

## Análisis de 69 esfinteroplastias del esfínter de Oddi. Diagnóstico, complicaciones y mortalidad en el Hospital Universitario del Valle<sup>1</sup>

Armando González M., M. D.<sup>2</sup> y Olga Lucía Rojas, M. D.<sup>3</sup>

### RESUMEN

Se analizaron 69 pacientes a quienes se les practicó esfinteroplastia del esfínter de Oddi entre 1975 y 1979. Eran mayores de 40 años 63.8%. La proporción de mujeres a hombres fue 1. 8: 1.

Los síntomas y signos fueron los clásicos que se presentan en pacientes con enfermedad del tracto biliar. La historia clínica y los exámenes de laboratorio permitieron hacer el diagnóstico en una gran proporción de casos. Los exámenes radiológicos convencionales suministraron poca ayuda diagnóstica.

Las indicaciones más frecuentes de esfinteroplastia fueron: litiasis múltiple del colédoco y vías biliares, cálculo enclavado en la ampolla y litiasis múltiple del colédoco más estenosis del esfínter de Oddi. La presencia de colangitis no fue una contraindicación para practicar la esfinteroplastia que se realizó en 20.3% de pacientes con esta enfermedad. Se presentaron 27 complicaciones en el grupo, es decir, 39.1%. Murió 1 (1.4%) paciente de 59 años de edad en septicemia y shock séptico.

La esfinteroplastia es una operación útil en la prevención y el tratamiento de la litiasis residual del colédoco y las vías biliares; cuando la practican cirujanos expertos la morbilidad

1. Trabajo presentado en la XXIX Convención Nacional de Gastroenterología.
2. Profesor Titular, Departamento de Cirugía, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
3. Docente Adjunto, Departamento de Cirugía, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

y la mortalidad tienen frecuencias bajas. Esta operación se empezó a realizar en el Hospital Universitario del Valle (HUV), en Cali, Colombia, con mayor frecuencia a partir de los informes de Jones<sup>1</sup>.

Los objetivos del presente estudio fueron identificar los síntomas y signos de los pacientes a quienes se les practicó, analizar los métodos diagnósticos utilizados, estudiar los hallazgos quirúrgicos que indicaron la operación, evaluar el uso de drenes y antibióticos, y, por último, identificar las complicaciones y la mortalidad.

### MATERIALES Y METODOS

Se revisaron los registros del Departamento de Anestesiología del HUV entre 1975 y 1979 y se seleccionaron 69 pacientes a quienes se les hizo esfinteroplastia de Oddi. En un formulario se consignaron los datos y se hizo análisis manual.

### RESULTADOS

**Sitio de hospitalización.** En la sala general se hospitalizaron 59 (85.5%) pacientes y el resto en el servicio de pensionados.

**Edad y sexo.** Eran mayores de 40 años 44 (63.8%) pacientes y la relación mujeres a hombres fue de 1. 8: 1 (Cuadro I).

**Cuadro 1**  
**Distribución de Edad y Sexo en 69**  
**Esfinteroplastias del Esfínter de Oddi.**  
**HUV, Cali, 1975-1979**

Grupos de edad	Sexo		Total N°	Total %	
	Hombres	Mujeres			
10-19	—	1	1		1.4
20-29	2	8	10		14.5
30-39	4	10	14		20.3
40-49	8	12	20		29.0
50-59	3	7	10		14.5
60-69	4	4	8		11.6
70-79	4	2	6		8.7
Total	25	44	69		100.0

**Cuadro 2**  
**Síntomas y Signos de 6 Esfinteroplastias del Esfínter de Oddi.**  
**HUV, Cali, 1975-1979.**

Síntomas	%	Signos	%
Dolor abdominal	97.1	Defensa en el cuadrante derecho del abdomen	84.1
Intolerancia a las grasas	91.3	Ictericia	63.8
Vómito	82.6	Fiebre	34.8
Ictericia	62.3	Signo de Murphy positivo	30.4
Coluria	56.5		
Fiebre	40.6		
Acolia	10.1		

**Tiempo transcurrido entre la consulta y la operación.** Fueron operados en las primeras 48 horas 16 (23.2%) pacientes; 13 (18.8%) pacientes fueron operados en las primeras 72 horas y el resto fueron operados después del tercer día de su ingreso al hospital.

**Síntomas y signos.** Los más frecuentes fueron: dolor abdominal en el cuadrante superior derecho del abdomen, intolerancia a las grasas, vómito e ictericia (Cuadro 2).

**Laboratorio.** Tenían leucocitosis y neutrofilia 29 (42%) pacientes y en 10 (14.5%) se vieron cayados en el extendido periférico. Las bilirrubinas estaban elevadas en 40 (58%) pacientes y las fosfatasas alcalinas en 45 (65.2%). Las transaminasas oxaloacéticas eran moderadamente altas en 30 (43.5%) pacientes y la concentración de protrombina era inferior a 50% en 16 (23.2%) pacientes.

**Rayos X.** A la mayoría de los pacientes no se le efectuó estudios radiológicos; a 6 pacientes radiografías simples de abdomen; a 15 colecistografía oral y a 19 colangiografía intravenosa.

El examen más indicado en enfermedad obstructiva del tracto biliar es la **colangiografía percutánea transparietohepática** y sólo se practicó a 11 (15.9%) pacientes con los siguientes resultados: cálculos en 9, carcinoma en 1 y fue fallido el procedimiento en el otro paciente.

**Cirugía previa.** Tenían cirugía previa, 35 (50.7%) pacientes; colecistectomía, 13; colecistectomía más exploración de vías biliares, 17; y reexploración de vías biliares, 5.

**Antibióticos.** El grupo de 69 pacientes se dividió en 2 subgrupos: sin colangitis, 55 (79.7%); y con colangitis, 14 (20.3%). Del grupo de pacientes sin colangitis 16 no recibieron antibióticos y no tuvieron infecciones. A 21 les aplicaron antibióticos después de la operación y se presentaron 6 (28.6%) infecciones. Les suministraron antibióticos pre y postoperatorios a 11 pacientes y hubo 1 infección.

Del grupo de pacientes con colangitis 2 no recibieron antibióticos y no se infectaron; 3 recibieron antibióticos pre y postoperatorios y se presentaron 2 infecciones.

**Cuadro 3**  
**Indicaciones de Esfinteroplastia del Esfínter de Oddi.**  
**HUV, Cali, 1975-1979.**

Indicaciones	Colangitis		Nº	Total	%
	Si	No			
Litiasis múltiple	8	20	28		40.6
Cálculo enclavado en la ampolla	3	17	20		29.0
Litiasis múltiple + estenosis del Oddi	2	15	17		24.7
Litiasis intrahepática	0	2	2		2.9
Estenosis del esfínter de Oddi	1	0	1		1.4
Litiasis + pancreatitis crónica	0	1	1		1.4
Totales	14	55	69		100.0

**Cuadro 4**  
**Operaciones Realizadas en 69 Esfinteroplastias del Esfínter de Oddi,**  
**HUV, Cali, 1975-1979**

Operaciones	Colangitis		Total	
	No	Sí	Nº	%
Colecistectomía + EVB + esfinteroplastia	27	7	34	49.3
Reexploración de vías biliares + esfinteroplastia	14	5	19	27.5
Esfinteroplastia	13	2	15	21.7
Colecistectomía + esfinteroplastia	1	0	1	1.5
Totales	55	14	69	100.0

Los antimicrobianos más utilizados fueron una combinación de penicilina más gentamicina, penicilina sola y ampicilina sola.

**Indicaciones.** Las indicaciones para realizar la esfinteroplastia aparecen en el Cuadro 3. La principal indicación fue litiasis múltiple del colédoco y vías biliares en 40.6% de los casos.

**Operación realizada.** La operación que se realizó con mayor frecuencia fue colecistectomía exploración de vías biliares y esfinteroplastia en 34 (49.3%) pacientes. El resto de intervenciones quirúrgicas se describe en el Cuadro 4.

**Colangiografía operatoria.** Se efectuó en 39 (56.5%) pacientes y 7 tenían colangitis.

**Uso de drenes.** De los 55 pacientes sin colangitis a 25 se les dejó drenaje del área operatoria; 3 presentaron infección de herida y 2 absceso intraabdominal. En los 30 pacientes a quienes no se les dejó drenaje 2 presentaron infección en la herida y no hubo abscesos intraabdominales. De los 14 pacientes con colangitis a 8 se les dejó un dren: 2 tuvieron infección de la herida y 1 absceso intraabdominal. A los 6

restantes no se les dejó drenaje: 1 tuvo infección de la herida y ninguno absceso intraabdominal.

**Duración de la operación.** Duraron entre 1.5 y 3.5 horas, 53 (76.8%) operaciones; más de 3.5 horas, 15 (21.8%); y en la historia no figuraba el dato de la duración de la operación.

**Cirujano.** Fueron realizadas por residentes, 50 (72.5%) operaciones; y 19 (27.5%) por profesores.

**Cultivo de bilis.** Solo se hizo a 6 (8.7%) pacientes y fue positivo en 6; se aislaron *Klebsiella aerobacter*, 3; *Escherichia coli*, 2; enterococo, 1; y otros gérmenes, 2.

**Complicaciones.** Se presentaron un total de 27 complicaciones en los 69 pacientes a quienes se les practicó la esfinteroplastia. La más frecuente fue infección de la herida y como era de esperarse el grupo de pacientes que tenían colangitis presentó un número mayor de complicaciones que el grupo de pacientes sin infección de las vías biliares (Cuadro 5).

**Colangiografía por tubo en T.** En 46 (66.7%) pacientes no se hizo o no tenían tubo en T; en 19 (27.5%) las vías biliares

**Cuadro 5**  
**Total de Complicaciones en 69 Esfinteroplastias del Esfínter de Oddi,**  
**HUV, Cali, 1975-1979**

Complicaciones	Sin colangitis (55 pacientes)		Con colangitis (14 pacientes)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Infección de la herida	5	9.1	3	21.4	8	11.6
Absceso intraabdominal	2	3.6	1	7.1	3	4.3
Estenosis del colédoco	2	3.6	—	—	2	2.9
Neumonía	2	3.6	—	—	2	2.9
Shock séptico	1	1.8	1	7.1	2	2.9
Litiasis residual	1	1.8	1	7.1	2	2.9
Septicemia	1	1.8	—	—	1	1.4
Insuficiencia renal	1	1.8	—	—	1	1.4
Otras	4	7.3	2	14.3	6	8.7
Totales	19	34.5	8	57.1	27	39.1

**Cuadro 4**  
**Operaciones Realizadas en 69 Esfinteroplastias del Esfínter de Oddi,**  
**HUV, Cali, 1975-1979**

Operaciones	Colangitis		Nº	Total	%
	No	Sí			
Colecistectomía + EVB + esfinteroplastia	27	7	34		49.3
Reexploración de vías bilíares + esfinteroplastia	14	5	19		27.5
Esfinteroplastia	13	2	15		21.7
Colecistectomía + esfinteroplastia	1	0	1		1.5
Totales	55	14	69		100.0

Los antimicrobianos más utilizados fueron una combinación de penicilina más gentamicina, penicilina sola y ampicilina sola.

**Indicaciones.** Las indicaciones para realizar la esfinteroplastia aparecen en el Cuadro 3. La principal indicación fue litiasis múltiple del colédoco y vías bilíares en 40.6% de los casos.

**Operación realizada.** La operación que se realizó con mayor frecuencia fue colecistectomía exploración de vías bilíares y esfinteroplastia en 34 (49.3%) pacientes. El resto de intervenciones quirúrgicas se describe en el Cuadro 4.

**Colangiografía operatoria.** Se efectuó en 39 (56.5%) pacientes y 7 tenían colangitis.

**Uso de drenes.** De los 55 pacientes sin colangitis a 25 se les dejó drenaje del área operatoria; 3 presentaron infección de herida y 2 abscesos intraabdominal. En los 30 pacientes a quienes no se les dejó drenaje 2 presentaron infección en la herida y no hubo abscesos intraabdominales. De los 14 pacientes con colangitis a 8 se les dejó un dren: 2 tuvieron infección de la herida y 1 absceso intraabdominal. A los 6

restantes no se les dejó drenaje: 1 tuvo infección de la herida y ninguno absceso intraabdominal.

**Duración de la operación.** Duraron entre 1.5 y 3.5 horas, 53 (76.8%) operaciones; más de 3.5 horas, 15 (21.8%); y en 1 historia no figuraba el dato de la duración de la operación.

**Cirujano.** Fueron realizadas por residentes, 50 (72.5%) operaciones; y 19 (27.5%) por profesores.

**Cultivo de bilis.** Solo se hizo a 6 (8.7%) pacientes y fue positivo en 6; se aislaron *Klebsiella aerobacter*, 3; *Escherichia coli*, 2; enterococo, 1; y otros gérmenes, 2.

**Complicaciones.** Se presentaron un total de 27 complicaciones en los 69 pacientes a quienes se les practicó la esfinteroplastia. La más frecuente fue infección de la herida y como era de esperarse el grupo de pacientes que tenían colangitis presentó un número mayor de complicaciones que el grupo de pacientes sin infección de las vías bilíares (Cuadro 5).

**Colangiografía por tubo en T.** En 46 (66.7%) pacientes no se hizo o no tenían tubo en T; en 19 (27.5%) las vías bilíares

**Cuadro 5**  
**Total de Complicaciones en 69 Esfinteroplastias del Esfínter de Oddi,**  
**HUV, Cali, 1975-1979**

Complicaciones	Sin colangitis (55 pacientes)		Con colangitis (14 pacientes)		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Infección de la herida	5	9.1	3	21.4	8	11.6
Absceso intraabdominal	2	3.6	1	7.1	3	4.3
Estenosis del colédoco	2	3.6	—	—	2	2.9
Neumonía	2	3.6	—	—	2	2.9
Shock séptico	1	1.8	1	7.1	2	2.9
Litiasis residual	1	1.8	1	7.1	2	2.9
Septicemia	1	1.8	—	—	1	1.4
Insuficiencia renal	1	1.8	—	—	1	1.4
Otras	4	7.3	2	14.3	6	8.7
Totales	19	34.5	8	57.1	27	39.1

fueron normales; en 2 (2.9%) se encontraron cálculos y 2 (2.9%) tenían estenosis del colédoco.

**Mortalidad.** Una (1.4%) paciente de 59 años falleció. El diagnóstico fue litiasis residual sin colangitis; no tenía tubo en T; no recibió antibióticos preoperatorios y presentó como complicaciones: neumonía, sepsis, shock séptico, insuficiencia renal y coma diabético.

**Días de hospitalización.** Duraron más de 10 días de hospitalización 45 (65.2%) pacientes y menos de 10 días el resto.

## DISCUSION

La esfinteroplastia o coledocoduodenostomía transduodenal es una operación de gran utilidad en la prevención y tratamiento de los cálculos biliares residuales. La operación consiste en cortar y suturar por aproximación las paredes del duodeno y del colédoco. La abertura así construida no es contráctil y es permanente, pues los esfínteres quedan totalmente destruidos<sup>1</sup>.

Casi todos los pacientes de este estudio se diagnosticaron con los datos de la historia clínica y el resultado de los exámenes de laboratorio (hematológicos y pruebas hepáticas) pues a gran parte de los pacientes no se les efectuaron estudios radiológicos. Sólo a 11 (15.9%) se les practicó colangiografía transparietohepática.

La mitad de los pacientes tenía como antecedente cirugía biliar previa lo cual coincide con lo informado por otros autores<sup>2</sup>. Este hecho da un índice de la complejidad del problema que hay en estos casos y que en el estudio se reflejó en los días de hospitalización: 65% de los pacientes duraron más de 10 días hospitalizados.

Las indicaciones para practicar una esfinteroplastia son: obstrucción del tracto biliar producida por cálculos biliares múltiples (la esfinteroplastia no se recomienda como procedimiento profiláctico cuando se encuentran pocos cálculos grandes). Otras causas de obstrucción biliar que indican esta cirugía son: litiasis residual del colédoco y vías biliares, litiasis múltiple más estenosis del esfínter de Oddi (una carúncula que no permite el paso de una sonda de 3 mm o una colangiografía que demuestra la estenosis del colédoco distal), estenosis sola del esfínter de Oddi y litiasis intrahepática<sup>3</sup>.

Cualquier mecanismo esfinteriano distal respetado puede aprisionar cálculos inadvertidos después de una coledocolitotomía. También pueden producir obstrucción suficiente para permitir la formación de cálculos por estasis en el colédoco. Además, los cálculos del conducto hepático que no se pudieron extraer, al explorar los conductos, pueden alcanzar el colédoco en etapa temprana o tardía después del período operatorio. Si los esfínteres distales funcionan, no dejan pasar los cálculos retenidos al duodeno. En el HUV<sup>4</sup> se practicaron 164 exploraciones de vías biliares en pacientes sin colangitis y quedaron cálculos inadvertidos en 17 (10.4%) y en 103 exploraciones de vías biliares con colangitis presentaron litiasis residual 18 (17.5%), lo cual da una frecuencia global de cálculos retenidos, en este grupo de pacientes, de 13.1%.

En 30 pacientes con exploraciones negativas de las vías biliares sin colangitis 2 presentaron litiasis residual; en 13 pacientes con exploraciones negativas con colangitis 1 pre-

sentó litiasis residual lo cual da una frecuencia global de 7% de cálculos retenidos en pacientes con una exploración previa de vías biliares donde no se encontraron cálculos<sup>4</sup>.

En 36 pacientes reintervenidos con diagnóstico de litiasis residual sin colangitis, a 3 (8.3%) les volvieron a quedar cálculos y en 17 con litiasis residual y colangitis, 3 (17.6%) presentaron de nuevo cálculos residuales para una frecuencia global, en este grupo de pacientes reintervenidos, de 11.3%<sup>4</sup>.

Según Jones<sup>1</sup> en conjunto, quedan cálculos residuales en 10% de los pacientes sometidos a coledocolitotomía y en 5% de los que tenían negativa la exploración del colédoco; cuando un paciente se opera para cálculos residuales y se explora el conducto, hay 25% de posibilidades que queden uno o más cálculos. Como la morbilidad y la mortalidad aumentan espectacularmente con las operaciones repetidas, estas cifras adquieren enorme importancia. Aunque la frecuencia de cálculos residuales ha disminuido con el empleo de la colangiografía operatoria, la endoscopia, la sonda de Fogarty y otras medidas, lo cierto es que algunos cálculos quedarán respetados a pesar de las exploraciones más cuidadosas de los conductos<sup>1</sup>.

En la actualidad hay una serie de procedimientos para tratar la litiasis residual, como la extracción percutánea de cálculos retenidos en las vías biliares, a través del trayecto de un tubo en T, o la instilación de sustancias para disolverlos<sup>5</sup>. La incisión transendoscópica de la ampolla de Vater y la extracción de cálculos del colédoco han sido posibles por los adelantos adicionales del duodenoscopio con visión lateral y el desarrollo de un esfinterótomo de diatermia<sup>6-10</sup>.

En 1974 se publicaron en Japón y Alemania los primeros informes de la esfinterotomía endoscópica y los buenos resultados con esta técnica la presentan como alternativa para evitar la reexploración quirúrgica de las vías biliares. En Estados Unidos se ha constituido en un medio aceptado de tratamiento de la coledocolitiasis en pacientes que fueron sometidos con anterioridad a una colecistectomía<sup>6</sup>. Reiter *et al.*<sup>11</sup> publicaron una experiencia con la papilotomía endoscópica por coledocolitiasis en más de 1 400 pacientes. Se logró en 93.6% de los enfermos y se despejó el colédoco en 85.9% con una mortalidad de 1%.

Otra indicación para practicar una esfinteroplastia es la pancreatitis recurrente, previa ductografía pancreática para excluir la obstrucción intrapancreática de los conductos<sup>1</sup>. Hay controversia sobre el procedimiento de elección para tratar las lesiones del colédoco distal y de la ampolla. Hay quienes prefieren practicar otras operaciones como la coledocoduodenostomía latero-lateral<sup>2</sup> o la coledocoyunostomía en "Y" de Roux o en asa.

Lygidakis<sup>12</sup> realizó un ensayo clínico controlado, en 120 pacientes con coledocolitiasis recurrente, para estudiar el valor de la coledocoduodenostomía vs la esfinteroplastia y el drenaje con tubo en T del colédoco. En el grupo de pacientes a quienes se les practicó coledocoduodenostomía, no hubo muertes, la frecuencia de complicaciones fue 10% y la estancia de los pacientes en el hospital fue corta en contraste con los pacientes a quienes se les efectuó esfinteroplastia o drenaje con tubo en T. Las diferencias fueron estadísticamente significantes a favor de la coledocoduodenostomía ( $P < 0.001$ ).

Este estudio presenta algunas evidencias que no favorecen el uso de los drenes del área operatoria y coincide con los informes de la literatura en favor de utilizar los antibióticos, antes, trans y postoperatorios.

La presencia de colangitis aumenta considerablemente la morbilidad postoperatoria.

Jones y col.<sup>3</sup> informaron en 241 pacientes sometidos a esfinteroplastia, 3 (1.24%) muertes. Jones<sup>1</sup> en 143 pacientes, sólo 1 (0.6) muerte. Stuart y Hoerr<sup>2</sup>, 1 (2.17%) muerte en 46 pacientes y en el presente estudio hubo 1 (1.44%) muerte en 69 pacientes.

### SUMMARY

Sixty-nine patients in whom sphincteroplasties of Oddi's sphincter were performed, were analyzed; 63.8% were older than 40 years. The female/ male ratio was 1.8: 1. Symptoms and signs were classical in patients with biliary tract disease. Adequate histories and physical examinations yielded the diagnosis in the majority of cases.

The routine laboratory work-up were non-contributory for the diagnosis. The most frequent indications for sphincteroplasty were: multiple common bile duct and biliary tract calculi, Vater's ampulla encroached stone and multiple calculi plus stenosis of Oddi's sphincter.

The presence of cholangitis was not a contraindication for sphincteroplasty as it was performed in 20.3% of patients with this pathology. There were 27 complications in the group of 69 patients for a 39.1% rate. One patient (1.4%) died, age 59, from sepsis and septic shock.

### REFERENCIAS

1. Jones, A.: Esfinteroplastia (no esfinterotomía) para enfermedades de vías biliares. **Clin Quir NA**: 1123, 1973.
2. Stuart, M. y Hoerr, S.: Late results of side choledochoduodenostomy and of transduodenal sphincterotomy for benign disorders. **Am J Surg** **123**: 67, 1972.
3. Jones, A., Steedman, R., Keller, T. y Smith, L.: Transduodenal sphincteroplasty for biliary pancreatic disease. Indications, contraindications and results. **Am J Surg** **118**: 292, 1969.
4. Rojas, O. L., González, A. y Salazar, J.: Enfermedad obstructiva del tracto biliar. **Colombia Med** **15**: 69, 1984.
5. Rosenquist, J.: Radiología del árbol biliar. **Clin Quir NA** **4**: 759, 1981.
6. Shapiro, H.: Diagnóstico y tratamiento endoscópico de enfermedades de las vías biliares.
7. Thompson, J., Tompkins, R. y Longmire, W.: Factors in management of acute cholangitis. **Ann Surg** **195**: 137, 1982.
8. Cotton, P. B.: Non-operative removal of bile ducts stones by duodenoscopic sphincterotomy. **Br J Surg** **67**: 1, 1980.
9. Nakajima, M., Kizu, M., y Akasaka, Y.: Five years experience of endoscopic sphincterotomy in Japan. A collective study from 25 centers. **Endoscopy** **11**: 138, 1979.
10. Safrany, L.: Duodenoscopic sphincterotomy and gallstone removal. **Gastroenterology** **72**: 338, 1977.
11. Reiter, J., Bayer, H. y Mennicken, C.: Results of endoscopy papillotomy. A collective experience from nine endoscopic centers in West Germany. **World J Surg** **2**: 505, 1978.
12. Lygidakis, N. J.: A prospective randomized study of recurrent choledocholithiasis: **Surg Gynecol** **1 Obstet** **155**: 679, 1982.