

# ESFINTEROTOMIA BILIAR ENDOSCOPICA

J. CAMPOS

**Se presenta la experiencia adquirida por el autor, en práctica privada, al intentar 46 esfinterotomías endoscópicas de la papila de Vater, lográndose la escisión de la misma en 40 pacientes (87%) de los cuales 22 fueron hombres y 18 mujeres con edades que oscilaron entre 29 y 80 años, con un promedio de 62.3 años. Se describen la técnica y los resultados y se discuten las indicaciones, los logros, las limitaciones, las complicaciones y la mortalidad del procedimiento. Se compara con la cirugía tradicional y se informa sobre algunos procedimientos terapéuticos asociados, con lo cual se amplía su radio de acción a indicaciones particulares.**

## INTRODUCCION

Con fácil acceso endoscópico a la papila de Vater y el uso de electricidad de alta frecuencia, han permitido la realización rutinaria de la cirugía endoscópica de la papila luego de las descripciones iniciales hechas en 1974 por Classen y Demling en Alemania (1) y por Kawai y colaboradores en el Japón (2). En Colombia la primera esfinterotomía se realizó en el Departamento de Radiología de la Clínica de Marly de Bogotá en 1977 (3). Los autores Liquory (4, 5) y Laurent (6) impulsaron decididamente su aplicación en nuestro medio con el entrenamiento de personal y la divulgación de la técnica en cursos y congresos nacionales. La esfinterotomía endoscópica se ha constituido en la primera alternativa para el tratamiento de varias lesiones biliopancreáticas y de la papila y ha dado paso al desarrollo de varios procedimientos terapéuticos asociados.

## MATERIAL Y METODOS

La esfinterotomía endoscópica se practica en la mesa de radiología bajo premedicación

Dr. Jaime Campos: Profesor Asociado de Medicina Interna, Universidad Nacional, Bogotá.

Solicitud de separatas al Dr. Campos.

adaptada a cada paciente, el cual debe estar hospitalizado y guardar un ayuno de 12 horas previo al procedimiento. En estas condiciones se han practicado 40 intervenciones en pacientes de alto riesgo en la Clínica de Marly, en el Instituto Nacional de Cancerología y el Hospital San Ignacio, utilizando generadores eléctricos de alta frecuencia que permiten el paso separado de corrientes de sección y de coagulación. Los duodenoscopios utilizados han sido Olympus JF-B3 JF-1T y los esfinterótomos de tipo Demling y Classen (7), los cuales están constituidos por un catéter de polietileno dentro del cual se desliza un hilo metálico conductor el cual se exterioriza entre 2 a 3 cm. en su extremidad distal, para que al ser accionado, constituya un arco. El esfinterótomo se introduce por el canal operador del duodenoscopio y bajo control visual y radiológico, una vez lograda su ubicación correcta, se acciona el generador de alta frecuencia para lograr la sección y la coagulación de la región infundibulopapilar (Figura 1). Si no es posible colocar el esfinterótomo en la vía biliar y si a la vez existe protrusión de la porción intramural del colédoco, se le puede puncionar y por este orificio artificial practicar la esfinterotomía. Otra maniobra utilizada, en caso de fracaso, consiste en seccionar con otro tipo de esfinterótomo,



Figura 1. Esquema de la esfinterotomía Biliar Endoscópica.

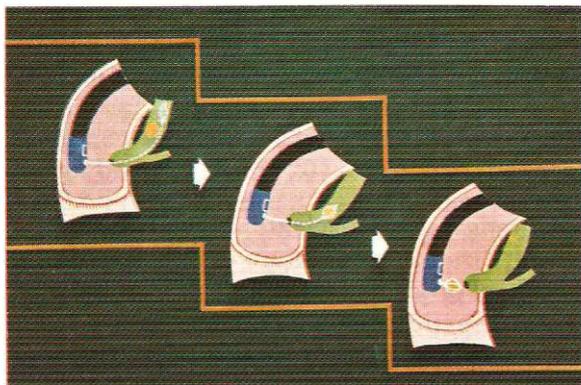


Figura 2. Esquema de la canastilla de Dormia para la extracción endoscópica de cálculos del colédoco.

la mitad superior de la papila en dirección correspondiente a las 11 horas de la circunferencia papilar para separar los orificios biliar y pancreático y lograr entonces la cateterización selectiva de la vía biliar. Cualquiera que haya sido la técnica utilizada, se debe seccionar el polo superior de la papila y la porción intraduodenal del colédoco, con lo cual, al terminar la intervención, se debe observar la luz del colédoco terminal y con frecuencia la evacuación inmediata de los cálculos. Adicionalmente se puede introducir bajo control radiológico una canastilla tipo Dormia para practicar la extracción de los cálculos (Figura 2). En caso de persistencia de éstos en la vía biliar, se los debe buscar hasta por ocho días en la materia fecal y si no aparecen, practicar entonces un control endoscópico o por colescintigrafía (8).

### RESULTADOS

La esfinterotomía endoscópica fue intentada en 46 pacientes lográndose en 40 (87%), de los cuales 22 fueron hombres y 18 mujeres, con edades que oscilaron entre 29 y 80 años, con una edad promedio de 62.3 años. Las indicaciones correspondieron a 33 pacientes con litiasis residual del colédoco, cuatro de los cuales presentaban colangitis asociada, a 2 pacientes con colecistocolitiasis y colangitis, a 2 con "pancreatitis biliar" por litiasis residual del colédoco y a un caso, colecistectomizado, con oditis (Tabla 1). El drenaje correcto de la vía biliar se logró en 38 pacientes, con control por más de 6 meses en 33; el caso más antiguo completó 6 años con drenaje satisfactorio. El

Tabla 1. Indicaciones

ESFINTEROTOMIA ENDOSCOPICA	Nº de casos
— Litiasis Residual Colédoco	29
— Litiasis Residual + Colangitis	4
— Fístula Iatrogénica Biliodigestiva	2
— Colecisto-Coledocolitiasis-Colangitis	2
— Litiasis Residual "Pancreatitis Biliar"	2
— Oditis	1

mayor de los cálculos extraídos midió 1.8 cm. de diámetro. En dos casos se presentó bloqueo de los cálculos por esfinterotomía insuficiente y fue necesaria la práctica de cirugía con duodenotomía. Otro caso requirió igualmente de cirugía por migración de un ascaris a través de la esfinterotomía endoscópica, diagnóstico hecho en el acto quirúrgico. Los 6 casos en quienes no se pudo practicar la esfinterotomía correspondieron a cuatro en quienes sólo se logró la opacificación del Wirsung y a 2 a los que fue imposible colocar el esfinterótomo en la posición correcta. Las complicaciones correspondieron a un paciente en quien se logró el drenaje biliar correcto pero desarrolló, a consecuencia de la esfinterotomía endoscópica con exceso de electrocoagulación, una severa pancreatitis con ulterior pseudoquiste pancreático manejado con éxito sin recurrir a la cirugía. Uno de los dos pacientes con esfinterotomía insuficiente desarrolló una severa colangitis al no poderse practicar la duodenotomía inmediata; una vez solucionado quirúrgicamente el bloqueo, se logró el control de la infección. En esta serie se presentó un desenlace fatal correspondiente al paciente de mayor edad (80 años), con colecisto-coledocolitiasis y colangitis, quien a las 24 horas de una dispendiosa esfinterotomía endoscópica hizo un cuadro de embolia pulmonar masiva que determinó su deceso al segundo día de practicado el procedimiento.

### DISCUSION

Es indispensable informar a los pacientes sobre la técnica que se va a emplear la cual pre-

senta complicaciones que inclusive pueden requerir una cirugía inmediata. La experiencia incrementa el éxito de la esfinterotomía, la que varía entre 85 y 95%, con una morbilidad del 3 al 10%, una mortalidad del 0.4 al 1.2% (9-13) y reestenosis tardía del 1 al 2% (10,14).

La esfinterotomía endoscópica es el procedimiento de elección en ancianos colecistectomizados con coledocolitiasis y en jóvenes seleccionados con la misma patología. También beneficia a pacientes con colangitis o con "pancreatitis biliar". Igualmente puede ser útil en pacientes con dolores post-colecistectomía en quienes se demuestren anomalías estructurales del esfínter. Aunque se ha realizado en oditis, aún no existen estudios controlados para evaluar esta indicación. En casos de cáncer biliopancreático avanzado o de derivaciones impracticables, la obstrucción biliar puede resolverse de manera paliativa colocando endoprótesis bilio-digestivas inmediatamente después de practicada la esfinterotomía (9). Los dos casos de esta serie que presentaron bloqueo de los cálculos post-esfinterotomía correspondieron a litiasis de 2 y de 2.3 cm. de diámetro respectivamente. El fracaso de la extracción de los mismos ha sido informado en 4 al 10% de los casos (10) y generalmente corresponde a cálculos superiores a 2.5 cm. de diámetro. En estos casos se puede intentar su fragmentación intracoledociana con una sonda de Dormía provista de un sistema electro-hidráulico (15) o con una canastilla mecánica cuyo sistema aparece hoy en día como promisorio (16). También se puede colocar un catéter nasobiliar para la perfusión continua de sustancias disolventes (17).

Un paciente en quien la esfinterotomía fue azarosa por fallas técnicas del electrogenerador y quien recibió exceso de electrocoagulación, a pesar de lograrse la evacuación de la vía biliar desarrolló una pancreatitis severa con ulterior aparición de un pseudoquiste del páncreas que se reabsorbió completamente al cabo de tres meses de manejo médico. La colangitis se presentó en el paciente con el cálculo de mayor tamaño (2.3 cm.) el cual se enclavó en la papila escindida siendo imposible la práctica de la cirugía inmediata. Una vez resuelta quirúrgicamente la obstrucción se controló la

infección que había sido rebelde a la antibioticoterapia.

La infección no es una complicación de la esfinterotomía en sí misma sino el reflejo de un drenaje insuficiente de la vía biliar. Observamos un caso en quien un *ascaris* migró a través de la esfinterotomía a los 8 días de practicada, y pensando en que se trataba de una esfinterotomía insuficiente, fue llevado por severo cólico a cirugía, lográndose el diagnóstico y la extracción del parásito. Dada la alta incidencia de la ascariasis en nuestro medio es necesario desparasitar al paciente previamente y efectuar posteriormente coprológicos periódicos.

El caso fatal correspondió a un hombre de 80 años, con vesícula en su sitio y con un cuadro de colangitis, uremia y falla cardiopulmonar, en quien se practicó la esfinterotomía como única alternativa posible, pero desafortunadamente a las 24 horas de practicada desarrolló una embolia pulmonar masiva que determinó su deceso.

Safrany (10) encontró en una encuesta internacional sobre 3.618 esfinterotomías endoscópicas un 7% de complicaciones, correspondiendo a hemorragia el 2.4%, a colangitis el 1.3%, a perforación duodenal el 1% y a bloqueo de los cálculos el 0.7%. Se requirieron 83 laparotomías de urgencia (2.3%) y la mortalidad fue del 1.4%. Hoy en día se sabe que no todas las perforaciones requieren cirugía (18). De una publicación de Escourrou (19) se extraen las principales precauciones para disminuir las complicaciones y por ende la mortalidad; respecto a la perforación, practicar una incisión Optima considerando el tamaño del cálculo mayor y el diámetro de la vía biliar principal. Para evitar la hemorragia se deben corregir previamente los trastornos de la coagulación y alternar la corriente de sección con la de coagulación y en un futuro próximo el uso de un sistema Doppler en miniatura podrá localizar y evitar la sección de la arteriola papilar. La pancreatitis se puede prevenir limitando el uso de la corriente de coagulación y la colangitis asegurando la evacuación inmediata de los cálculos y cuando no se logra, colocando un catéter nasobiliar por encima del cálculo, asociando antibioticoterapia local y sistémica. Una

Tabla 2. Criterios para escogencia del procedimiento

Litiasis residual	ALTO RIESGO = ENDOSCOPIA
	BAJO RIESGO = ?
Colecisto-Coledocolitiasis	ALTO RIESGO = ENDOSCOPIA
	BAJO RIESGO = CIRUGIA
Colangitis + falla renal (aún en jóvenes)	= ENDOSCOPIA
"Pancreatitis Biliar"	= ENDOSCOPIA

esfinterotomía endoscópica exitosa reduce a 24 ó 48 horas la permanencia hospitalaria con una significativa reducción de costos.

Las contraindicaciones se limitan a los casos con estenosis muy extensas de la terminación de la vía biliar principal y a los pacientes con trastornos incorregibles de la coagulación. La papila intradiverticular generalmente hace imposible el procedimiento. En la actualidad una anastomosis biliodigestiva con mortalidad conocida del 4 al 6%, sólo se debe practicar cuando endoscópicamente no se logre la evacuación biliar completa. Por otra parte las reintervenciones llegan, en algunas series, a una mortalidad del 8% (21). En pacientes de edad la mortalidad de la cirugía biliar aumenta en forma importante: en una revisión (22) fue del 0,7% en 269 pacientes menores de 70 años ascendiendo al 13% en 98 por encima de esta edad.

A pesar de que la mayoría de las series quirúrgicas anteceden a la época de la esfinterotomía endoscópica, se acepta que el procedimiento endoscópico es menos peligroso y en consecuencia hoy en día se pueden proponer las siguientes conductas: en casos de litiasis residual en pacientes de alto riesgo el primer acto terapéutico debe ser el endoscópico. En individuos con bajo riesgo la escogencia es más difícil y los factores locales probablemente deciden la conducta, ya que se sabe que una vía biliar común no dilatada o la presencia de un cálculo voluminoso exponen a la hemorragia y a la perforación, en tanto que una vía biliar dilatada, con protrusión duodenal de la porción intramural del colédoco y la presencia de cálcu-

los pequeños y múltiples, favorecen el acto endoscópico. En casos de alto riesgo, con litiasis vesicular y coledociana, la esfinterotomía endoscópica debe preceder a la cirugía, y cuando ésta se practique, se limitará a la colecistectomía. En casos con colangitis e insuficiencia renal y/o "pancreatitis biliar", se recomienda prioritariamente aún en individuos jóvenes (19). El resumen de las indicaciones aparece en la Tabla 2.

En conclusión, la práctica de la esfinterotomía requiere un grupo de trabajo endoscópico y radiológico estable, en estrecha colaboración con cirugía, con equipos de óptima calidad y con un buen soporte hospitalario que permita durante las 24 horas del día resolver las limitaciones y las complicaciones de la técnica en mención.

#### SUMMARY

Of forty six endoscopic sphincterectomies of the ampulla of Vater attempted by the author in private patients, forty (87%) were successful. Twenty two in males and 18 in females with ages ranging between 29 and 80 years.

The technique, results, indications, limitations, complications and mortality of the procedure are discussed. A comparison with traditional surgical methods for the treatment of common duct stone disease is made.

#### BIBLIOGRAFIA

1. — CLASSEN M, DEMLING L: Endoskopische Sphincterotomie der Papilla Vateri und Steinextraktion ans dem ductus Choledochus. Dtsch Med Wochenschr. 1974; 99: 496-497.
2. — KAWAI K, et al: Endoscopic Sphincterotomy of the ampulla of Vater. Gastrointest. Eosc. 1974; 20: 148-151.
3. — CAMPOS J, FASSLER S, ESGUERRA A: Papilotomía de Vater por vía endoscópica: Presentación de un caso. Acta Med Col 1977; 2: 185-189.
4. — LIGUORY C, COFFIN JC, HOLLERA, CHAVI A. et al: Lithiase de la voie biliare principale: Traitment par voie endoscopique. Nouv Presse Med 1975; 4: 20-26.
5. — LIGUORY C, COFFIN JC, CHICHE B, LEGER B, L. et al: Sphinctérotomies Oddiennes endoscopiques. Nouv Presse Med 1979; 8: 403-408.
6. — LAURENT J, FLOQUET T, WATRIN B, JEAMPIERRE R.E. et al: La Papillotomie par duodenoscopie: son intérêt dans les addites. Ses dangers. Acta Endoscopica 1976; 3: 215-222.
7. — CLASSEN M, and KOCH H: Endoscopic Papillotomy. Endoscopy 1975; 7: 89-93.
8. — CHENG TH, DAVIS MA, SELTZER SE, JONES B, ABBRUZZESE AA, SINBERG HJ, DRUM DE: Evaluation of Hepatobiliary Imaging by radionuclide Scintigraphy ultrasonography and contrast colangiography. Radiology. 1979; 133: 761-767.
9. — KAWAI K, Frontiers of GI Endoscopy. Kioto. Ed. Keüchi Kawai. 1982. 36.
10. — SAFRANY L. Endoscopic Treatment of biliary tract diseases.

- An international Study Lancet. 1978; 2: 983-985.
- 11.— GEENEN JE, VENNES JA, SILVIS SE. Resume of a seminar on endoscopic retrograde sphincterotomy (ERS). Gastrointest. Endose. 1981; 27: 31-38.
  - 12.— CLASSEN M, et al: Non-Surgical removal of common bile duct stones. Gut 1977; 18: 760-769.
  - 13.— KAWAI. et al: Endoscopic Sphincterotomy of the ampulla or Vater. Endoscopy. 1975; 7: 30-35.
  - 14.— COTTON PB. ERCP Progress report. 1977 Gut 18: 316.
  - 15.— KOCH H, et al: Endoscopic lithotripsy in the common bile duct. Gastrointest. Endose. 1980; 26: 16-18.
  - 16.— DEMLING et al: A mechanical lithotripter. Endoscopy 1982; 14: 100-101.
  - 17.— WITZEL L, et al: Dissolution of retained duct stones by perfusion with monooctano in via a teflon catheter introduced endoscopically. Gastrointest Endose 1981; 27: 63-65.
  - 18.— DUNHAM F, et al: Retroperitoneal perforations following endoscopic Sphincterotomy clinical course and management. Endoscopy. 1982; 14: 92-96.
  - 19.— ESCOURROU J. La Sphintérotomie endoscopique a-t-elle une place importante dans le traitement de la lithiase biliare? Gastroenterol Clin biol. 1983; 7: 113-116.
  - 20.— EDELMANN G, SCHONBUCH C. La Cholédoco duodénostomie dans le traitement de la lithiase de la voie biliare principale. Ann Chir. 1973; 27: 221-226.
  - 21.— FORTANIER G. et al: La lithiase résiduelle de la voie biliare principale. Rev Med Toulouse. 1978; 14: 199-205.
  - 22.— BISMUTH H, CASTAING D. Indications des thérapeutiques de la lithiase de la voie biliare principale. Actualités Digestives Médico-Chirurgicales. Paris. Ed. Moviél J Masson 1980: 120-126.