

Complicaciones en la cirugía de conservación del traumatismo de bazo

Tres observaciones

Dres. Roberto Puig, Martín Harretche, Ciro Ferreira, Ana Lerena, Washington Liard y Carlos Pizarrosa.

En los últimos años se observaron 25 casos de trauma esplénico, practicando 6 esplenectomías y 19 procedimientos de conservación. Se analizan particularmente tres observaciones que presentaron incidentes o complicaciones evolutivas, concluyendo que no son estrictamente imputables al procedimiento.

Resulta destacable el valor paraclínico de la ecografía para el diagnóstico lesional, para el estricto control evolutivo no operatorio, para el reconocimiento de las complicaciones y para la identificación de los parénquimas remanentes conservados.

Se completa con una revisión de la información bibliográfica disponible relativa a morbimortalidad.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
Spleen, surgery.

SUMMARY: Complications of conservative splenic surgery in trauma. Three cases.

25 cases of splenic trauma were seen in the last years. 6 splenectomies and 19 conservative procedures were performed. 3 cases that had evolutive complications were analyzed, concluding that these no related with the procedure. The value of ultrasound for diagnosis, evolutive control, detection of complications and identification of intact remnant parenchyma is pointed out. A review of morbidity and mortality bibliography is done.

Dpto. de Emergencia (Director Prof. Dr. Guaymirán Ríos Bruno). Hospital de Clínicas. Fac. de Medicina y Dpto. de Cirugía del CASMU. Montevideo.

RÉSUMÉ: Complications de la chirurgie de conservation dans le traumatisme de la rate.

Dans les derniers années on a observé 25 cas de traumatisme splénique, ayant pratiqué 6 splénectomies et 19 procédés de conservation. On analyse particulièrement 3 cas qui ont présenté des complications pouvant conclure que celles-ci n'étaient pas strictement imputables au procédé. L'échographie est d'une valeur remarquable pour effectuer le diagnostic lésionnel, pour un estrict contrôle évolutif non opératoire, pour reconnaître les complications et pour identifier les parenchymes remanents conservés.

On complète le travail avec une révision de l'information bibliographique disponible, en ce qui concerne la morbimortalité.

INTRODUCCION

La cirugía de conservación en el traumatismo de bazo es un hecho histórico, restablecido definitivamente en la bibliografía quirúrgica internacional. Reaparece en la década del 70 por la combinación de dos conocimientos: el riesgo cierto de infecciones graves en los asplénicos, y la posibilidad cierta de hemostasis espontánea y/o quirúrgica de las lesiones, demostrada en una extensa casuística, en ausencia significativa de complicaciones imputables a los distintos procedimientos.

Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 20 de noviembre de 1985.

Prof. Adjuntos Cirujanos del Dpto. de Emergencia, Asistente Interino, Prof. Adjunto y Ex Prof. Adjunto de Clínica Quirúrgica, Anatómo Patólogo.

Dirección: Méndez Núñez 2712. Montevideo. (Dr. R. Puig).

Desde marzo de 1982 nuestro grupo de trabajo ha realizado el tratamiento de 25 casos de trauma esplénico, practicando 6 esplenectomías y 19 procedimientos de conservación: 13 lesiones menores con hemostasis espontánea o esplenorragias menores, 5 resecciones segmentarias y 1 ligadura pedicular. Esta casuística fue presentada en dos series sucesivas en la Sociedad de Emergencia mayo 1984⁽¹³⁾ y en el Congreso Rioplatense de Emergencia en Buenos Aires, Abril 1985⁽¹²⁾.

No es la finalidad acá de reiterar indicaciones, ni tipos lesionales, ni detalles de técnicas diversas. En la presente comunicación pretendemos hacer una mirada atrás, atendiendo las expresiones contrarias levantadas en nuestro medio y realizar el análisis de tres observaciones que presentaron complicaciones o incidentes, exponiendo nuestra interpretación a consideración de la Sociedad de Cirugía. Agregamos el aporte de una limitada revisión bibliográfica relativa a morbi-mortalidad de esta cirugía.

CASUISTICA

Caso N° 1: Paciente de 40 años que recibe traumatismo tóracoabdominal izquierdo por aplastamiento A.P. En la operación de urgencia se comprueba destrucción del polo inferior y del segmento mediano del bazo, contusión y hemorragia de cola de páncreas. Se realiza resección subtotal del bazo conservando el polo superior. Hemostasis de la cola pancreática con puntos transfixiantes de lino. Al 9° día se reinterviene evacuando 500 cc de un absceso subfrénico comprobando la viabilidad del remanente esplénico. Al 16° se evacúa nuevamente hematoma supurado. Al 22° se reinterviene por 3ª vez y por vía inframesocólica se evacúa pseudoquiste pancreático supurado. Se siguen dos reintervenciones de limpieza instalando fistula fecal de ángulo cólico izquierdo, que después cierra espontáneamente. En total tres meses de internación sanatorial, 40 días de CTI, 6 operaciones, alta definitiva a los 7 meses con 30% de incapacidad por gran eventración. A los 14 meses se realiza control ecográfico y centellográfico mostrando la viabilidad del segmento polar conservado con una dimensión de 55 x 27 mm.

Una lectura o análisis superficial de este caso nos invoca una dura crítica y abandono total de este tipo de cirugía. Un análisis real de los hechos comprobados nos permite comprender y aprender que la verdadera y quizás más frecuente causa de las complicaciones supuradas pueda referirse al trauma pancreático asociado o iatrogénico.

En la primera reintervención se comprobó la viabilidad del remanente esplénico. En la segunda reintervención con sangrado en la logia, el cirujano cree evacuar los restos del parénquima esplénico y el pedículo con su ligadura, enviando el material para reconocimiento anatomopatológico. El informe descarta totalmente la presencia de tejido esplénico. En la evolución alejada la

ecografía y la centellografía muestran el segmento de bazo conservado.

En la primera operación se registra la contusión pancreática y se realizan varios puntos transfixiantes para su hemostasis. Después de la primera reintervención, cuando ingresa al Sanatorio del Bco. de Seguros se realiza T.A.C. que informa colección subfrénica izquierda en relación con proceso hipodenso en la cola del páncreas. Y en la tercera reintervención por amplio abordaje se encuentra pseudoquiste pancreático supurado que se evacúa por vía inframesocólica. Y posteriormente se suceden tres nuevas reintervenciones de limpieza y mechado por sangrado que en cierta medida provocaron la última complicación visceral, la fistula de colon. Podemos entonces interpretar que desde el comienzo las complicaciones tienen su origen en el traumatismo pancreático agravado por los puntos hemostáticos.

Caso N° 2: Paciente de 10 años que recibe traumatismo tóracoabdominal izquierdo por caída de bicicleta. Por tratarse de un niño y por la situación clínica en ausencia de hipovolemia y de compromiso peritoneal y por la comprobación por la laparoscopia de la aparente hemostasis y ausencia de asociación lesional se podía haber elegido una conducta no quirúrgica. Siguiendo el criterio que nos habíamos fijado en nuestra primera comunicación, optamos por la operación realizando una resección polar inferior.

No se dejó drenaje de logia esplénica. Habíamos recomendado su utilización conectado a frasco bajo agua, para denunciar y/o evacuar su sangrado.

Por otra parte, en las primeras 12 horas del posoperatorio cursó cifras de hipertensión vinculadas a un exceso de reposición.

La combinación de estos dos factores, hipertensión y ausencia de drenaje pueden explicar el hematoma de logia que condicionó una febrícula durante 20 días y se reabsorbió espontáneamente bajo control ecográfico.

Caso N° 3: Paciente joven de 16 años que sufre trauma tóracoabdominal izq. por caída sobre caballete sin repercusión hemodinámica ni peritoneal. Ecografía: Esplenomegalia con hematoma yuxtahiliar. La esplenomegalia que ocupa el Traube y se confirma en la Rx simple y en la ecografía corresponde a una mononucleosis. La presencia de un hematoma intraesplénico permite adoptar una conducta no operatoria.

En la evolución al 8° día se observa un aumento del hematoma y su rápida extensión en el espacio subcapsular, lo que llevó a la esplenectomía. La pieza operatoria es calcada de la imagen ecográfica última que precipitó la operación.

En realidad este caso no puede considerarse como una complicación, sino un accidente evolutivo cuya etapa diagnóstica inicial no se hubiera

reconocido en otra época y se habría presentado como una rotura en dos tiempos.

En nuestra presentación inicial⁽¹¹⁾ no aconsejamos la conducta no operatoria por el riesgo de lesiones asociadas y por la necesidad de un estricto control evolutivo clínico/ecográfico.

Se dice que el bazo del niño y del joven tiene una estructura muscular y elástica más favorable para la hemostasis espontánea. Este caso coincidía con el modelo lesional más reconocido para el manejo no operatorio: el hematoma intraesplénico sin sintomatología clínica.

Sin embargo el hematoma se ubicaba en forma yuxtahiliar y probablemente alimentado por una rama vascular proximal, el sangrado persistente llevó a su crecimiento progresivo y desborde hacia el espacio subcapsular. Por otra parte se describe una mayor fragilidad del bazo de la mononucleosis y leímos en un libro de pediatría la rotura espontánea en 0.2% entre la 1ª y 3ª semana.

DISCUSIO

El dogma de la esplenectomía vigente hasta la década del 70, se impuso por la facilidad de ejecución, por la mayor seguridad y menor morbimortalidad, y por la aparente inocuidad de la asplenia⁽⁷⁾.

Un cambio de conducta quirúrgica implica un análisis pretendidamente comparativo de las técnicas de conservación, que no muestran complicaciones imputables al fracaso de la hemostasis, sino más bien complicaciones de la cirugía esplénica, en términos generales comunes, o aún desfavorables a la esplenectomía.

En 1980 Fry⁽⁵⁾ hace una revisión de la morbimortalidad en el traumatismo esplénico, en el análisis de 337 casos tratados entre 1966 y 1977 con esplenectomía. Definitivamente concluye que la mortalidad no se observa en las lesiones aisladas, por el contrario asciende a un 23% en presencia de lesiones asociadas, por el traumatismo encefalocraneano y tardíamente por sepsis. Las complicaciones más frecuentes se observan en el sector respiratorio y pulmonar sobre todo en los casos con traumatismo torácico asociado hasta 78%. La infección de la herida operatoria se presenta en 16%. Siguen los abscesos abdominales, y las complicaciones pancreáticas 17%.

En 1983 Ellison⁽³⁾ ante la necesidad de ese cambio de conducta ya impuesto, hace la revisión de los últimos 30 años, entre 1949 hasta 1978, de un total de 2417 esplenectomías.

En términos generales la morbimortalidad aumenta con la edad, con las enfermedades o patología asociada y con los errores técnicos. La mortalidad en las distintas series varía entre 6, 13 y 16% y la morbimortalidad varía entre 15-30-60%.

Las complicaciones más frecuentes son respiratorias, pulmonares y pleurales. Sigue el absceso subfrénico entre 4-8% vinculado al drenaje y a la contaminación por lesiones asociadas. Las complicaciones pancreáticas 2-3%. Las hemorragias 1-2%. El tromboembolismo 5-11%. La fiebre de causa no bien determinada. La fístula gástrica muy rara. No se mencionan lesiones del colon, ni diafragma, ni suprarrenales.

Finalmente encara más extensamente el problema de las infecciones y de la sepsis postesplenectomía admitiendo una frecuencia para esta última de 0.5%. A partir de este planteamiento el trabajo termina derivando hacia los procedimientos de conservación y otras alternativas de la esplenectomía.

En 1951 Larghero⁽⁷⁾ presenta su experiencia de 18 casos en veinte años de guardia reafirmando el dogma de la esplenectomía. Sin embargo en dos casos hizo conservación: un hematoma de la logia que no se operó y evolucionó en forma regresiva, y otro hematoma periesplénico que se operó al 21º día evacuando el hematoma sin esplenectomía.

Al considerar las complicaciones solamente menciona el íleo paralítico y las complicaciones pulmonares.

En 1981 Parma⁽¹⁰⁾ revisa 103 esplenectomías del Hospital Pasteur que corresponden el 72% a causa traumática y encuentra una mortalidad de 3.8% por lesiones asociadas y una morbilidad que ordena así: supuraciones de la herida 36%, abscesos subfrénicos 5%, empiema 2% y hemorragia 1.

En 1984 Perrier⁽¹¹⁾ revisa la experiencia del Hospital de Clínicas en 10 años 1972-1982. Del total de 347 esplenectomías discrimina 50% por traumatismo, es decir 174 casos que a su vez se distribuyen en 31.7% (110 casos) por traumatismo externo y 18.4% (64 casos) por iatrogenia operatoria. De las debidas a traumatismo, de tipo cerrado hay 94 casos (85.5%) y por heridas penetrantes 16 casos (14,5%).

El 40% de los traumatizados ingresaron con síntomas de anemia aguda pero en las lesiones exclusivas de bazo no fue necesaria una cirugía de emergencia, se estabilizaron con la reposición preoperatoria, y no hubo mortalidad. En cambio se realizó cirugía de emergencia en 2.7% de los

casos por lesiones asociadas y entonces hubo 100% de mortalidad.

Las lesiones asociadas están presentes en el 72% de todos los casos, variando entre 68% en los traumas cerrados hasta 100% en las heridas penetrantes.

La mortalidad global fue del 19.4% pero en los casos de lesión exclusiva del bazo no hubo mortalidad.

Las complicaciones variaron entre 33% para las lesiones exclusivas con 13% de reoperaciones y 0% de mortalidad, hasta 40.9% de complicaciones para la presencia de lesiones asociadas con 28% de reoperaciones y 10% de mortalidad.

Al ordenar las complicaciones presenta 12% fiebre sin evidencia de foco, 5% absceso subfrénico, 4% pleuropulmonares.

No analiza las causas ni los hallazgos de las reoperaciones.

La primera información de la cirugía de conservación, la recibimos por la excelente comunicación de Roger Sherman⁽¹⁴⁾ que sin presentar casuística afirmaba que los porcentajes de fracasos eran bajos y seguramente se iban a reducir con la experiencia.

En el mismo año 1981 Pachter⁽⁹⁾ presenta su experiencia en 27 casos de trauma esplénico entre 1978-1980 realizando solamente 3 esplenectomías por lesiones gravísimas de destrucción total o avulsión pedicular y 24 casos de conservación sin reintervenciones ni sangrado posoperatorio.

En la discusión del trabajo, Morgenstern recibe el homenaje como pionero de esta cirugía y declara 50 casos de conservación sin complicaciones. Jordan hace referencia a un estudio prospectivo iniciado 6 meses antes con 18 casos de conservación en 43 traumas, también sin morbilidad.

En 1981 Oakes⁽⁸⁾ es el primer autor que publica una complicación. Presenta 24 casos de trauma esplénico con 20 cirugías de conservación satisfactorias. Un caso debe ser reoperado al 6º día por sangrado intraparenquimatoso y subcapsular. Y en su revisión de la literatura actualizada recoge más de 250 casos de conservación con otro caso de hematoma periesplénico que se constituyó a las 5 semanas y obligó a esplenectomía.

En 1982 Fékété presenta su experiencia con 9 casos de conservación en un total de 12 casos, sin complicaciones⁽⁶⁾. Al revisar la literatura entre 1971 y 1981 encuentra 16 series publicadas de conservación totalizando 315 casos y encuentra solamente 2 casos de reintervención por hemorragia: el caso de Oakes y otro caso de Van

Steigman en un paciente sometido a anticoagulantes en el posoperatorio por una hiperplaquetosis.

En 1983 Antúnez en nuestro medio⁽¹¹⁾ presenta su tesis de doctorado sobre el tema, haciendo una detallada revisión de todas las técnicas de conservación con sus indicaciones, resultados y complicaciones.

Haciendo una síntesis resulta que la complicación más temida pero más excepcional es el sangrado, la complicación más grave es la lesión iatrogénica asociada, y la complicación o incidente más frecuente pero menos importante es la febrícula mantenida de difícil explicación todavía.

En el manejo no operatorio el riesgo hemorrágico está en la persistencia de un sangrado lento que se manifiesta por el llamado, 2º tiempo o rotura diferida. Otra complicación del hematoma intraesplénico es la abscedación o la evolución hacia un pseudoquistes o la calcificación. El otro riesgo más grave de la conducta no operatoria es la omisión de la lesión asociada que se observa en más del 60% de los traumas cerrados y prácticamente en el 100% de las heridas penetrantes.

En relación con el abordaje y la movilización por decolamiento del mesogastrio posterior existe el riesgo de aumentar las lesiones del bazo provocando una fragmentación o por lo menos un mínimo desgarro capsular. La misma maniobra puede provocar otras lesiones viscerales más graves aún porque pueden pasar inadvertidas: el traumatismo accidental del páncreas, la fractura o arrancamiento de la cola, las lesiones por pinzado o ligadura de la gran curva gástrica, no hemos encontrado descrito especialmente, la rotura de diafragma, la lesión de cápsula suprarrenal, ni la del ángulo cólico izquierdo.

Del punto de vista diagnóstico es imprescindible hacer un inventario lesional completo del bazo. Hay zonas particularmente imposibles de observar si no moviliza, y zonas de alto riesgo de persistencia de sangrado como es la penetración hilar.

En relación con el procedimiento realizado hay que llegar a la convicción absoluta de haber logrado la hemostasis completa. Esto se asegura con el reintegro a la logia y el control hemodinámico aceptable. Las omisiones de hemostasis pueden llevar a la persistencia del sangrado o su recidiva y la formación de un hematoma de la logia y/o un hemoperitoneo.

Inversamente al sangrado, la técnica de hemostasis por ligadura pedicular puede provocar una isquemia sectorial que evolucionará a la necrosis y abscedación.

En relación con las resecciones parciales de bazo, la bibliografía menciona el concepto de masa crítica útil y establece un valor del 25 a 30% para mantener las funciones inmunitarias. También se menciona la posibilidad de hiperplasia e hipertrofia compensadora de los remanentes.

Finalmente deben mencionarse las complicaciones infecciosas o absceso subfrénico, las complicaciones mecánicas y plásticas de intestino delgado que son comunes a la esplenectomía.

En 1984 R. Sherman⁽¹⁵⁾ hace una segunda actualización del tema estableciendo que la reintervención por sangrado después de la esplenorrafia es infrecuente. Revisando la literatura hasta esa fecha encuentra tres casos: el caso de Oakes, un caso de Strauch de reintervención después de resección segmentaria, y un caso de Traub y Perry que tuvieron que reoperar por sangrado por una herida hiliar que se había omitido en la primera operación.

En 1985 Bongard y Lim⁽²⁾ hacen la revisión de la cirugía del bazo traumatizado entre 1979 y 1983. Hay 75 casos de trauma. La elección del procedimiento queda a cargo del cirujano normatizado por la edad del paciente, el tipo lesional, la asociación lesional y el estado general. Hicieron 31 esplenectomías y 44 esplenorrafias en la mayoría de los casos por lesiones menores. La morbimortalidad fue similar para las dos series.

Tuvieron una reintervención por sangrado en la conservación que terminó en esplenectomía y una reintervención también por sangrado de la cola del páncreas en un esplenectomizado.

También en 1985 Feliciano⁽⁴⁾ hace la revisión de 326 casos de trauma esplénico entre 1980 y 1984 resultando: 55% de esplenectomía y 45% de reparaciones, y de estos 88% eran lesiones menores y 8% lesiones mayores.

Los pacientes esplenectomizados sufrieron mayor morbimortalidad porque fueron seleccionados por el tipo lesional más grave y por la presencia de lesiones asociadas. La mortalidad resultó 13 veces mayor que en la conservación y las complicaciones 21% de frecuencia.

Las complicaciones en la conservación fueron el 12%, es decir 16 casos complicados en 136 conservados. Solamente 3 casos de los 16 tuvieron que ser reoperados: 1 caso por absceso subfrénico, 1 caso por sospecha de sangrado que no se confirmó, y un caso por sangrado por lesión de la propia arteria esplénica que se omitió en la primera operación. Ningún caso de reparación o conservación fue reintervenido por fracaso de la hemostasis realizada.

CONCLUSIONES

Los casos presentados no tienen complicaciones imputables a un fracaso directo del procedimiento de hemostasis.

El primer caso debe atribuirse a la lesión pancreática asociada y la iatrogenia agregada con la hemostasis.

El segundo caso es un hematoma incidental que puede observarse también en la esplenectomía.

El tercer caso en realidad no es una complicación sino un incidente evolutivo del hematoma intraesplénico.

La cirugía de conservación participa de las mismas complicaciones de la esplenectomía: sangrado, lesiones asociadas omitidas o iatrogénicas y febrícula.

Que la morbimortalidad tiene la misma expectativa en ambos procedimientos esplenectomía y conservación. Pero que resultando de la selección de los pacientes más graves para esplenectomía, en estos predomina actualmente la morbimortalidad.

En la bibliografía revisada encontramos referencia de más de 500 casos de trauma esplénico conservado y solamente 6 casos de complicaciones, en dos de ellos por omisión diagnóstica y en 4 por auténtico fracaso de la hemostasis.

Se destaca el valor diagnóstico de la ecografía en su presencia paraclínica por la disponibilidad de equipos portátiles, por la certeza del diagnóstico lesional, la posibilidad del control evolutivo en su exacta topografía y dimensiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ANTUNEZ C. — Cirugía conservadora del bazo traumatizado. justificación y método. Tesis de doctorado. Fac. de Medicina. Montevideo, 1983 (202 ref.)
2. BONGARD F.S., LIM R.C. — Surgery of the traumatized spleen: World J Surg. 9: 391, 1985.
3. ELLISON E.C., FABRI P.J. — Complications of splenectomy. Etiology, Prevention, Management. Surg. Clin North Am. 63: 313, 1983.
4. FELICIANO D.V., BITONDO C.G., MATTOX K.L., RUMISEK J.D., BURCH J.M., JORDAN G.L. — A four year experience with splenectomy versus splenorraphy. Ann Surg. 201: 568, 1985.
5. FRY D.D., GARRISON R.N., WILLIAMS H.C. — Patterns of morbidity and mortality in splenic trauma. Am. Surg. 46: 28, 1980.
6. FEKETE F., BAHNINI A., BREIL P.H., BELGHITI J. — Traitement conservateur des traumatismes de la rate. Chirurgie 108: 189, 1982.
7. LARGHERO P., GIURIA F. — Traumatic rupture of the spleen (18 cases) Surg. Gynecol. Obstet. 92: 385, 1951.
8. OAKES D.D., CHARTERS A.C. — Changing concepts in the

- management of splenic trauma. *Surg. Gynecol. Obstet.* 153: 181, 1981.
9. PACHTER H.L., HOFSTETTER S.R., SPENCER F.C. — Evolving concepts in splenic surgery. *Ann. Surg.* 194: 262, 1981.
 10. PARMA D., ARMAND UGON C., OTAZU H. — Esplenectomías. Revisión de 103 casos. *Cir. Urug.* 51: 517, 1981.
 11. PERRIER J. — Estudio de las esplenectomías por traumatismos externos. *Cir. Urug.* 56: 1, 1986.
 12. PUIG R. — Coloquio: cirugía conservadora del bazo. Congreso Rioplatense de Emergencia, Buenos Aires, Abril 1985 (Inédito).
 13. PUIG R., DE LEON J., HARRETCHE M., LIARD W., LERENA A., PARODI H. — Conservación del bazo en la rotura traumática: Fundamentos, táctica, técnica, experiencia. 7 observaciones. *Emerg. Urug.* 4: 130, 1984.
 14. SHERMAN R. — Justificación y método para la conservación del bazo después de traumatismo. *Surg. Clin. North Am.* 1: 121, 1981.
 15. SHERMAN R. — Mangement of trauma of the spleen. *Adv. Surg.* 17: 37, 1984.