

Complicaciones de la Esplenectomía en la Operación de Sugiura-Futagawa

Miguel Angel Mercado, Julio César Morales Linares, Tito José María Gómez Méndez, Jorge Granados, Eduardo Prado, Héctor Orozco

Departamento de Cirugía, Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán". México, D. F. Solicitud de reimpresos: Dr. Miguel Angel Mercado, Departamento de Cirugía, Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán", Vasco de Quiroga 15, Tlalpan 14000, México, D. F.

Recibido para publicación: 24-I-95. Aceptado para publicación: 19-V-95

RESUMEN Evaluar las complicaciones de esplenectomía en la operación de Sugiura-Futagawa.

Antecedentes. La esplenectomía en hipertensión portal tiene mayores dificultades y probablemente se asocia a una mayor morbimortalidad. **Método.** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo para analizar las complicaciones secundarias a esplenectomía en pacientes con hipertensión porta hemorrágica, tratados con la operación de Sugiura-Futagawa. **Resultados.** Se revisaron 155 expedientes de pacientes operados, con edad promedio de 42 años, 81 del sexo masculino y 74 del femenino. En 87 casos se demostró cirrosis hepática, en 39 fibrosis portal, en 23 cirrosis biliar primaria y en 6 hipertensión portal idiopática (hígado normal). Estos pacientes no recibieron inmunización preoperatoria contra neumococo; sin embargo, recibieron profilaxis antibiótica con cefalosporinas de primera y segunda generación. Se encontraron complicaciones en 16 casos (10.3%), trece de ellas atribuibles al procedimiento quirúrgico (peritonitis 3.9%, colecciones subfrénicas 1.9%, pseudoquiste pancreático 1.9% y fistula pancreática 0.6%) y tres atribuibles a la ausencia de bazo (1.9%), manifestadas como choque séptico. **Conclusión.** La frecuencia de complicaciones relacionadas con esplenectomía en la operación de Sugiura-Futagawa es baja. El índice de infección relacionado con la ausencia de bazo es también bajo. La esplenectomía en la operación de Sugiura-Futagawa no es un factor contribuyente de consideración a la morbilidad postoperatoria.

Palabras clave: Esplenectomía, operación de Sugiura-Futagawa, infecciones post-esplenectomía, sepsis post-esplenectomía.

SUMMARY Evaluation of the complications of splenectomy in the Sugiura-Futagawa operation.

Background: Splenectomy in portal hypertension is a more difficult procedure and probably has a higher morbidity and mortality. **Method:** A retrospective study of 155 patients with hemorrhagic portal hypertension treated by means of the Sugiura-Futagawa operation was conducted to evaluate the complications related to splenectomy. **Results:** Mean age of the patients was 42 years: 81 patients were male and 74 female. In 87 cases liver cirrhosis was shown, 39 cases with portal fibrosis, 23 cases with primary biliary cirrhosis and 6 cases with normal liver (idiopathic portal hypertension). No patient received preoperative immunization against pneumococcus, but received antibiotic prophylaxis. Complications were found in 16 cases (10.3%): 13 of them related to the surgical procedure (peritonitis 3.9%, subphrenic collection 1.9%, pancreatic pseudocyst 1.9% and pancreatic fistula 0.6%) and three related to the absence of spleen (1.9%) with septic shock as manifestation. **Conclusions:** The complications related to splenectomy in the Sugiura-Futagawa procedure are low, as well as the overwhelming post-splenectomy infection rate. Splenectomy in the Sugiura-Futagawa operation has no important role in the post-operative morbidity.

Key Words: Splenectomy, Sugiura-Futagawa operation, postsplenectomy infection, overwhelming infections postsplenectomy sepsis.

INTRODUCCION

La esplenectomía en hipertensión porta hemorrágica no tiene utilidad como intervención aislada, para el

tratamiento de hipertensión porta hemorrágica, excepto en los casos poco frecuentes de este síndrome que relacionan a trombosis de la vena esplénica (secundaria a pancreatitis). Se le ha llamado a esta

Complicaciones de la esplenectomía en la operación de Sugiura-Futagawa

entidad hipertensión porta segmentaria y se sospecha en los pacientes con várices esofágicas, sin enfermedad hepática e historia de pancreatitis¹.

La esplenectomía forma parte de la técnica de Sugiura-Futagawa en su tiempo abdominal². La operación consiste en una extensa devascularización esofagogástrica, con transección esofágica y esplenectomía, como ya fue señalado. Es un procedimiento que ha demostrado su utilidad para el manejo de pacientes con historia de hemorragia secundaria a várices esofágicas. Las justificaciones para esplenectomía en la operación de Sugiura-Futagawa son: a) esplenomegalia masiva, b) hiperesplenismo importante y sintomático, c) factores técnicos transoperatorios relacionados con dificultad para conservar el bazo, y d) conservación del flujo porta, disminuyendo la posibilidad de colaterales e impidiendo las derivaciones esplenorrenales y espleno-ácigos espontáneas³.

Este trabajo describe las complicaciones inherentes a la esplenectomía en pacientes con hipertensión porta hemorrágica tratados con la operación de Sugiura-Futagawa.

MATERIAL Y METODOS

En nuestro hospital, a los pacientes con hipertensión porta hemorrágica se les efectúa endoscopia, y panangiografía hepática. Únicamente se operan pacientes con buena función hepática (Child-Pugh A y B). Los pacientes en Child-Pugh C son rutinariamente excluidos para tratamiento quirúrgico desde 1987, cuando se demostró el riesgo quirúrgico elevado de estos pacientes. Los pacientes que presentan un sistema venoso permeable y adecuadas condiciones anatómicas se les efectúa una derivación selectiva. Los candidatos quirúrgicos con trombosis del sistema esplenoporta o en quienes se encuentren anomalías vasculares, se les realiza una operación de Sugiura-Futagawa.

Los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico tienen historia de hemorragia de tubo digestivo alto por várices esofágicas, documentado por endoscopia. No se efectúa tratamiento profiláctico.

Se revisaron los expedientes médicos de 155 pacientes a quienes se les efectuó esplenectomía como parte de la operación de Sugiura-Futagawa para el tratamiento quirúrgico de hipertensión porta hemorrágica en el Instituto Nacional de la Nutrición de 1980 a 1993. Se evaluaron las siguientes variables: causa de la hipertensión porta, función hepática -Clasificación de Child-Pugh-, morbilidad y mortalidad operatoria, análisis de las complicaciones inherentes a factores técnicos relacionados a la esplenectomía, así como al estado anesplénico.

CUADRO 1
DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO EN
PACIENTES CON OPERACION
DE SUGIURA-FUTAGAWA Y ESPLENECTOMIA

	Casos	%	Complicaciones
Cirrosis hepática	87	56	11
Fibrosis portal	39	25	2
CBP	23	14	1
Hígado normal	6	5	2

RESULTADOS

La mortalidad en nuestra experiencia para el tiempo abdominal de la operación de Sugiura-Futagawa es del 7% y para el tiempo torácico de 3%. Fueron operados un total de 155 pacientes con edad promedio de 42 años: masculinos 81 y 74 femeninos. Clasificación funcional Child-Pugh: A: 93 pacientes (60%), B: 48 pacientes (31%) y C: 14 pacientes (9%). Los diagnósticos histopatológicos se resumen en el cuadro 1. Todos los pacientes fueron manejados con antibióticos profilácticos (cefalosporinas de primera y segunda generación). En casos de historia de alergia fueron manejados con clindamicina y aminoglicósidos (amikacina). Los antibióticos fueron suspendidos después de tres dosis postoperatorias.

Las complicaciones relacionadas a esplenectomía fueron 16 (10.3%), y se dividieron en dos grupos: I) inherentes al procedimiento quirúrgico (n=13) (8.3%); II) inherentes a la ausencia del bazo (n=3) (1.9%). En el cuadro 2 se resumen las características de las complicaciones. Los tres casos de pacientes que fallecieron se describen brevemente a continuación:

Caso Núm. 1

M.C.M. femenina de 13 años, Child-Pugh B, a quien se le documentó hipertensión porta idiopática. Se realizó la operación en dos tiempos. La biopsia hepática reportó hígado congestivo. Reingresó a los 3 meses por cuadro de diarrea, y luego hizo una bacteriemia a aeromona hidrófila; falleció 3 días después por sepsis generalizada.

Caso Núm. 2

A.S. femenina de 60 años, Child-Pugh B, con diagnóstico de cirrosis hepática post-necrótica con trombosis de la vena mesentérica; se le efectuó el procedimiento de Sugiura-Futagawa completo y 5 meses después reingresó por fiebre, documentándosele bacteriemia a *Streptococcus pneumoniae*, evolucionando rápidamente en 7 días a choque séptico irreversible.

CUADRO 2
COMPLICACIONES POST-ESPLENECTOMIA

	Número	Diagnóstico	Muertes	Cultivo	
<i>Inherentes al procedimiento</i>					
Peritonitis bacteriana espontánea	6 (3.9%)	Cirrosis	5	<i>E. coli</i>	4
		CBP	1	<i>Proteus</i>	1
				No se aisló	1
Colecciones subfrénicas	3 (1.9%)	Cirrosis	3	0	-
Pseudoquiste pancreático	3 (1.9%)	Cirrosis	2	1	-
		Higado normal (HPT idiopática)	1		
Fístula pancreática	1 (0.6%)	Fibrosis portal	1	0	-
<i>Inherentes a la ausencia de bazo</i>					
Choque séptico	3 (1.9%)	Cirrosis	1		
		Fibrosis portal	1	3	
		Higado normal	1		
		(HPT idiopática)			

Caso Núm. 3

J.C. masculino de 69 años, Child-Pugh B con trombosis porta, mesentérica y esplénica. La biopsia hepática reportó fibrosis portal. Se manejó como hipertensión porta idiopática. Desarrolló cuadro séptico 72 horas después de haberse efectuado el tiempo abdominal de la operación de Sugiura-Futagawa. No se logró determinar el agente causal por lo fulminante del caso y no fue posible identificar complicaciones inherentes a la intervención quirúrgica.

Los casos de peritonitis bacteriana espontánea fueron manejados con antibioticoterapia sistémica, dos de ellos fallecieron por falla hepática concomitante. Las tres colecciones subfrénicas fueron drenadas quirúrgicamente con buena evolución, al igual que los pseudoquistes pancreáticos. La fístula pancreática se resolvió con reintervención y drenaje del lecho subfrénico. Estas últimas cuatro complicaciones fueron debidas a trauma de la cola esplénica al momento de la esplenectomía.

DISCUSION

La cirugía para hipertensión porta hemorrágica ha evolucionado notoriamente en los últimos años, así como las indicaciones para su tratamiento quirúrgico. Actualmente se prefiere la cirugía conservadora

de flujo porta: derivación espleno-renal distal de Warren⁴, derivación espleno-cava selectiva⁵, operación de Sugiura-Futagawa; derivación mesocava de bajo diámetro, que en la actualidad ha surgido como una nueva alternativa, y cuyos resultados a largo plazo están aún por ser evaluados⁶.

La operación de Sugiura-Futagawa es un procedimiento que consiste en una devascularización esofago-gástrica con esplenectomía más transección esofágica. Es efectiva para el tratamiento quirúrgico de la hipertensión porta hemorrágica; y para que los resultados sean satisfactorios es necesario seleccionar adecuadamente a los pacientes que tengan buena reserva hepática y se operen electivamente⁷.

Se realiza en dos tiempos quirúrgicos con espacio de 3 meses entre uno y otro⁸. Además, preserva el flujo porta hepático y sus resultados a largo plazo son satisfactorios con baja frecuencia de resangrado y encefalopatía. Para los pacientes con buena función hepática es la operación de elección, cuando no es posible realizar una derivación selectiva⁹.

La única indicación terapéutica de la esplenectomía aislada en hipertensión porta radica en casos de hipertensión porta segmentaria, donde la causa predisponente es una pancreatitis, hígado normal y que presentan hemorragia por várices esofágicas¹⁰.

Los pacientes cirróticos están más propensos a

Complicaciones de la esplenectomía en la operación de Sugiura-Futagawa

sufrir infecciones debido a que tienen una actividad reducida en el sistema macrófago-monocítico^{11,12}. No obstante, nuestros resultados evidencian una baja frecuencia de procesos infecciosos en relación a lo reportado en la literatura; posiblemente ello se debe al uso de antibióticos profilácticos; en la mayoría de nuestros pacientes éstos fueron utilizados rutinariamente.

En nuestro estudio la peritonitis bacteriana espontánea se presentó en 3.9%, desarrollándose en un periodo de 3 a 4 meses post-cirugía y se manejó con antibióticos. En nuestra casuística encontramos que las complicaciones inherentes al procedimiento quirúrgico fueron: 3 pseudoquistes pancreáticos, 3 colecciones subfrénicas y una fístula pancreática; frecuencia similar a la reportada en la literatura mundial^{13,14}. Estas complicaciones son debidas a manejo traumático de la cola del páncreas.

Las infecciones severas post-esplenectomía en pacientes adultos han sido estimadas en 3.9% y en niños hasta 10%; incluso en pacientes con antibióticos más vacunación preoperatoria^{15,16}. La mortalidad en nuestro estudio fue 1.9%.

Los pacientes se manejaron con antibióticos profilácticos, ya que las complicaciones infecciosas secundarias a una intervención quirúrgica oscilan alrededor de un 2% en pacientes de bajo riesgo¹⁷; no recibieron vacuna contra el neumococo, y aunque está descrito que las infecciones por éste son más frecuentes en niños con esplenectomía por problemas hematológicos, la infección severa post-esplenectomía no se descarta como causa del choque séptico.

Se concluye que la frecuencia de complicaciones en los pacientes sometidos a esplenectomía como parte de la operación de Sugiura-Futagawa, por hipertensión porta hemorrágica en nuestro hospital es baja, y el índice de infecciones inherentes a la ausencia de bazo es mínima. La aplicación de vacuna antineumocócica al paciente que será sometido a esplenectomía es un principio válido; sin olvidar que los pacientes que tienen hemorragia por el síndrome de hipertensión porta son considerados una urgen-

cia medicoquirúrgica debido a su alta morbi-mortalidad, requiriendo de tratamiento rápido y agresivo.

REFERENCIAS

1. Salam A, Warren D, Tyras DH. Splenic Vein Thrombosis: A diagnosable and curable form of Portal Hypertension. *Surgery* 1973;74:961-972.
2. Sugiura M, Futagawa S. A new technique for treating esophageal varices. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1973;66:670-685.
3. Orozco H, Mercado MA. Operación de Sugiura. Experiencia en México. En: *Temas Selectos de hígado e Hipertensión Porta*. 1a Ed. INNSZ 1993:93-96.
4. Warren WD, Zeppa R, Fomon JJ. Selective Transsplenic Decompression of Gastroesophageal Varices by Distal Splenorenal Shunt. *Ann Surg* 1967;166:437-455.
5. Orozco H, Mercado MA, Takahashi T, et al. Selective Splenocaval Shunt for Bleeding Portal Hypertension: Fifteen Year evaluation period. *Surgery* 1993;113:260-265.
6. Paquet J, Mercado MA, Kalk F, et al. Analysis of a prospective series of 100 mesocaval interposition shunts for bleeding portal hypertension. *Hepato-gastroenterology* 1990;37:115-120.
7. Orozco H, Mercado MA, Takahashi T, et al. Role of the Distal Splenorenal Shunt in management of variceal bleeding in Latin America. *Am J Surg* 1990;160:86-89.
8. Orozco H, Takahashi T, Mercado M, et al. The Sugiura Procedure for patients with hemorrhagic Portal Hypertension secondary to extrahepatic portal vein thrombosis. *Surg Gynecol Obstet* 1991;173:45-48.
9. Orozco H, Juárez F, Uribe M, et al. Sugiura procedure outside of Japan: The Mexican Experience. *Am J Surg* 1986;152:539-542.
10. McElroy R, Christiansen P. Hereditary pancreatitis in a kinship associated with portal vein thrombosis. *Am J Med* 1972;52:228.
11. Regina W, Strauss E. A prospective study of bacterial infections in patients with cirrhosis. *J Hepatol* 1993;18:353-358.
12. Timens W, Leemans R. Splenic autotransplantation and the immune system. *Ann Surg* 1992;215:256-260.
13. Valdovinos MA, Páez R, Orozco H, et al. Pseudoquiste del páncreas después de esplenectomía. *Rev Med Int Mex* 1986;2:27-30.
14. Sugiura M, Yagi Y, Futagawa S, Fukasawa M. On portal Hypertension in Japan and the Sugiura Futagawa Procedure. En: *Temas selectos de hígado e hipertensión portal* 1a Ed. INNSZ 1993:59-91.
15. Chilcote RR, Baehner RL, Hammond D. Investigators and special Studies Committee of the Children's Cancer Study Group. Septicemia and meningitis in children splenectomized for Hodgking's disease. *N Engl J Med* 1976;295:798-800.
16. Lanzkowsky P, Shende A, Karayalcin G, et al. Staging laparotomy and splenectomy: Treatment and complications of Hodgking's disease in children. *Am J Haematol* 1976;1:393-404.
17. Cruse PJ, Foord R. The epidemiology of wound infection. A 10 year prospective study of 62,939 wounds. *Surg Clin North Am* 1980;60:27-28.