

Expertos Invitados

● **TECNICAS LAPAROSCÓPICAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA LITIASIS COLEDOCIANA**

Columnistas Expertos de SIIC

Dr. Germán Esteban Nifuri y Dr. Mario Juan Ghelfi



Dr. GE Nifuri: Cirujano videolaparoscopista, Cirugía videoendoscópica, Hospital Dr. Horacio Heller, Neuquén; ex Jefe de Residentes, Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata, Argentina. **Dr. MJ Ghelfi:** Médico cirujano de planta del Hospital Provincial Dr. Horacio Heller, Neuquén, Argentina.

Otro trabajo publicado: «Utilidad de la cirugía laparoscópica en la obstrucción intestinal»

<http://www.siicsalud.com/dato/dat017/00612015.htm>

Neuquén, Argentina. (**especial para SIC**)

El tratamiento de la litiasis coledociana en un tiempo aparece como seguro, efectivo y reproducible. Es necesario contar con tecnología adecuada y experiencia en el equipo quirúrgico para mejorar los resultados.

Resumen

Objetivo. El propósito del trabajo es presentar la experiencia inicial con el manejo en un tiempo de la coledocolitiasis en un hospital general. **Pacientes y método.** Se incluyeron todos los pacientes con litiasis de colédoco operados por laparoscopia en forma programada o de urgencia desde 01/07/99 hasta el 30/10/00, incluidos retrospectivamente a través de la revisión de historias clínicas.

Resultados. Se realizaron: a) 31 exploraciones transcísticas (ETC), siendo la VB por ecografía 5.9 mm (promedio) y por CIO de 9.3 mm. El tiempo operatorio (TO) fue de 114 minutos y la morbilidad, de 25% (8 pacientes). b) 15 coledocotomías con tubo de Kehr, VB promedio por ecografía 9.5 mm y por CIO de 12.7 mm, TO = 173 minutos y morbilidad de 6.6%. c) 12 coledocorrafias primarias, VB por ecografía 10.5 mm y por CIO 13 mm, TO = 145 mi y morbilidad 8.3%. d) Se realizó una coledocoduodenoanastomosis sin complicación. El índice general de conversión fue de 12%. No hubo mortalidad en la serie. **Conclusiones.** El tratamiento de la litiasis coledociana en un tiempo es de elección mediante laparoscopia. Es necesaria experiencia en el equipo quirúrgico, y contar con tecnología adecuada para mejorar los resultados.

Introducción

Desde la explosión experimental de la colecistectomía laparoscópica en ovejas desarrollada por el argentino Aldo Kleiman en 1985, y popularizada a nivel mundial en humanos por Mouret y Dubois a partir de 1989, la cirugía biliar tuvo un cambio fundamental que rápidamente se vio reflejado en las distintas alternativas terapéuticas para el tratamiento de la coledocolitiasis (3,14,16).

Las dos grandes tendencias en los últimos diez años apuntan a la realización de la colecistectomía laparoscópica con CPRE preoperatoria o posoperatoria, o el tratamiento en una etapa mediante cirugía laparoscópica de la vía biliar, con sus distintas alternativas: exploración transcística (ETC), coledocotomía (CL), cierre primario de colédoco (CPC), esfinterotomía anterógrada, y anastomosis biliodigestiva (CDA) (2,6,9,13,15,19,23).

Presentamos nuestra experiencia inicial en la resolución laparoscópica de la litiasis coledociana en una etapa, desarrollada por un servicio de cirugía integrado por cirujanos con distinta experiencia en técnicas mínimas, desde la apertura reciente de nuestro hospital.

Pacientes y métodos

Entre julio de 1999 y octubre del 2000, fueron intervenidos 971 pacientes por patología biliar mediante abordaje laparoscópico. De este grupo, a 67 se les realizó algún tipo de tratamiento de la vía biliar por litiasis coledociana.

Se excluyó a los pacientes con abordaje inicial convencional, aquellos con patología tumoral y los que no tenían seguimiento de al menos 1 mes.

Fueron incluidos todos los enfermos abordados por laparoscopia para el tratamiento de la litiasis vesicular, con o sin sospecha de litiasis coledociana, de ambos sexos y sin límites de edad, incluidos en una base de datos desde el comienzo de la experiencia y que tuvieran al menos un control a los 7 y 30 días del posoperatorio.

Las técnicas utilizadas en el tratamiento comprenden la ETC (extracción con canastilla de Dormia, lavado profuso-flushing- o catéter transcístico), CL con drenaje sobre tubo de Kehr, CPC con coledoscopia y anastomosis biliodigestiva (1,7,15).

El equipo quirúrgico estuvo compuesto por siete cirujanos, con diferentes criterios, que comenzaron junto con la apertura de un hospital de complejidad VI el desarrollo de la cirugía laparoscópica. Dos de los integrantes contaban desde el inicio con certificación otorgada por sociedad científica de cirugía, y con más de 500 procedimientos mininvasivos.

Se analizaron los siguientes parámetros: edad, sexo, exámenes de laboratorio, diagnóstico por imagen, diagnóstico quirúrgico, tipo de cirugía, tiempo operatorio (TO), tiempo comparativo del equipo quirúrgico, complicaciones, estadía y seguimiento alejado.

Inicialmente se determinó que el abordaje ideal para las vías biliares menores de 1 cm de diámetro es ETC, reservando la coledocotomía para las > 1 cm.

Para el análisis estadístico se utilizó el sistema informático Epi6 (chi cuadrado).

Resultados

De los 67 pacientes con abordaje laparoscópico de la vía biliar, pudo completarse el procedimiento en 59 casos. Para un mejor análisis de las técnicas utilizadas se describen a continuación los diferentes grupos.

Exploración transcística. Se realizó ETC a 31 pacientes (44%), de los cuales 24 pertenecen al sexo femenino (77.4%), con edad promedio de 38 años (18 a 50). Se abordaron 12 pacientes con diagnóstico de litiasis vesicular sintomática sin sospecha de litiasis coledociana (39%); de los 19 que tenían sospecha, los diagnósticos fueron: colecistitis aguda 6, pospancreatitis 3, colangitis aguda 2 y litiasis vesicular sintomática con elevación de fosfatasa alcalina y/o antecedentes de ictericia y coluria en 8 pacientes. La fosfatasa alcalina (FAL) promedio fue de 381 UI/l (valor máximo normal 250 UI/l).

Los diagnósticos por ecografía fueron: litiasis vesicular 20, colecistitis aguda 6, microlitiasis 2, panlitiasis 2 y vesícula escleroatrófica 1. La vía biliar promedio fue de 5.9 mm por este método. El diámetro promedio de la VB por colangiografía intraoperatoria (CIO) fue de 9.3 mm. La técnica usada fue en 13 pacientes extracción con Dormia, en 13 lavado y pasaje a duodeno (flushing) y en los 5 restantes se les colocó un catéter transcístico.

El promedio del tamaño de los litos extraídos por esta técnica fue de 4 mm y el porcentaje de limpieza efectiva de la VB, 97% (30). El TO promedio fue de 114 minutos con un rango de 60 a 240. La morbilidad afectó a 8 pacientes que se muestran en la tabla 1. De este grupo las complicaciones mayores las sufrieron los pacientes con catéter transcístico. La estadía fue de 2.3 días en promedio (1 a 7). El promedio de seguimiento fue de 7 meses (1 a 13).

Procedimiento	Complicaciones	Resolución
Drenaje TC	Coleperitoneo	Relaparoscopia
Drenaje TC	Colección	Drenaje percutáneo
Drenaje TC	Dolor	LR - CPRE
Drenaje TC	Dolor Abdominal	Seguimiento
ETC	Fiebre postop	Seguimiento
ETC	Dolor postop	Seguimiento
ETC (2 pacientes)	Infección de herida	Seguimiento

Tabla 1

Coledocotomía. Se realizaron 23 coledocotomías de las cuales 15 fueron completadas por vía laparoscópica con colocación de tubo de Kehr. La causa de la conversión de las restantes se expresa en la tabla 2.

El promedio de edad de los pacientes operados por laparoscopia fue de 41 años (20 a 74), correspondiendo al sexo femenino 14 pacientes (93%); 8 tenían sospecha clínica de litiasis de colédoco (53%), y de los 7 restantes los diagnósticos fueron: 3 litiasis vesicular sintomática y 4 colecistitis aguda.

FAL promedio 490 UI/l. El diámetro de la VB promedio por ecografía fue de 9.5 mm y por CIO de 12.7 mm. El porcentaje de limpieza de la VB mostró el 100% de efectividad en el grupo laparoscópico, y de los 8 pacientes convertidos 1 presentó litiasis residual 12.5% (efectividad 87.5%). El TO promedio fue de 173 minutos (120 a 240). El grupo laparoscópico no presentó complicaciones. La estadía fue de 4 días (2 a 8). El seguimiento promedio fue de 7 meses (1 a 13)

<i>Diagnóstico</i>	<i>Causa de conversión</i>	<i>Resolución</i>
<i>Panlitiasis</i>	Dificultad técnica	CPC conveccional
<i>Colecistitis + LC</i>	Lesión de VB	Anastomosis TT
<i>Litiasis coledociana</i>	Cálculo enclavado	Kher convencional
<i>Litiasis coledociana</i>	Lito post EVB lap	Kher convencional
<i>Colecistitis + LC</i>	Dificultad técnica	Kher convencional
<i>Panlitiasis</i>	Dificultad técnica	CPC conveccional
<i>Colecistitis + LC</i>	Lesión art hepática	Kher convencional

Tabla 2

Cierre primario de colédoco. A 12 pacientes se les practicó esta técnica. El promedio de edad de los pacientes fue de 33.5 años (17 a 59) y todos pertenecían al sexo femenino. El TO fue de 145 minutos, prolongándose el procedimiento a 240 minutos en los casos convertidos. El 53.3% de los casos (8) tenía sospecha clínica de litiasis coledociana y los restantes 6, sólo diagnóstico de litiasis vesicular. El diámetro de la VB por ecografía fue de 9 mm, mientras que por CIO fue de 13 mm en promedio. La limpieza efectiva de la VB fue de 93% (13), con una morbilidad de 6.6%: se trató de un paciente con lito residual, que requirió reoperación y colocación de tubo de Kehr, por coleperitoneo. La estadía hospitalaria fue de 3.3 días, con un seguimiento de 8.5 meses de promedio y un rango de 5 a 14 meses.

Se realizó en esta etapa una coledocoduodenoanastomosis laparoscópica en una paciente con fístula colecistoduodenal y más de 5 cálculos en la vía biliar principal, y un diámetro mayor de 15 mm. La estadía de esta paciente fue de 6 días, sin complicaciones, con un seguimiento de 6 meses.

Analizando todos los grupos globalmente, se encuentra un índice de conversión del 11.9%. No hubo mortalidad en la serie. El porcentaje de cálculos retenidos fue del 4.5%; dos se resolvieron con CPRE y otro requirió de reoperación (tabla 3). Evaluados los tiempos quirúrgicos de todos los cirujanos durante el primer año de cirugías en patología biliar, se encontró una diferencia estadísticamente significativa con respecto al menor tiempo observado en los 2 cirujanos con mayor experiencia en cirugía laparoscópica; pero al observar el trabajo en equipo, se observa un progresivo desarrollo de las técnicas en todo el grupo.

	<i>ETC</i>	<i>COLEDOCOT</i>	<i>CPC</i>	<i>Valor de p</i>
VB ecografía	5.9 mm	9.5 mm	9 mm	ns
VB por CIO	9.3 mm	12.7 mm	13 mm	-
TO prom.	114 min	173 min	<i>145 min</i>	0,00*
Efectividad	97%	100%	93%	ns
Estadía	2.3 días	4 días	3.3 días	
Morbilidad	<i>8 pac</i>	0 pac	1 pac	0,03**

prom = promedio

min = minutos

pac = pacientes

Tabla3

Discusión

Los beneficios del abordaje laparoscópico de la patología biliar son ampliamente conocidos en todo el mundo (3,14,15). En los últimos años la discusión está centrada en definir si la resolución en un tiempo es de elección con respecto a los procedimientos en dos etapas con CPRE preoperatoria o posoperatoria (15). En nuestro hospital comenzamos el desarrollo de la cirugía laparoscópica en julio de 1999; aunque el equipo de cirujanos contaba con experiencia previa, ésta no era homogénea. Por lo tanto propusimos desarrollar paulatinamente el abordaje laparoscópico de la litiasis coledociana, teniendo en cuenta que no debía ser una norma que pusiera en riesgo al paciente y en estrés máximo al cirujano actuante. Por lo tanto, en el comienzo se realizaron muchos procedimientos por cirugía convencional cuando el equipo quirúrgico no contaba con la experiencia necesaria para resolver el caso por laparoscopia. También surgieron los inconvenientes por no contar con el equipo técnico necesario: primero fueron las canastillas, luego la posibilidad de contar con videofibrocoledocoscopia, y así progresivamente fuimos incrementando nuestro arsenal de posibilidades terapéuticas.

El uso de drenajes transcísticos aumenta la morbilidad en nuestra serie. Ello probablemente se explique por la falta de adherencias que provocan los catéteres de pvc, ya que la mayoría fue retirada varias semanas (4 a 5) después de la cirugía y aun así se observaron bilirragias. Otras series, aunque tampoco son proclives al uso rutinario del drenaje, pueden explicar buenos resultados cuando se utilizan en casos sin litiasis residual, o el uso rutinario de la CPRE posoperatoria, herramienta con la cual nuestro centro solo cuenta en forma mediata (7,21).

La CL ha sido muy bien tolerada en nuestro grupo, con índices nulos de infección, pero con el grado mayor de conversión de toda la muestra. Esto lo asociamos a que en este grupo se encontraban los casos más dificultosos, y en otras ocasiones los cirujanos más noveles estaban en plena curva de aprendizaje de (9,16). El CPC impresiona como la "operación ideal" en el tratamiento de la litiasis coledociana. Siguiendo los enunciados de Mirizzi, y sumando la actual tecnología con suturas atraumáticas y coledocoscopia, se reivindica en el siglo XXI, el uso de esta técnica como de elección cuando la coledocotomía se impone: cálculos iguales o mayores de 1 cm, vía biliar mayor o igual a 10 mm, cálculo impactado con vía biliar > 8 mm, múltiples cálculos, cálculos intrahepáticos o vía transcística inaccesible (4,5,8,10,11,13,18-20).

Coincidimos con Memon y colaboradores que la conversión debe ser considerada en cuanto existe:

a) falta de progresión con el abordaje laparoscópico luego de 2 horas, b) dificultad anatómica o síndrome de Mirizzi no sospechado, c) sangrado incontrolable (tabla 4).

Autores	Pacientes (ETC-CL)	Éxito (%)	Conversión (%)	Mortalidad (%)
<i>Berci y col.</i>	226 (137-49)	100	20 (3.3)	1 (0.4)
<i>Phillips y col</i>	129 (123-6)	90	4 (3)	1 (0.3)
<i>Millat y col</i>	115 (83-35)	87	11 (9.5)	0
<i>Rhodes y col</i>	129 (79-35)	92	0	0
<i>Berthou y col</i>	220 (112-137)	95.5	3 (1.4)	6 (2.7)
<i>Hosp. Heller</i>	67 (31-36)	96.6	3 (11.9)	0

Tabla 4

Las diferencias con respecto al tiempo operatorio dentro del grupo actuante no hacen más que reflejar la importancia de la experiencia y la destreza manual para el desarrollo de estas técnicas laparoscópicas complejas, y que el accionar conjunto de los miembros del equipo con mayor y menor experiencia permite con el tiempo el desarrollo más uniforme y con mejores resultados globales.

Conclusiones

* El tratamiento de la litiasis coledociana en un tiempo aparece como seguro, efectivo y reproducible.

* Es necesario contar con tecnología adecuada y experiencia en el equipo quirúrgico para mejorar los resultados.

Bibliografía

1. Ashby B. Operative choledochoscopy in common bile duct surgery. Ann R Coll Surg Engl 1985. Vol. 67(5). Pg. 279-283.
2. Brefort JL y col: Laparoscopic treatment of common bile duct lithiasis. Study of 56 cases. Chirurgie, 1999; 124: 38-44.
3. Cevantes J, Patiño JF: Cirugía Laparoscópica y Toracoscópica. Ed. Mc Graw- Hill Interamericana. 1997, pag 45-50.
4. Croce E y col. Laparoscopic choledochotomy with primary closure. Surg Endosc 1996. Vol 10 pg. 1064-1068.
5. Edwards LI. Closure of the common bile duct following its exploration. Ann Surg 1953. Vol. 137/2 pg. 189-193.
6. Giurgiu DI y col: Laparoscopic common bile duct exploration: long-term outcome. Arch. Surg., 1999; 134: 839-43.
7. Hensman C, Crosthwaite G, Cuschieri A: Transcystic biliary decompression after direct laparoscopic exploration of common bile duct. Surg. Endosc., 1997; 11: 1106-10.
8. Houdart R. Primary closure of the common bile duct in acute cholangitis. Br. J. Surg 1994. Vol. 81 pg. 1360-1361.
9. Lauter DM, Froiens EJ: Laparoscopic common duct exploration in management of choledocholithiasis. Am. J. Surg., 2000; 179: 372-4.
10. Li. J. Primary choledochorrhaphy after common bile duct exploration. Dig Surg 1999. Vol. 16(2) pg. 137-139.
11. Lygidakis NJ. Choledochotomy for biliary lithiasis: T tube drainage or primary closure. Am J Surg 1983. Vol. 146. Pg. 254-256.
12. Lygidakis NJ. Incidence of bile infection in biliary lithiasis. Effects on postoperative bacteremia of choledochoduodenostomy, T-tube drainage, and primary closure of the common bile duct after choledochotomy. Am Surg 1984. Vol. 50(5). Pg 236-240.
13. Martin I y col: Towards T-tube free laparoscopic bile duct exploration. Ann. Surg., 1998; 228: 29-34.
14. Meinero M, Melotti G, Mouret Ph, Cirugía Laparoscópica. Ed. Panamericana.1996, pag 16-27.
15. Memon MA y col: Laparoscopic common bile duct exploration: The past, the present, and the future. Am. J. Surg., 2000; 179: 309-15.
16. Millat B. y col: Prospective evaluation in 121 consecutive unselected patients undergoing laparoscopic treatment of choledocholithiasis. Br. J. Surg., 1995; 82: 1266-69.
17. Mirizzi P. Primary suture of the common bile duct in choledocholithiasis. Arch Surg. 1942 pg. 44-54.
18. Mutter D. Biomaterials for primary closure of a choledochotomy in dogs. Eur Surg Res 1996. Col. 28(1). Pg. 32-38.
19. Pekolj J. Cierre primario del colédoco ¿Una técnica vieja a utilizar en una época nueva?. Rev. Argentina de Cirugía. 1998. Vol.75 pg. 239-245.
20. Seale K y Col. Primary common bile duct closure. Arch Surg 1999. Vol 134.Pg. 22-24.
21. Sonnzini Astudillo P, Minuzzi F, Sarri Allende F: Utilidad del catéter transcístico en la cirugía biliar laparoscópica. Rev. Argent. Ciruj., 1999; 76: 155-161.
22. Williams JA. Primary duct closure versus T-tube drainage following exploration of the common bile duct. Aust N Z J Surg 1994 Vol 64(12). Pg. 823- 826.

ACTUALIZACIÓN DE ETIOLOGÍA Y TRATAMIENTO DEL VOLVULO DE COLON



Columnista Experto de SIIC
Dr. Diego López Peña

Especialista de Aparato Digestivo. Unidad Clínica de Digestivo.
Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

Córdoba, España (**especial para SIIC**)

Análisis de las últimas publicaciones de casos de vólvulo de colon, con especial referencia a la etiología y medidas terapéuticas no quirúrgicas, como la devolvulación endoscópica.

Los artículos publicados en los 2 últimos años sobre el vólvulo de colon han hecho referencia a aspectos muy diversos de la entidad, desde los que tienen que ver con la etiología hasta los relacionados con el tema de mayor actualidad: el tratamiento mediante medidas conservadoras y, más concretamente, la desvolvulación endoscópica. A continuación, los informes se van citando de acuerdo con su contenido.

ETIOLOGÍA

Los artículos acerca de este tema han sido notas clínicas sobre la aparición de vólvulo de colon en el posoperatorio de una determinada cirugía. De este modo, el artículo «Sigmoid volvulus after laparoscopic cholecystectomy» (Walsh et al, *Surg Endosc* 15 [2]:218C-2218, Feb 2001), presenta un caso de vólvulo de sigma a las 36 horas de una colecistectomía laparoscópica; se indica que el neumoperitoneo y la inclinación de la mesa operatoria durante la cirugía en pacientes con colon largo y redundante podrían favorecer su aparición.

En el artículo «Volvulus and gangrene in intra-abdominal colon after colonoplasty for esophageal stricture» (Sinha, *Indian J Gastroenterol* 19[4]:190, Oct-Dic 2000), se relata un caso de aparición de vólvulo del colon intraabdominal restante después de la realización de una coloplastia a nivel esofágico 10 años antes mediante empleo del hemicolon izquierdo.

MANEJO TERAPEUTICO DEL VOLVULO DE SIGMA

Sin duda resultan de gran interés los artículos publicados a este respecto. El artículo «Sigmoid volvulus in Department of Veterans Affairs Medical Centres» (Grossmann et al, *Dis Colon Rectum* 43 (3):414-8, Mar 2000) realiza un estudio retrospectivo de 228 pacientes portadores de vólvulo de sigma, con edad media de 70 años. En el 83% de los casos recibieron desvolvulación endoscópica, que resultó exitosa en el 81%, con 23% de recurrencias en aquellos que no se intervinieron tras la realización de desvolvulación endoscópica con éxito. La urgencia de la cirugía ($p < 0.01$) y la necrosis del colon ($p < 0.01$) se asocian estadísticamente con mortalidad posquirúrgica precoz (durante el primer mes tras la cirugía). La mortalidad de la cirugía urgente alcanza al 24% y de la cirugía electiva al 6%; la mortalidad global asciende al 14%.

El artículo de revisión «The management of sigmoid volvulus» (Madiba y Thomson, *J R Coll Surg Edinb* 45[2]:74-80, Abr 2000) señala que el manejo del vólvulo de sigma con gangrena debe ser de entrada quirúrgico, pero conviene adoptar técnicas no invasivas en los demás casos.

El artículo «Management of sigmoid volvulus» (Dulger et al, *Hepatogastroenterology* 47[35]:1280-3, Sep-Oct 2000) presenta la experiencia de 61 casos con vólvulo de sigma. En él se señala la importancia de la radiología simple de abdomen en el diagnóstico precoz del vólvulo de sigma, del cual va a depender la presencia de complicaciones como la gangrena. La mortalidad observada para la endoscopia y posterior resección quirúrgica electiva es del 7.6%; y para los procedimientos urgentes es (a) detorsión quirúrgica 13%, (b) resección primaria 16.6% y (c) resección de Hartmann 37.5%. Sobre esta base los autores concluyen que el manejo del vólvulo de colon sin necrosis debe ser inicialmente conservador mediante endoscopia y sonda rectal. La estrategia resulta eficaz en la mayoría de los casos, y la resección quirúrgica en un segundo tiempo, de forma electiva, es el tratamiento definitivo más efectivo.

Los tres artículos anteriores coinciden con el nuestro en la importante tendencia a emplear medidas conservadoras iniciales en el vólvulo de sigma con mucosa viable.

Así, mediante desvolvolución endoscópica, se elude una cirugía urgente que no está exenta de riesgo en este tipo de pacientes.

El trabajo «Experimental and clinical study in the treatment of sigmoid volvulus» (Altarc et al, *Acta Med Croatica*55[2]:67-71, 2001) analiza una alternativa quirúrgica a la resección intestinal como tratamiento definitivo del vólvulo de sigma.

Esta consiste en la plicatura del vólvulo mediante suturas de Vicryl 3/0 serosubmucosas. Para ello realizan inicialmente un estudio experimental con 42 perros y posteriormente aplican la técnica a 6 personas con vólvulo de sigma intervenidas dentro de las 6-8 horas de su ingreso, con el requisito indispensable de la viabilidad del colon. La duración media de la intervención fue de 60-90 minutos y la estancia media hospitalaria de 11 días, sin que se hayan detectado recurrencias en el período de estudio.

VOLVULOS DE LOCALIZACIONES DISTINTAS A SIGMA

El artículo «Cecal volvulus: report of seven cases and literature review» (Yang et al, *Chung Hua I Hsueh Tsa Chih*[Taipei] 2000 Jun; 63[6]: 482-6) realiza un estudio retrospectivo de 7 casos de vólvulo cecal. El retraso del diagnóstico resultó ser fundamental para el desarrollo de complicaciones y la radiología simple fue muy importante en este aspecto. El diagnóstico preoperatorio fue del 57.1% (más difícil que el vólvulo de sigma). Los pacientes presentaban clínica de obstrucción con una duración media de 6.85 días. El tratamiento fue quirúrgico indicándose la resección en los casos de gangrena, perforación, enfermedad intestinal subyacente, necesidad de cirugía de repetición, obstrucción recurrente y vólvulos metacrónicos (sigma e intestino delgado). En el resto de los casos, la cecopexia proporcionó buenos resultados.

El artículo «Cecal volvulus causing postoperative intestinal obstruction: report of a case» (Konvolinka et al, *Dis Colon Rectum*44[6]:893-5, Jun 2001) describe un caso de vólvulo cecal en el posoperatorio precoz de una resección de hemicolon izquierdo por un tumor a dicho nivel. Señala que es una situación clínica infrecuente y que su tratamiento (de manejo quirúrgico y no endoscópico) dependerá de la longitud y viabilidad del segmento afectado, de modo que cuando estas condiciones sean favorables, como en el caso presentado, se puede eludir la resección quirúrgica y proceder a una detorsión y cecopexia.

El artículo «Cornelia de Lange syndrome associated with cecal volvulus: report of a case» (Masumoto et al, *Acta Paediatr* 90[6]:701-3, Jun 2001) presenta un caso de un varón de 15 años con asociación de vólvulo cecal y síndrome de Cornelia de Lange, que predispone a otras alteraciones gastrointestinales además del vólvulo cecal.

El artículo «Volvulus of the splenic flexure of colon: a case report and review» (Majan et al, *Int J Colorectal Dis* 15[3]:182-4, Jun 2000) señala un caso infrecuente de vólvulo de ángulo esplénico en un enfermo previamente intervenido de vólvulo de sigma.

El artículo «Familial trasverse colon volvulus» (Rangiah y Schwartz, *ANZ J Surg* 2001 71[5]:327-9, May 2001) presenta un vólvulo de colon trasverso familiar.

Estos artículos ponen de manifiesto que los vólvulos de otras localizaciones distintas a sigma son más infrecuentes, suelen existir factores predisponentes, el diagnóstico preoperatorio es más difícil y su tratamiento de elección es quirúrgico.

VOLVULO DE COLON EN PEDIATRIA

El artículo «Sigmoid volvulus in childhood: report of six cases» (Puneet et al, *Pediatr Surg Int* 16[1-2]:132-3, 2000) realiza un estudio de 6 casos de vólvulo de sigma en niños. El artículo señala que el tipo de tratamiento quirúrgico definitivo va a depender de la presencia o no de gangrena, de modo que en los casos con gangrena realizan resección intestinal y en el resto otro tipo de intervenciones conservadoras del colon (sigmoidopexia y extraperitonealización). No se observaron recurrencias en ningún caso durante un período de seguimiento de 5.7 años.

El artículo «Sigmoid volvulus in children: report of two cases» (Yang et al, *J Formos Med Assoc* 100[2]:134-6, Feb 2001) realiza un estudio de 2 casos de vólvulo de sigma en niños de 9 y 11 años. Señala que se debe incluir en el diagnóstico diferencial del dolor y distensión abdominal en el niño, siendo fundamental el diagnóstico precoz.

Al igual que en el adulto, el manejo terapéutico urgente del vólvulo de sigma debe ser conservador mediante sondaje rectal y endoscopia, reservando la cirugía urgente para los casos con isquemia o perforación.

El artículo «Volvulus of the trasverse and sigmoid colon» (Samuel et al, *Pediatr Surg Int* 16[7]:522-4, 2000) presenta un niño de 5 años con vólculo de sigma y de colon trasverso. Se indican como factores predisponentes las anomalías de los ligamentos de fijación del colon y la presencia de constipación crónica. El tratamiento definitivo empleado es la resección del segmento afectado y anastomosis primaria.

TRATAMIENTO CIRÚRGICO DA HIPERTENSÃO PORTAL ESQUISTOSSOMÓTICA



Columnista Experto de SIIC

Dr. Álvaro Antônio Bandeira Ferraz

Chefe da Unidade de Transplantes do Hospital das Clínicas e Prof. Adjunto do Departamento de Cirurgia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestre e Doutor em Medicina pela UFPE. Especialização em Infecção em Cirurgia no Medical College of Wisconsin, EUA. Pós-Doutorado em Transplante de Fígado na Universidade de Miami, EUA. Prof. Livre-Docente da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. Brasil.

Otro trabajo publicado: «Splenectomy + left gastric vein ligation + devascularization of the great curvature of the stomach in the treatment of hepatosplenic schistosomiasis. Postoperative endoscopic sclerosis is necessary?» *Arq. Gastroenterol.* 38(2):84-88, 2001.

São Paulo, Brasil (**especial para SIIC**)

A esplenectomia + ligadura da veia gástrica esquerda (LVGE) + desvascularização da grande curvatura do estômago + esclerose endoscópica pós-operatória apresenta um resultado global satisfatório e é uma opção terapêutica eficiente no tratamento cirúrgico da esquistossomose hepatoesplênica.

RESUMO

O tratamento cirúrgico da esquistossomose mansônica apresenta dados fisiopatológicos que o tornam diferente do tratamento cirúrgico da cirrose hepática, principalmente porque na esquistossomose mansônica há uma preservação da função hepática. O autor reporta os resultados da esplenectomia + ligadura da veia gástrica esquerda (LVGE) + desvascularização da grande curvatura do estômago + esclerose endoscópica pós-operatória no tratamento da hipertensão portal esquistossomótica com antecedente de hemorragia digestiva. A recidiva hemorrágica foi de 14.4% em um seguimento médio de 30 meses, 13.2% de trombose da veia porta e uma mortalidade global de 5.4%. Varizes de fundo gástrico estiveram presentes em 46.9% dos pacientes. Nestes pacientes, uma gastrotomia e sutura destas varizes foram realizadas. Este procedimento erradicou 75.6% destas varizes. O grau de fibrose periportal também foi avaliado. Pacientes portadores de fibrose periportal Grau II e III apresentam um índice estatisticamente maior de recorrência hemorrágica, quando comparado com os portadores da fibrose periportal Grau I. O autor conclui que a esplenectomia + ligadura da veia gástrica esquerda (LVGE) + desvascularização da grande curvatura do estômago + esclerose endoscópica pós-operatória apresenta um resultado global satisfatório e é uma opção terapêutica eficiente no tratamento cirúrgico da esquistossomose hepatoesplênica.

Unitermos: esquistossomose hepatoesplênica, varizes esofagianas, fibrose periportal.

ABSTRACT

The surgical treatment of portal hypertension in schistosomal patients has distinct features when compared with cirrhotic patients, mostly, because hepatic function is preserved in schistosomal liver disease. The authors report the results achieved with splenectomy, division of the left gastric vein, devascularization of great gastric curvature and postoperative endoscopic variceal sclerosis, as a surgical option to esophageal varices in hepatosplenic schistosomiasis. The rebleeding rate was 14.4%, during a mean 30 months follow-up period, portal vein thrombosis of 13.2% and, a global mortality of 5.4%. Gastric varices were presented in 46.9% of the patients, and for those a gastrotomy and running suture of the varices achieved an eradication rate of the varices of 75.6%. The degree of periportal fibrosis was also analyzed. Periportal fibrosis staging revealed that patients who presented with class II or III liver fibrosis had a significant increased risk of recurrent GI bleeding when compared with patients with class I liver fibrosis. The authors concluded that splenectomy, division of the left gastric vein, devascularization of great gastric curvature and postoperative endoscopic variceal sclerosis presented with global good results and is a therapeutic option in the treatment of hepatosplenic schistosomiasis.

Key words: hepatosplenischistosomiasis, esophageal varices, periportal fibrosis.

Apesar de verificarmos redução de cerca de 50% no número de casos de esquistossomose mansônica no Brasil, nas últimas duas décadas, assim como uma redução na taxa de mortalidade, a Esquistossomose mansônica continua representando um problema de saúde pública.¹

Formas graves da esquistossomose mansônica continuam a colocar em risco a vida dos pacientes. Cerca de 5-8% dos pacientes esquistossomóticos poderão desenvolver a forma hepatoesplênica, e quando desenvolvem esta forma, cerca de 87,5% dos pacientes irão apresentar varizes esofagianas.² A incidência de hemorragia digestiva em pacientes portadores da forma hepatoesplênica varia entre 11-25%.²⁻⁵ A hipertensão portal esquistossomótica apresenta em sua fisiopatologia um bloqueio pré-sinusoidal do fluxo portal.^{6,7} No entanto, algumas características deste tipo de hipertensão portal devem ser levados em consideração na condução cirúrgica desta patologia. Além do bloqueio pré-sinusoidal, a ação do *Schistosoma* determina uma reação imunoreativa tanto do fígado quanto do baço. Esta reação imunoreativa determina uma hiperplasia do sistema retículo-endotelial, característica do parasito, e conseqüente hiperfluxo portal.^{8,9} O tratamento clínico tem obtido sucesso no estacionamento do processo evolutivo, porém sem evidência de melhora das lesões hepáticas e hemodinâmicas já instaladas. A lesão hepática instalada preserva a arquitetura dos hepatócitos e a função hepática em níveis aceitáveis. Ou seja, apesar do bloqueio pré-sinusoidal o fígado na esquistossomose hepatoesplênica mantém-se bem perfundido.¹⁰ A história natural da variz de esôfago na fase hepatoesplênica da Esquistossomose mansônica considera que um terço dos pacientes com esquistossomose hepatoesplênica não irá desenvolver hemorragia digestiva alta. Este risco é maior nos portadores de varizes de grosso calibre e menor nas varizes de fino calibre. A mortalidade no primeiro sangramento destes pacientes foi de 11.7%.¹¹ Analisando todos os casos de hemorragia digestiva alta em portadores de esquistossomose mansônica na forma hepatoesplênica, Kelner e col.¹² concluíram que o tratamento conservador obtém bons resultados em mais de 90% dos casos. Baseado nestes dados de história natural considera que a hemorragia digestiva decorrente da esquistossomose mansônica apresenta um comportamento relativamente benigno, e que associados aos dados de fisiopatologia, fizeram com que fosse adotado uma conduta mais conservadora no tratamento cirúrgico destes pacientes.

A indicação do tratamento cirúrgico, portanto, só é feito após um episódio de hemorragia digestiva, e na grande maioria das vezes, fora do quadro agudo de sangramento.^{5,7,10,13} A recidiva hemorrágica é freqüente, imprevisível e com uma morbimortalidade crescente.¹⁴ Estima-se que no primeiro ano após o primeiro sangramento os pacientes esquistossomóticos apresentem uma recidiva hemorrágica em até 80%.¹⁴ Na escolha da cirurgia a ser realizada, não deve o cirurgião visar apenas a redução da hipertensão portal, pois o estado geral do paciente, a etiologia da hipertensão portal e a capacidade funcional do fígado é que devem ditar a escolha do procedimento cirúrgico.¹⁰ A cirurgia da hipertensão portal esquistossomótica difere essencialmente da cirurgia da hipertensão portal de pacientes cirróticos pelo fato de que a patologia esquistossomótica preserva, de certa maneira, a função hepática. Deste modo, na tentativa de se reduzir à pressão portal, quer pelo hiperfluxo quer pelo bloqueio pré-sinusoidal, o cirurgião deve sempre ter em mente que a cirurgia poderá interferir na perfusão hepática e conseqüentemente a funcionalidade do fígado.¹⁰ As duas correntes do tratamento cirúrgico da hipertensão portal esquistossomótica advogam a cirurgia de derivação de maneira seletiva (espleno-renal distal) ou as cirurgias de desconexões associadas a esplenectomia.

Os resultados quanto à recidiva da hemorragia a curto e em longo prazo se equivalem, no entanto, as cirurgias de desconexões associadas a esplenectomia, não apresentam os inconvenientes do desvio do fluxo portal do fígado, que pode determinar, deterioração da função hepática, encefalopatia e atrofia hepática. Por apresentar uma experiência de mais de 40 anos com o tratamento da hipertensão portal esquistossomótica utilizando a esplenectomia associado à atuação direta nas varizes esofagianas e a ligadura da veia gástrica esquerda, e apresentar resultados plenamente satisfatórios, continua-se a utilizar este tipo de tratamento no Serviço de Cirurgia Geral do HC da UFPE^{5,7,13} (Quadro 1 e Tabela 1).

QUADRO 1. Resultados da Esplenectomia + desvascularização da grande curvatura do estômago + ligadura da veia gástrica esquerda + escleroterapia endoscópica pós-operatória (Seguimento Médio = 30 meses).

	Nº pacientes	Nº casos	%
Recidiva sangramento	111	16	14.4%
Hematêmese		8	7.2%
Melena		8	7.2%
Mortalidade total	111	6	5.4%
Operatória		2	1.8%
Tardia		4	3.6%
Permanência hospitalar	111	7.0 dias (média)	
Trombose da Veia Porta	68	9	13.2%
Escleroterapia pós-operatória	111	36	32.1%
Erradicou varizes esôfago	36	19	52.7%
Cirurgia sem escleroterapia pós-op.	75	44	58.6%
Erradicou varizes	44	8	18.2%
Varizes de fundo gástrico	111	41	36.9%
Calibre da veia Porta			
Pré-operatório	50	1.32	p < 0.001
Pós-operatório	68	0.92	

TABELA 1. Análise hematológica e bioquímica pré e pós Esplenectomia + desvascularização da grande curvatura do estômago + ligadura da veia gástrica esquerda + escleroterapia endoscópica pós-operatória (Seguimento Médio = 30 meses).

	Pre-operatório	Pós-operatório	p
Hematócrito (ml./dl)	31.60	39.17	< 0.001
Hemoglobina (g./dl)	10.21	13.00	< 0.001
WBC (mm ³)	4 162.18	7 037.31	< 0.001
Linfócitos (mm ³)	824.30	2 151.19	< 0.001
Plaquetas (mm ³)	115 621.2	297 452.6	< 0.001
Protombina(sec.)	14.91	12.66	< 0.001
Glicose (mg./dl)	98.73	101.95	
Ureia (mg./dl)	29.65	28.23	
Creatinina (mg./dl)	0.83	0.73	
Albumina (g./dl)	3.58	3.97	< 0.05
AST (U/L)	37.05	51.38	< 0.001
ALT (U/L)	32.30	43.21	< 0.001
Bilirubina total (mg./dl)	0.93	0.93	
Bilirubina direta (mg./dl)	0.36	0.30	

Baseados em uma experiência sólida e de resultados animadores realizamos desde a década de 50 com Kelner e Wanderley, a Esplenectomia com a ligadura das varizes esofagianas. Os resultados tardios deste tratamento, publicados em 1982, demonstram que além de uma mortalidade operatória baixa a, recidiva de sangramento se manteve em índices semelhantes às cirurgias de shunt, com a vantagem da ausência de encefalopatia.¹³ Com o aperfeiçoamento das técnicas de escleroterapia julgamos que a abordagem cirúrgica das varizes esofagianas poderiam ser desnecessária e acrescentar um risco operatório ao procedimento. Com um estudo prospectivo e randomizado comprovamos este pensamento. Ou seja, a ligadura das varizes esofagianas intra-operatória poderia ser substituída pela esclerose endoscópica.¹⁵ Em 1990 realizamos um estudo na qual avaliamos a recidiva hemorrágica de pacientes esquistossomóticos vítimas de um sangramento digestivo. Naquele protocolo, havia três grupos de tratamento: Grupo 1. Esclerose endoscópica; Grupo 2. Esplenectomia + ligadura da veia gástrica esquerda + ligadura de varizes esofágicas; Grupo 3. Esplenectomia + ligadura da veia gástrica esquerda + esclerose endoscópica. Na análise preliminar dos dados (57 pacientes) e com seguimento de até dois anos, identificamos uma incidência de recidiva hemorrágica de 21% (7 pacientes) no Grupo I, sendo que 5 pacientes necessitaram de cirurgia de urgência para controlar o sangramento, e 3 pacientes foram a óbito. O estudo foi interrompido e deste modo, desde 1992, realizamos no Serviço de Cirurgia Geral do Hospital das

Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco a esplenectomia + ligadura da veia gástrica esquerda (LVGE) + desvascularização da grande curvatura do estômago + esclerose endoscópica pós-operatória no tratamento da hipertensão portal esquistossomótica com antecedente de hemorragia digestiva.¹⁶ Baseado ainda em dados anatômicos e fisiopatológicos do sistema porta e dos possíveis benefícios da ligadura da veia gástrica esquerda durante a esplenectomia, tanto com benefícios nas varizes esofagianas, baixando sua pressão, quanto no fluxo da veia porta e arterialização do fígado, acrescentamos ao procedimento a ligadura da veia gástrica esquerda. Em nossa casuística, identificamos, com a realização da ultra-sonografia com Doppler, 13.2% de casos de trombose da veia porta.⁶ Este número é bem abaixo dos 30% descritos na desconexão ázigo-portal,¹⁷ e bem próximo dos 15.8% determinados pela esplenectomia e ligadura das varizes do esôfago.¹³ Quando da existência de varizes de fundo gástrico realizamos ainda, a abertura do fundo gástrico para a realização de uma sutura obliterante destas varizes. Este procedimento erradicou 76.5% das varizes de fundo gástrico, em um seguimento tardio médio de 26 meses. A abordagem direta das varizes do fundo gástrico é fundamental, pois o seu tratamento por via endoscópica é de difícil execução, e geralmente, é acompanhado de quadros graves de hemorragia digestiva alta^{5,7,18} (Quadro 2).

QUADRO 2. Resultados da Esplenectomia + desvascularização da grande curvatura do estômago + ligadura da veia gástrica esquerda + gastrotomia com ligadura das varizes gástricas (Seguimento médio = 26.9 meses).

	No. pacientes	No. casos	%
Varizes de fundo gástrico	125	44	35.2%
Recidiva de sangramento	44	6	13.6%
Mortalidade total	44	4	9.8%
Operatória		2	4.9%
Tardia		2	4.0%
Permanência hospitalar		4	6.3 dias (média)
Trombose da veia porta	34	3	8.8%
Endoscopia tardia	44 (4 óbitos)	34	85.0%
Erradicou varizes fundo gástrico	34	26	76.0%
Persistência de varizes de fundo gástrico			
Recidiva hemorragia digestiva	08	2	25.0%
Calibre da veia porta	08	0.86 cm	

A cirurgia é capaz de corrigir alterações hematológicas (Tabela 1) e propiciar uma boa qualidade de vida aos pacientes.^{5,7,13} A recidiva hemorrágica, após um seguimento médio de 30 meses⁵ foi de 14.4% e a mortalidade de 5.4% (6/111). No entanto, desta mortalidade, apenas em 3 pacientes (2.7%) havia relação direta com a hipertensão portal esquistossomótica.

O grau de fibrose periportal tem influência na recidiva hemorrágica de pacientes portadores de hipertensão portal esquistossomótica submetidos a tratamento cirúrgico.

Pacientes portadores de fibrose periportal do grau I apresentam uma recidiva hemorrágica pós-operatória de 3.4%, enquanto que os pacientes portadores de fibrose grau II e III apresentam recidiva de 21% e 15.9%, respectivamente^{5,19} (Tabela 2).

TABELA 2. Relação entre o grau de fibrose periportal e a recidiva hemorrágica pós-operatória, presença de varizes de fundo gástrico e calibre da veia porta.

Periportal fibrosis Degree	Nº patients	Recurrent haemorrhaging	Fundus gastric varices	Portal vein caliber
I	29	1 (3.4%)	8 (27.5%)	1.35 cm
II	38	8 (21.0%) *	16 (42.1%)	1.37 cm
III	44	7 (15.9%) *	17 (40.9%)	1.37 cm
Total	111	16 – 14.4%	41 – 36.9%	

* p < 0.05 em relação ao grau I

O peso e o tamanho do baço, também foram investigados quanto ao risco de desenvolvimento de

complicações pós-operatórias e recidivas hemorrágicas. O peso do baço apresenta relação com o hipersplenismo pré-operatório, subsidiados por dados hematológicos, com o calibre da veia porta e com a permanência hospitalar pós-operatória. Não encontramos relação entre o peso do baço a incidência de varizes de fundo gástrico, com a recidiva de sangramento digestivo e a trombose da veia porta, grau de fibrose periportal e os dados bioquímicos²⁰ (Tabela 3 e 4).

TABELA 3. Relação entre o peso do baço e os resultados cirúrgicos de pacientes portadores de Esquistossomose hepatoesplênica.

	Peso do Baço		
	Grupo I < 500 gramas (n = 17)	Grupo II 500 – 1000 gramas (n = 58)	Grupo III 1000 gramas (n = 39)
Seuimento médio	34.2 meses	30.1 meses	28.1 meses
Permanência hospitalar	4.2 dias	7.6 dias	7.0 dias
Varizes fundo gástrico pré-operatório	7 (41.2%)	20 (34.5%)	14 (35.9%)
Hipersplenismo pré-operatório	5 (29.4%)	31 (53.4%)	30 (76.9%) *
Calibre da veia porta			
Pré-operatório	1.1 cm	1.4 cm	1.5 cm *
Pós-operatório	0.8 cm	0.9 cm	1.0 cm
Recidiva sangramento	3 (17.6%)	9 (15.5%)	5 (12.8%)
Trombose da veia porta	1 (5.9%)	6 (10.3%)	2 (5.1%)
Fibrose peri-portal			
Grau I	2 (11.8%)	16 (27.6%)	8 (20.5%)
Grau II	7 (41.2%)	21 (36.2%)	16 (41.0%)
Grau III	8 (47.0%)	21 (36.2%)	15 (38.5%)
Mortalidade total	0	4 (6.9%)	2 (5.3%)
Operatória		2 (3.4%)	0
Tardia		2 (3.4%)	2 (5.3%)

* p < 0,05

TABELA 4. Relação entre o peso do baço e os dados hematológicos e bioquímicos de pacientes portadores de Esquistossomose hepatoesplênica no período pré-operatório.

	Peso do Baço		
	Grupo I < 500 gramas (n = 17)	Grupo II 500 – 1000 gramas (n = 58)	Grupo III 1000 gramas (n = 39)
Hematócrito	33.1	32.1	29.3 *
Hemoglobina	10.8	10.2	10.0
Leucócitos	5 437.5	4 508.4	3 403.9 *
Linfócitos	1 263.1	780.8	688.2 *
Plaquetas	156 375.0	121 992.8	83 326.2 *
Tempo de protombina	13.4	14.4	16.2 *
Glicose	95.4	100.0	94.7
Uréia	27.1	33.9	32.2
Creatinina	0.7	0.8	0.8
Albumina	3.5	3.7	3.7
TGO	39.4	38.4	36.3
TGP	31.0	34.8	35.6
Bilirrubinas totais	1.1	0.8	1.2

* p < 0,05

Este tipo de paciente deve ter um seguimento ambulatorial rígido, com sessões de esclerose endoscópica pós-operatória e orientações para evitar futuras contaminações de repetição. Pacientes que realizaram sessões pós-operatórias de esclerose endoscópica erradicaram as varizes em 52.7% dos casos. Nos pacientes em que o tratamento pós-operatório não teve continuidade a erradicação das varizes foi de apenas 18.2%. Esta diferença foi estatisticamente significativa.¹⁵ O Transplante de fígado tem indicação bastante limitada na hipertensão portal esquistossomótica.¹⁰ Este tipo de

paciente, quando controlado os episódios de hemorragia digestiva por ruptura de varizes esofagianas, apresentam uma expectativa e uma qualidade de vida normal. A indicação do transplante hepático ficaria limitada a associação de patologias que deterioram a função hepática, como a hepatite B e C, e por situações determinadas, que comprometem a função hepática, como procedimentos cirúrgicos. Procedimentos cirúrgicos que determinam um hipofluxo portal pode ocasionar uma atrofia hepática, com insuficiência hepatocelular e conseqüente indicação de transplante. Poucos dados na literatura tratam dos efeitos das drogas imunossupressoras na evolução do *Shistosoma mansoni*.

Indicamos, portanto, no tratamento cirúrgico da hipertensão portal esquistossomótica com antecedentes de hemorragia digestiva a esplenectomia + desvascularização da grande curvatura do estômago + ligadura da veia gástrica esquerda + escleroterapia endoscópica pós-operatória, pois determina taxa de recidiva hemorrágica similar aos demais procedimentos de shunts, e principalmente, preserva a função hepática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrade, Z.A. - The situation of hepatosplenic schistosomiasis in Brazil today. Mem Inst Oswaldo Cruz, 93 Suppl 1:313-6, 1998.
2. Cury, A.A. – Hipertensão portal esquistossomótica: História natural. In. Abrantes, W. – Hipertensão portal – Estado atual. Clínica Brasileira de Cirurgia Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 1995, 2(1):121-136.
3. Coura, JR; Queiroz, GC; Florêncio, GC; et al – Morbidade da Esquistossomose mansoni no Brasil, estudo de 4.652 casos observados no Rio de Janeiro de 1960 a 1976. Mem.Inst.Oswaldo Cruz. 1982, 77(1):69-88.
4. Kloetzel, K & Kloetzel, J – A Síndrome hepatoesplênica na esquistossomose mansônica. Considerações sobre uma série de 119 casos. Rev.Bras.Med., 1958, 15(172):178.
5. Ferraz, AAB; Lopes, EPA; Bacelar, TS; et al – Tratamento cirúrgico da hipertensão portal esquistossomótica no HC-UFPE – Análise de 131 casos. Rev.Col.Bras.Cir., 2000, 27(5):332-337.
6. Ferraz, AAB, Arruda, SMB; Bacelar, TS; et al – Trombosis de la vena porta después de esplenectomia para hipertension portal esquistosómica. Rev.Colombiana Cir. 2000, 15(3):1-7.
7. Ferraz, AAB, Silveira, MJ, Coelho, ARB, et al – Surgical treatment of schistosomal portal hypertension. Int.Surg., 2001, 86:1-8.
8. Grace, MD – A Hepatologist’s view of variceal bleeding. Am.J.Surg., 1990, 160:26-30.
9. Cooper, M; Abedi, M; Haber, G; Kortan, P; Kandel, G; Marcon, N – Outcomes of rubber band ligation (RBL) af acute variceal hemorrhage: comparing those with na identifiable bleeding site vs those with varices and no other bleeding sources. Gastrointes t.Endosc., 1996, 43:332A.
10. Ferraz, EM; Ferraz AAB – Tratamento cirúrgico da hipertensão portal esquistossomótica. In. Malta, J. – Esquistossomose mansônica. Ed.Universitária da UFPE, Recife. 1994. Pag. 235-249.
11. Kelner, S.; Silveira, M. – História natural das varizes do esôfago na esquistossomose mansônica hepatoesplênica. In. Kelner, S.; Silveira M. – Varizes do esôfago na esquistossomose mansônica. Recife, 1997. Ed. Universitária da UFPE. Pp 55-61.
12. Kelner, S.; Ferraz, E.M.; Wanderley, F. – Hematêmese: inquérito sobre desencadeamento por drogas contendo ácido acetilsalicílico na hipertensão porta esquistossomótica.An.Fac.Med.Univ.Recife, 1964, 24:153-165.
13. Kelner, S.; Ferreira, PR.; Dantas, et al – Ligadura de varizes esôfago- gástricas na hipertensão porta esquistossomótica: evolução de 25 anos. Rev.Col.Bras.Cir., 1982, 9:140-146.
14. Cury, AA – Hipertensão portal esquistossomótica – História natural. In. Abrantes, W. – Hipertensão portal – Estado atual. Clínica Brasileira de Cirurgia Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 1995, 2(1):121-136.
15. Ferraz, AAB, Lopes, EPA, Barros, FMR; et al - Splenectomy + left gastric vein ligation + devascularization of the great curvature of the stomach in the treatment of hepatosplenic schistosomiasis. postoperative endoscopic sclerosis is necessary? Arq. Gastroenterol., 2001, 38(2):84-88.
16. Souza Jr., EC.; Leôncio, MP. & Ferraz, EM. – Tratamento cirúrgico da hipertensão porta esquistossomótica: Estudo prospectivo randomizado de três modalidades terapêuticas. Rev.Col.Bras.Cir., 1997, 24:98.
17. Capua Jr, A; Szutan, LA – Desconexão azigo-portal e esplenectomia mais escleroterapia no tratamento da hipertensão portal. In. Abrantes, W. – Hipertensão portal – Estado atual. Clínica Brasileira de Cirurgia Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 1995, 2(1):231-242.
18. Ferraz, AAB; Lopes, EPA; Araújo Jr., GC; et al - Varizes de fundo gástrico na hipertensão portal esquistossomótica: resultados cirúrgicos. Rev. Col. Bras. Cir.. In prelo.

19. Ferraz, AAB; Albuquerque, PC; Lopes, EPA; et al - the influence of periportal (pipestem) fibrosis on long term results of surgical treatment for schistosomotic portal hypertension. Arq. Gastroenterol., In prelo.
20. Ferraz, AAB; Lopes, EPA; Araújo Jr., GC; et al -Peso do baço como fator prognóstico do tratamento cirúrgico de pacientes portadores de esquistossomose mansônica. Rev. Col. Bras. Cir., 2002, 29(1):29-35

● REDUCEN LA TASA DE INFECCIONES HOSPITALARIAS CON UN PROGRAMA DE CONTROL



Dr. Miguel Delgado Rodríguez

Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Jaén, Profesor Visitante de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Navarra, Director del Master en Salud Pública de la Escuela Nacional de Sanidad de Madrid.

Ultimo trabajo publicado: *Efficacy of surveillance in nosocomial infection control in a surgical service*, American Journal of Infection Control 29(5):2 89-294, 2001.

Jaén, España (**especial para SIIC**)

El **doctor Miguel Delgado Rodríguez** comunicó a **SIIC**, en una entrevista exclusiva, los logros obtenidos con un programa de vigilancia y control de las infecciones intrahospitalarias en un servicio de cirugía general.

El sistema de vigilancia implementado en el Hospital Ciudad de Jaén, explicó el experto, permitió reducir la tasa de infecciones intrahospitalarias, a la vez que mejoró el uso de los recursos.

Los logros fueron comprobados en un estudio que comparó la incidencia antes y después de su aplicación.

Según informó el **doctor Delgado Rodríguez**, después de la intervención, se observó una tendencia a mejorar la atención de los pacientes con patologías más graves, y se redujo la utilización innecesaria de fármacos quimioprolácticos. La incidencia de infecciones se redujo de 18.4 a 14 por cada 1000 pacientes-día.

El investigador, que amplió estas conclusiones en su diálogo con **SIIC**, publicó anteriormente trabajos científicos en las revistas American Journal of Infection Control, Journal of Epidemiology and Community Health, Medicina Clínica (Barcelona) y Revista Española de Salud Pública, entre otras.

SIIC: Doctor Delgado Rodríguez, ¿cuál era la incidencia de las infecciones intrahospitalarias en este centro de salud antes de la implementación del sistema de vigilancia?

Dr. Miguel Delgado Rodríguez: La frecuencia de infecciones intrahospitalarias era del 14.5% antes de la implementación del programa de control (18.4 infecciones por cada mil pacientes-día de estancia).

Entre ellas, las más abundantes eran las infecciones de herida operatoria, con gran diferencia sobre el resto.

Esto es bastante frecuente en España, ya que hemos observado en varios servicios de cirugía general de diferentes hospitales españoles que la frecuencia de otras infecciones es menor en relación con las estrictamente quirúrgicas. Esto no coincide con la afirmación clásica de que las infecciones urinarias son las más frecuentes.

SIIC: ¿Podría describir el sistema de vigilancia implementado?

M.D.R.: Hay que diferenciar el sistema de vigilancia que se utilizó del programa de refuerzo de control de la infección. El sistema de vigilancia que se implementó fue similar antes y después del programa de control con tan solo una diferencia. Fue realizado por cirujanos del propio servicio quirúrgico que fueron entrenados en la aplicación de los criterios de diagnóstico de infección nosocomial desarrollados por el CDC estadounidense. Los cirujanos revisaron toda la información clínica relevante del paciente y, en caso de duda, también revisaron la herida quirúrgica. Antes de la fase de refuerzo del programa de control se realizó vigilancia de la infección nosocomial tras el alta del paciente, mediante el monitoreo de las hojas del servicio de urgencia y entrevistas a los cirujanos responsables de los pacientes. Esto reveló pocas infecciones y tras el programa de refuerzo de

control de las infecciones, se implantó un sistema de vigilancia tras el alta basado en la entrevista telefónica de los pacientes.

El programa de refuerzo de control de la infección se implantó tras la documentación de que las cifras de infección eran muy altas. Los criterios generales que se aplicaron fueron acordes con los protocolos del CDC: refuerzo de la política de control de sondajes urinarios y de vías periféricas y centrales, seguimiento y cumplimiento del protocolo de profilaxis antibiótica que ya existía en el servicio de cirugía general, acortamiento de la estancia preoperatoria, y recuerdo breve de las normas de buena práctica clínica.

Para tomar conciencia del problema se distribuyeron previamente las cifras de infección a todos los cirujanos (cada uno de ellos recibió la suya y la media general). Dado que la vigilancia fue realizada por tres cirujanos del servicio, ninguno de estos vigiló a sus pacientes (fueron vigilados por otro del equipo). Los cirujanos encargados de la vigilancia dieron los protocolos a otros investigadores que fueron los encargados de codificar y analizar la información y evitar así problemas de convivencia entre los cirujanos del servicio (estos hechos se pactaron desde el inicio del estudio).

SIIC: ¿Quiénes participaron en el desarrollo y puesta en práctica de estas medidas? ¿Se requirió algún tipo de entrenamiento previo de los profesionales?

M.D.R.: Como señalé antes, tres cirujanos realizaron la vigilancia. Estos tres, junto con dos profesionales de medicina preventiva y el apoyo del jefe de servicio de cirugía general, fueron los encargados de planificar las reuniones del servicio para reforzar la política de control de las infecciones.

Los cirujanos fueron entrenados previamente en la detección y diagnóstico de la infección nosocomial.

El entrenamiento consistió en la discusión de los criterios CDC de diagnóstico y en una fase piloto de vigilancia de un mes en la que se discutieron los criterios utilizados para los pacientes infectados y una muestra de las historias de los pacientes considerados como no infectados.

SIIC: ¿Cuál es la importancia de la reducción del uso innecesario de antibióticos profilácticos en este entorno?

M.D.R.: La importancia de la reducción de la profilaxis innecesaria tiene un primer aspecto que es el económico. Reduce los costos asistenciales, ya que se puede negociar con menos empresas farmacéuticas y los pedidos son mayores; ligado a esto se encuentra que la profilaxis correcta supone menos dosis (menor consumo). La segunda cuestión es que la presión sobre el medio microbiano se hace de manera correcta y puede ayudar a reducir el número de gérmenes multirresistentes, que pudieran en un tiempo futuro dar origen a un brote epidémico. La tercera es que nos ajustamos a las prácticas actuales de la medicina basada en la evidencia.

SIIC: ¿En qué grupos de pacientes considera que se logró la mayor reducción de la incidencia de infecciones intrahospitalarias?

M.D.R.: En este caso tenemos el problema de los números pequeños. El estudio fue diseñado para dar una respuesta general, y no para dar respuestas parciales. El tamaño de muestra de nuestro estudio nos permitió encontrar una reducción significativa a nivel global, pero esto fue más difícil de observar cuando estratificamos a la muestra de pacientes en función de diferentes características.

A pesar de estas limitaciones, observamos que la reducción del riesgo de infección se observó en las categorías intermedias de riesgo. Por ejemplo, en el caso del tipo de herida quirúrgica, en la cirugía limpia la reducción fue menor que en la limpia-contaminada y contaminada, sin observarse reducciones en la cirugía sucia. Esto también se pudo observar para otros parámetros que miden el riesgo intrínseco de infección del paciente (como es el índice SENIC): en las categorías extremas hubo menor reducción.

SIIC: ¿Cómo explica el hecho de que no se observara una reducción en la tasa de infecciones respiratorias, a diferencia de lo ocurrido con las urinarias y con las de heridas quirúrgicas?

M.D.R.: Uno de los problemas que puede haber influido es el de los números pequeños: el total de infecciones respiratorias no es muy alto (en total 44), y esto puede motivar que un error aleatorio sea responsable de los resultados. También es posible que las medidas de prevención de la neumonía posquirúrgica, esencialmente la movilización rápida del paciente y las técnicas de *clapping* para impedir que las secreciones se acumulen, se estuvieran haciendo correctamente antes del refuerzo del control de la infección. Esto pudo influir en que las cifras de infección no disminuyeran, porque ya eran buenas.

Esto último es cierto, porque las cifras de infección de vías respiratorias bajas eran comparables con las de instituciones de prestigio, mientras que las cifras de infección de la herida quirúrgica no eran buenas.

SIIC: ¿Considera que este tipo de sistema debería implementarse con mayor frecuencia en los hospitales?

M.D.R.: Creo que la vigilancia de la infección nosocomial es el primer eslabón para el control. Todo servicio quirúrgico debe tener instaurado un sistema de monitoreo de las infecciones (y de otra información como la profilaxis antibiótica) que periódicamente les comunique los resultados que se observan. Si las cifras están dentro de los estándares internacionales reconocidos como aceptables, es posible que se estén haciendo las cosas correctamente (y afirmo que es posible, porque ello puede ser simplemente debido a que los pacientes atendidos tienen un bajo riesgo intrínseco de infección). Si las cifras de la vigilancia indican un exceso, es el momento de analizar cuales son las razones que pueden influir en ello.

Si no se encuentra ninguna causa concreta (como fue nuestro caso), habrá que recordar las medidas generales de control aceptadas internacionalmente. El hacer mal la profilaxis en la mayoría de los estudios publicados no se ha relacionado con un aumento de las cifras de infección (aunque alguno sí lo ha encontrado), quizás porque la perspectiva temporal es corta y sus efectos negativos necesitan más tiempo para manifestarse.

Las observaciones del doctor Delgado Rodríguez demuestran la eficacia y los beneficios derivados de la implementación de este programa de vigilancia y control de las infecciones hospitalarias, que permitió reducir su incidencia entre los pacientes sometidos a cirugías.