57% de los pacientes. En el grupo hospitalizado, Grupo A, un paciente presentó hemorragia importante secundaria a la práctica de EE y requirió ser intervenido quirúrgicamente con evolución satisfactoria. En el grupo de pacientes externos, Grupo B, se presentaron cuatro complicaciones: una pancreatitis aguda leve, se manifestó por dolor, distensión abdominal y elevación de amilasa sérica, requirió de hospitalización con evolución clínica favorable al tratamiento médico conservador y se egresó sin problemas; tres pacientes de este grupo acudieron al Departamento de Admisión por la presencia de dolor abdominal de moderada intensidad, se mantuvieron en observación por espacio de 12 horas, no se detectaron alteraciones en el examen físico, resultados de biometría hemática y amilasa sérica ni en las placas simples de abdomen y tórax por lo que se egresaron ese mismo día. De estos cuatro pacientes, en tres se realizó EE. No hubo mortalidad relacionada al procedimiento en ninguno de los dos grupos.

Antes de este programa, los pacientes sometidos al procedimiento se mantenían en hospital por espacio de

dos días. Desde el inicio del mismo, y de acuerdo a los resultados expuestos nuestro Departamento ha logrado disminuir su estancia hospitalaria en 144 días-cama (72 pacientes manejados con CPE terapéutica x dos días-hospital), que implica en un ahorro de \$ 358,704.00.

## DISCUSIÓN

Cada vez es más aceptable la seguridad y efectividad en la práctica de CPE terapéutica en pacientes ambulatorios.<sup>1-4,6-11</sup> Aunque el principal enfoque se ha generado con relación a la práctica de EE, algunos artículos como el de Metha y col.<sup>1</sup> y Tham y col.,<sup>3</sup> incluyen la colocación de endoprótesis biliares en el manejo de la obstrucción benigna y maligna de la vía biliar con resultados favorables e índices de complicación de 3 y 5% respectivamente. Elfant y col.<sup>4</sup> han reportado el resultado del tratamiento de 128 pacientes ambulatorios a quienes se les colocó endoprótesis biliar por ictericia de origen benigno y maligno, con incidencia de 4.5% de casos de hemorragia relacionadas a la práctica de EE y de 3.9% de reingreso por complicaciones menores. Ninguno de estos investigadores compararon su población con un grupo similar pero hospitalizado. En el estudio de Cvetkviski y col.,<sup>2</sup> se revisan la experiencia en la colocación de prótesis biliares y las complicaciones tanto en pacientes hospitalizados como

externos, pero únicamente con patología neoplásica que involucra la vía biliar. Sus complicaciones son de 5% en pacientes externos y 0% en hospitalizados. Estos resultados concuerdan plenamente con los observados en nuestra investigación y al igual que ellos, podemos concluir que la colocación de endoprótesis en pacientes ambulatorios y bien seleccionados, pueden llevarse a cabo en forma efectiva y segura.

La mayor morbilidad asociada con la CPE terapéutica ocurre como resultado de la EE. En nuestra experiencia la eficacia en la práctica de EE es de 96% con tasa de complicaciones del 3.3% y es el resultado de la experiencia obtenida en más de 10 años de realizar CPE terapéutica y a las medidas de seguridad tomadas antes y durante la práctica del procedimiento.<sup>12</sup> Esto se refleja en la baja incidencia de complicaciones secundarias a EE observadas en el presente estudio: hemorragia que requirió cirugía en 110 pacientes sometidos a EE que equivale a 0.90%.

En nuestra Institución y su sistema de salud, los costos por día-cama son del orden de \$ 2,419.00, donde se incluye exclusivamente atención médica, de enfermería y alimentos, sin considerar medicamentos, estudios de laboratorios, gabinete, procedimientos invasivos ni intervenciones quirúrgicas. Nuestra conducta anterior era de mantener a los pacientes por espacio de dos días, lo que generaba un gasto de \$ 4,838.00 por pacientes. Estos costos sugieren que en los dos últimos años el abordaje clínico adoptado de realizar CPE terapéutica en pacientes ambulatorios, el hospital ha dejado de erogar \$ 358,704.00.

Los resultados de nuestro estudio comparando la práctica de CPE terapéutica, especialmente colocación de endoprótesis biliares para manejo de ictericia obstructiva benigna o maligna, demuestra una baja tasa de com-

plicaciones sin significancia estadística ( $p = 0.201$ ) entre el grupo de pacientes hospitalizados y el de externo, con notable reducción en los costos.

Consideramos que la CPE terapéutica en pacientes ambulatorios debe realizarse por endoscopistas que tengan suficiente trabajo que les permita desarrollar y mantener la habilidad y experiencia.

#### REFERENCIAS

1. Metha SN, Pavone E, Barkum AN. Outpatient therapeutic ERCP; a series of 262 consecutive cases. *Gastrointest Endosc* 1996; 44: 443-9.
2. Cvetkovski B, Gerdes H, Kurtz RC. Outpatient therapeutic ERCP with endobiliary stent placement for malignant common bile duct obstruction. *Gastrointest Endosc* 1999; 50: 63-6.
3. Tham TCK, Vandervoort J, Wong RCK, Lichtenstein DR, Van Dam J, Ruyman F, et al. Therapeutic ERCP in outpatients. *Gastrointest Endosc* 1997; 45: 225-30.
4. Elfant AB, Bourke MJ, Alhalel R, Kortan P, Haber GB. Outpatient biliary endoprosthesis insertion (BEI); a prospective study (Abstract). *Gastrointest Endosc* 1995; 41: 319.
5. Soehendra N, Reijnders FV. Palliative bile duct drainage. A new endoscopic method of introducing a transpapillary drain. *Endoscopy* 1980; 1: 8.
6. Podolsky I, Kortan P, Haber GB. Endoscopic sphincterotomy in outpatients. *Gastrointest Endosc* 1989; 35: 372-6.
7. Chow S, Bosco JJ, Shea JA, Heiss FW. Outpatient endoscopic sphincterotomy: Analysis of safety and cost (Abstract). *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 1930.
8. Akerman PA, Jones WF, Khandelwal M, Kortan P, et al. A prospective study of the safety of outpatient endoscopic biliary sphincterotomy (EBS) (Abstract). *Gastrointest Endosc* 1994; 40: P98.
9. Elfant AB, Bourke MJ, Alhalel R, Kortan PP, Haber GB. A prospective study of the safety of endoscopic therapy for choledocholithiasis in an outpatient population. *Am J Gastroenterol* 1996; 91: 1499-502.
10. Kelly SM, Page J, Kennedy HJ. ERCP as a daycase procedure-safe and well tolerated (Abstract). *Gut* 1995; 37(Suppl): A11.
11. Manbeck MA, Chang AC, Foliente RL, Walter MA, Chen YK. Safety or outpatient biliary sphincterotomy (Abstract) *Gastrointest Endosc* 1995; 41: 406.
12. Güitrón A, Adalid R. Seguridad y eficacia de la esfinterotomía guiada y con técnica de precorte. Experiencia de 5 años. *Rev Gastroenterol Mex* 1966; 61: 342-7.