

Incidencia y relación de esfinterotomía endoscópica en la migración proximal de prótesis biliares

Alfredo Güitrón,* Raúl Adalid,** Ricardo Barinagarrementería,*** José A Gutiérrez-Bermúdez,* Jesús Martínez-Burciaga*

* Departamento de Endoscopia Digestiva. ** Departamento Clínico de Gastroenterología. Hospital de Especialidades No. 71, Instituto Mexicano del Seguro Social. *** Departamento de Endoscopia Digestiva. Hospital Ángeles del Pedregal México, D.F.

Correspondencia: Dr. Alfredo Güitrón. Departamento de Endoscopia Digestiva. Hospital de Especialidades No. 71, IMSS Blvd. Revolución y Calle No. 26 Tel: (17) 2908-00 ext. 3207 27000 Torreón, Coahuila.

Recibido para publicación: 3 de marzo de 2000.

Aceptado para publicación: 15 de junio de 2000.

RESUMEN Antecedentes: las endoprótesis son frecuentemente utilizadas para el tratamiento de patologías de la vía biliar, sin embargo la frecuencia y los factores potenciales de riesgo para determinar su migración proximal, permanecen poco estudiados. **Objetivo:** analizar la incidencia de migración proximal de endoprótesis biliares, así como su relación con la práctica de esfinterotomía endoscópica (EE) en un Hospital de Concentración considerado como centro endoscópico de referencia. **Pacientes método y resultados:** de enero de 1995 a diciembre de 1998, en nuestro Departamento, se valoraron 410 prótesis biliares instaladas por diversas patologías de origen benigno o maligno. En 272 casos se realizó EE y los 138 restantes se colocaron sin necesidad de la EE. Se observó migración proximal global en 4.4%. Las estenosis iatrogénicas en protocolo de dilatación se asociaron significativamente con migración proximal. La relación con EE no fue estadísticamente significativa. **Conclusiones:** nuestros resultados indican que las estenosis iatrogénicas son un factor de riesgo que se asocian con migración proximal de prótesis biliares, mientras que la EE no tiene significancia estadística para tal evento.

Palabras clave: incidencia de migración en prótesis biliares.

SUMMARY Background: Endoprotheses are commonly used in the treatment of biliary disorders. The frequency of and potential risk factors for stent migration, however, remain largely unknown. **Objective:** To determine how often biliary duct stents migrate proximally and to quantify the influence of specific risk factors on the occurrence of stent migration. **Patients methods and results:** We analyzed the occurrence of stent migration among the 410 stents for which follow-up data were available between January 1995 to December 1998. In 272 cases, we performed endoscopic sphincterotomy. Results demonstrated incidence rates of 4.4% for proximal biliary stent migration iatrogenic strictures were significantly associated with proximal biliary stent migration. **Conclusions:** Iatrogenic strictures were significantly associated with proximal common bile duct migration and the association between sphincterotomy and proximal migration failed to reach statistical significance.

Key words: Incidence and risk factors for biliary stent migration.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la colocación de endoprótesis es aceptada como una adecuada terapéutica para patologías de la vía biliar y pancreática.¹⁻⁵ Numerosas complicaciones han sido descritas, incluyendo colangitis, colecistitis, perforación duodenal, oclusión, fractura y migración de la prótesis.^{1,3,4,6-9} La migración distal de la prótesis, es de-

cir, estar totalmente fuera de la vía biliar, ha sido observada aproximadamente en 6% de las prótesis insertadas,¹⁰ y rara vez genera un problema, porque otra prótesis es nuevamente colocada. La migración proximal, es decir, cuando endoscópicamente no se observa su porción distal y desde el punto de vista radiológico se encuentra dentro del conducto biliar, puede representar una complicación más seria y con potencial daño a la vía

biliar, por lo que generalmente es necesario su retiro por vía endoscópica.¹¹⁻¹³

No obstante estas inquietudes, la frecuencia de migración de prótesis se conoce muy pobremente, porque existen escasos estudios que examinen sistemáticamente las tasas de incidencia de dicha migración. El objetivo de esta publicación es determinar, en nuestro medio, la frecuencia de la migración de prótesis biliares, determinar su relación con la práctica de EE, y tratar de especificar los factores de riesgo en su presentación.

MATERIAL Y MÉTODO

Este estudio revisa en forma retrospectiva las endoprótesis biliares colocadas en nuestro departamento en el periodo comprendido entre enero de 1995 a diciembre 1998. Los resultados obtenidos fueron reunidos en una base de datos y cada endoprótesis colocada se consideró como un procedimiento; solamente aquellos pacientes que acudieron a control se incluyeron en el análisis estadístico. Los datos considerados como riesgos potenciales para migración, incluyen: diagnóstico o indicación para la colocación de endoprótesis, tipo, diámetro y tamaño de la misma, así como práctica de EE.

Las endoprótesis se colocaron de la manera usual posterior a realizar estudio de colangiopancreatografía.¹⁴ En algunos pacientes se realizó EE para facilitar el paso de la prótesis. En todos los casos se utilizaron prótesis tipo Amsterdam y calibre 10 Fr.

Los pacientes fueron citados en un lapso de tres meses para recambio rutinario o extracción de la prótesis. Si existía alguna complicación, la revisión se llevó al cabo cuando ésta era patente. En cada cita, los posibles hallazgos incluían: adecuada colocación, migración proximal o

distal. La endoprótesis se consideró en posición, cuando era visible endoscópicamente y una porción se localizaba en el conducto biliar; migración proximal cuando era observada fluoroscópicamente pero no desde el punto de vista endoscópico, y migración distal cuando no era visible fluoroscópica ni endoscópicamente.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las tasas de migración fueron calculadas al dividir el número de prótesis migradas proximal y distalmente por el número total de prótesis, cuyo seguimiento fue posible. Los límites de confianza de 95% de las tasas de incidencias se determinaron mediante la distribución binominal. La influencia de riesgos potenciales en la migración de endoprótesis fue evaluada mediante el cálculo de la Razón de Momios (RM). Se utilizó paquete estadístico EPI-INFO6.

RESULTADOS

Durante el periodo de enero de 1995 a diciembre de 1998, un total de 625 prótesis biliares se colocaron en nuestro departamento. De éstos, el seguimiento pudo llevarse a cabo en 410 casos (65.6%), mientras que el resto de los pacientes no acudió a control y se desconoce su evolución. Las indicaciones para la colocación de la endoprótesis se enumeran en el *cuadro 1*. De las 410 prótesis en las cuales se tuvo seguimiento, 18 presentaron migración proximal (4.4%). Las estenosis iatrogénicas de la vía biliar en programa de rehabilitación, se asociaron más frecuentemente con migración proximal de la endoprótesis (*Cuadro 1*).

CUADRO 1

Diagnóstico	Total	Migración	RM	IC 95%
Ca de Ámpula de Vater	49	0	—	—
Ca de cabeza de páncreas	40	2	1.16	0-5.59
Ca de colédoco	94	1	0.189	0.01-1.37
Coledocolitiasis	97	6	1.65	0.54-4.91
Iatrogenia biliar	90	9	3.56	1.35-10.95*
Estenosis papilar	14	0		
Fístula biliar	20	0		
Tumor de Klatzkin	6	0		
Totales	410	18		

* P 0.05.

CUADRO 2

	Total casos	Migración	RM	IC 95%
C/esfinterotomía	272	14 (5.14%)	1.82	0.55-6.68*
S/esfinterotomía	138	4 (2.89%)		

* N.S.

El *cuadro 2* ilustra que la práctica o no de esfinterotomía endoscópica de la papila de Vater no tuvo significancia estadística con relación a la incidencia de migración proximal de las endoprótesis.

DISCUSIÓN

A pesar de que algunos autores consideran que la migración proximal de las endoprótesis biliares es extremadamente rara cuando se colocan en una posición adecuada,¹⁵ nuestra experiencia no compagina con dicha aseveración. Las causas para esta discrepancia pueden ser múltiples y algunas que se han mencionado son el no tener estudios de seguimiento en los pacientes sometidos a dicho procedimiento, o bien, que no se tiene la experiencia en colocar una cantidad importante de endoprótesis para poder apreciar la real incidencia de migración proximal.¹⁶

En nuestra casuística, la migración proximal de endoprótesis biliares correspondió al 4.4% de los casos y que correlaciona con lo observado en otros estudios.^{7,10,16}

Al realizar el análisis de varios factores de riesgo de migración proximal, se observaron algunas asociaciones que estadísticamente tuvieron significancia: En nuestra casuística, y a diferencia de algunos autores, las estenosis iatrogénicas de la vía biliar se asociaron más frecuentemente con migración proximal de la misma. La explicación para esto no es del todo clara, aunque pensamos que estos pacientes que son sometidos a programa de dilatación mecánica e hidrostática de la estenosis, la endoprótesis pueda tener mayor movimiento al realizar la apertura del sitio de estenosis y sea una causa que genere mayor migración proximal. Ciertamente esta teoría no puede ser probada directamente.

Con relación a la práctica de EE, uno podría esperar un incremento significativo con este procedimiento y la migración proximal de la endoprótesis. En nuestra estadística, el RM para EE fue mayor de 1.0, pero no mostró significancia probablemente debido al pequeño número de prótesis migradas en pacientes que no fueron sometidos

a EE, tal como se observa en el *cuadro 2*. La práctica o no de EE, dependerá de la anatomía papilar y la posibilidad de dilatación del orificio ampular.¹ Se ha considerado que el reducir la extensión de la EE puede disminuir el riesgo de migración proximal de la endoprótesis.

Es de hacer notar, a diferencia de otros artículos publicados, que las estenosis neoplásicas no condicionaron factores de riesgo para la migración proximal de las endoprótesis.¹⁶ Consideramos que debido a lo avanzado de las lesiones neoplásicas que valoramos en nuestro hospital, la supervivencia de los pacientes es muy corta y no da oportunidad para dicha migración.

Concluimos que las estenosis iatrogénicas son un factor de riesgo asociado con migración proximal de prótesis biliares, mientras que la EE no tiene significancia estadística para tal evento.

Agradecimiento

Los autores desean agradecer al Dr. Víctor M. Velasco Rodríguez, Coordinador de Investigación, el apoyo otorgado en el aspecto estadístico del presente trabajo.

REFERENCIAS

- Güitrón A, Adalid R, Rodríguez-Delgado J y col. Endoprótesis biliares. Utilidad terapéutica en ictericia obstructiva. *Rev Med IMSS Mex* 1996; 34: 27-32.
- Walta DC, Fausel CS, Brant B. Endoscopic biliary stent and obstructive jaundice. *Am J Surg* 1987; 153: 444-7.
- Devriere J, Baize M, de Toeuf J, Cremer M. Long-term follow-up of patients with hilar malignant stricture treated by endoscopic internal biliary drainage. *Gastrointest Endosc* 1988; 34: 95-101.
- Devriere J, Davaere S, Baize M, Cremer M. Endoscopic biliary drainage in chronic pancreatitis. *Gastrointest Endosc* 1990; 36: 96-100.
- Siegel JH, Snady H. The significance of endoscopically placed prostheses in the management of biliary obstruction due to carcinoma of the pancreas: results of nonoperative decompression in 277 patients. *Am J Gastroenterol* 1986; 81: 634-41.
- Lee MJ, Mueller PR, Saini S et al. Occlusion of biliary endoprosthesis: presentation and management. *Radiology* 1990; 176: 531-4.
- Mueller PR, Ferrucci JT, Teplick SK et al. Biliary stent endoprosthesis: analysis of complications in 113 patients. *Radiology* 1985; 156: 637-9.
- Gould J, Train JS, Dan SJ, Mitty HA. Duodenal perforation as a delayed complication of placement of a biliary endoprosthesis. *Radiology* 1988; 167: 467-9.

9. Ruffolo TA, Lehman GA, Sherman S et al. Biliary stent migration with colonic diverticular impaction. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 81-3.
10. Lammer J. Biliary endoprotheses; plastic vs metal stents. *Radiol Clin North Am* 1990; 28: 1211-22.
11. Goh PMY, Sim EKW, Isaac JR. Endoscopic extraction of a proximally migrated Amsterdam-type biliary endoprosthesis. *Gastrointest Endosc* 1990; 36: 539-40.
12. Wengrower D, Goldin E. Balloon retrieval of biliary stents. *Gastrointest Endosc* 1990; 36: 639-40.
13. Eppel MN, Duden K, McCown R. Biopsy forceps removal of proximally migrated biliary stent (Letter). *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 730.
14. Soehendra N, Reijnders FV. Palliative bile duct drainage. A new endoscopic method of introducing a transpapillary drain. *Endoscopy* 1980; 1: 8.
15. Speer AG, Cotton PB. Endoscopic stents for biliary obstruction due to malignancy. In: Jacobson IM, editors. *ERCP diagnosis and therapeutic applications*. New York: Elsevier 1989: 203-24.
16. Johanson JF, Schmalz MJ, Geenen JE. Incidence and risk factors for biliary and pancreatic stent migration. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 341-46.