

Es posible la conducta no intervencionista en el traumatismo esplénico?

Dres. L. Perez Billi, J.L. Benedictti.

Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo. Uruguay.

Resumen

Se analiza un grupo de 25 niños con traumatismo de bazo. Los pacientes, con traumatismo abdominal cerrado y hemodinamia estable, fueron evaluados mediante ultrasonografía (U.S.) y/o tomografía axial computada (TAC). Las edades tuvieron un rango de 6 meses a 14 años, con predominio del sexo masculino. La lesión esplénica fue única en 19 casos (76%). Sólo 3 pacientes fueron laparotomizados, uno por estallido del bazo y 2 por lesiones abdominales agregadas. Concluimos que se puede realizar la conducta no-intervencionista en un elevado número de pacientes, si se cuenta con terapia intensiva y metodología de estudio adecuada.

Palabras clave: Trauma abdominal - Trauma esplénico - Tratamiento no intervencionista.

Summary

A series of 25 children with splenic trauma is reviewed. Those patients with a blunt abdominal trauma and stable haemodynamic conditions were conservatively managed in ICU, after accurate sonographic and CAT scan evaluation. Age range was between 6 months and 14 years and male predominance was assessed. Isolated splenic trauma was present in 19 cases (76%) and lesions to other abdominal viscera were present in 6. Only 3 patients underwent laparotomy due to a severe splenic laceration in one, and for an associated renal trauma in two of them.

Index words: Abdominal trauma - Splenic trauma - Non operative treatment.

Resumo

Um grupo de 25 crianças com traumatismo de baço é analisado. Os pacientes, com traumatismo abdominal fechado e hemodinamicamente estáveis, foram avaliados mediante ultrassonografia (US) e/ou tomografia axial computadorizada (TAC). As idades variaram entre 6 meses e 14 anos, com predominância do sexo masculino. A lesão esplênica foi única em 19 casos (76%). Unicamente 3 pacientes foram submetidos a laparotomia, um por explosão do baço e 2 por lesões abdominais associadas.

Concluimos que se pode realizar a conduta não intervencionista em um elevado número de pacientes, contando-se com terapia intensiva e metodologia imagiológica adequada.

Palavras chave: Traumatismo abdominal - Traumatismo esplénico - Conduta não intervencionista.

Introducción

El tratamiento no intervencionista en el traumatismo del bazo está dirigido a la conservación del mismo debido a las indiscutibles funciones inmunológicas que dicho órgano posee.

El objetivo de este trabajo es presentar un grupo de 25 pacientes con lesiones traumáticas esplénicas en los cuales se realizó el tratamiento no intervencionista. Se analiza la metodología diagnóstica, el tratamiento instituido y los resultados obtenidos.

Material y método

Se analiza una serie de 25 casos tratados desde enero de 1988 a agosto de 1993. Veinte de ellos en el Hospital de Cincinati, EE.UU., mientras que los 5 restantes fueron tratados siguiendo las mismas directivas, en diferentes Centros Asistenciales de Montevideo, Uruguay.

Los pacientes se seleccionaron luego del diagnóstico ultrasonográfico (US) y/o tomografía axial computada (TAC) para el tratamiento no interven-

cionista, teniendo en cuenta las siguientes pautas:

- Ausencia de patología traumática asociada grave.
- Disponibilidad de un Centro de Tratamiento Intensivo (C.T.I.).
- Centro de Diagnóstico por imágenes.
- Pacientes hemodinámicamente estables.
- Equipo quirúrgico para actuar ante cualquier emergencia.
- No comprometer la vida del paciente al tratar de conservar el bazo.

El tratamiento aplicado a los pacientes consistió:

1. Ingreso a área de CTI, donde fueron evaluados y reanimados.

2. La estabilización hemodinámica fue el objetivo inicial siguiendo las reglas del ABC (1). A través de 1 o 2 vías periféricas, se realizó mediante ringer lactato un bolo a razón de 20-40 ml/kg que se repitió en caso de necesidad, a los 20 minutos, al cabo del cual se evaluaron los parámetros de conciencia, pulso, presión arterial, coloración de piel y mucosas y diuresis. En los casos con inestabilidad hemodinámica se aportó un tercer bolo de concentrado de glóbulos rojos (20-40 ml/kg). Una nueva evaluación de los parámetros clínicos determinaron el mantenimiento de la conducta no intervencionista (si la hemodinamia se estabiliza) o la laparotomía.

3. Se colocó sonda nasogástrica.

4. Se efectuó examen clínico repetido cada 20 minutos, con monitoreo de signos vitales y medida seriada de la curiferencia abdominal.

5. En la analgesia se emplearon derivados pirazólicos o narcóanalgesicos.

6. Se realizó control de diuresis, empleándose sonda vesical en la mayoría de los casos.

7. Se hizo el seguimiento mediante los siguientes estudios seriados: hemograma, equilibrio ácido-base, TGO, TGP, unidades pancreáticas en sangre y orina, ionograma, glicemia, azoemia y orina completa.

8. Utilización de bloqueadores H₂ de la secreción gástrica.

Una vez que se logró la estabilización hemodinámica, se efectuó US y TAC en todos los pacientes.

Los pacientes no se estudiaron con centellografía, angiografía ni laparoscopia. A todos se les indicó alimentación parenteral desde el inicio, comenzándose la realimentación oral una vez restablecida la función intestinal.

El reposo se mantuvo durante 2 semanas en CTI. Luego pasaron a una sala general durante 2 semanas hasta el alta, con recomendación de actividad física restringida durante un mes posterior al egreso.

El tratamiento no intervencionista se suspendió en los casos de: a) Hemodinamia inestable a pesar del tratamiento de reposición, o descompensación brusca durante la evolución (por rotura diferida de hematoma subcapsular); b) en caso de lesión encefálica grave, asociada a la inestabilidad hemodinámica.

El tratamiento no intervencionista no se efectuó en casos de: a) Pacientes con compromiso vital importante por lesiones asociadas graves; b) disctilible, pacientes que sufren una lesión en un bazo patológico (2); c) con signos de peritonitis.

Resultados

En esta serie hubo predominio del sexo masculino, 22/25 casos (88%); las edades tuvieron un rango entre los 6 meses a 14 años. El mecanismo de lesión más frecuente fue el accidente automovilístico como tripulantes o peatones, y en menor proporción fueron los accidentes con bicicleta.

La lesión esplénica fue aislada en 19 casos (76%), y se asoció a lesiones músculo-esqueléticas en 5 (20%); a lesión del sistema nervioso central en 3 (12%), a lesiones torácicas en 3 (12%), a lesión aórtica en uno (4%) y a lesión renal en uno (4%).

En 22 pacientes se realizó tratamiento no intervencionista. Los otros 3 pacientes fueron laparotomizados. A uno se le realizó esplenectomía por estallido del bazo. A otro, nefrectomía parcial, no presentando sangrado activo del bazo en el acto operatorio y el tercero fue operado por una oclusión intestinal a las dos semanas del accidente.

Seis pacientes requirieron transfusión de sangre: uno con lesión aórtica, y otro posteriormente esplenectomizado, fue transfundido durante el transporte al hospital. En los 4 casos restantes, la transfusión fue indicada ante la falta de respuesta al tratamiento de reposición inicial con ringer lactato.

Aunque en algunos de los pacientes no hay todavía seguimiento a largo plazo, no tuvimos hasta el momento complicaciones ni mortalidad.

Discusión

En la década del 40, Tim Wansbrough del Hospital for Sick Children de Toronto, propuso por primera vez la terapéutica no intervencionista para las lesiones esplénicas. La base de su propuesta fue "un niño sospechoso de injuria esplénica en el pasado, que murió más tarde en un accidente de tránsito. En la necropsia el bazo se encontró dividido en dos segmentos, con pedículos vasculares independientes, luego de una sección completa perfectamente cicatrizada" (3).

Entre 1948 y 1955 Simpson y Douglas publican un grupo de 32 pacientes con lesión esplénica. En 25 pacientes que no fueron operados, no se constataron complicaciones (4).

En 1952 King y Schumacker llamaron por primera vez la atención sobre la aparición de sepsis fulminante en niños esplenectomizados. En 5 casos fatales, la sepsis se presentó entre la 6ta. semana y 3 años después de la cirugía (5).

Krivit en 1976 destacó que la sepsis postesplenectomía podía observarse a cualquier edad y

en cualquier circunstancia clínica (6).

Esto llevó al estudio de las modificaciones inmunológicas en los pacientes esplenectomizados. Desde el punto de vista hematológico el bazo es: a) centro de reserva de plaquetas y factor antihemorrágico; b) órgano hematopoyético; c) destructor de eritrocitos viejos o anormales. Desde el punto de vista inmunológico: a) interviene en la producción de anticuerpos con opsoninas, contra partículas en el torrente sanguíneo; b) remueve partículas de antígenos del torrente sanguíneo, c) produce tuftsin, que estimula la función fagocitaria de los polimorfonucleares y los macrófagos (7).

Por lo tanto, el paciente esplenectomizado presenta: disminución de inmunoglobulina IgM y del complemento C'3 y C'4, de la actividad de las opsoninas; de la respuesta antitigénica, de las properdin, de las células T y B, de la activación y eficiencia de los macrófagos y deficiencia de tuftsin.

Todo esto lleva a que los pacientes esplenectomizados tengan 58 veces más posibilidades de presentar sepsis fulminante. Su incidencia es de 0,5 a 3,2% y la mortalidad oscila entre 40 y 80%. Aunque puede darse a cualquier edad, es 2,5 veces más frecuente por debajo de los 2 años (5-6-7).

Se han publicado una serie de artículos sobre el tratamiento no intervencionista del trauma esplénico.

Upadhyaya y Simpson publican 52 casos con diagnóstico clínico de "rotura esplénica". De ellos 12 pacientes no requirieron intervención y evolucionaron sin secuelas (8).

En 1977 Aronson y col. publican 6 casos consecutivos de manejo no operatorio en niños con traumatismo esplénico (9).

En 1978 Ein publica un grupo de 56 pacientes, de ellos 35 recibieron tratamiento no intervencionista (10). Boles en 1986 comunica que sobre 49 pacientes con injuria esplénica, 28 recibieron solamente tratamiento médico (11). Pearl en 1989 publica una serie de 75 pacientes, de los cuales 65 no fueron laparotomizados (12).

Un factor que favorece esta conducta, es que tanto en el niño como en el joven, el bazo tiene una estructura muscular y elástica que favorece la hemostasis (13).

Para nosotros son de enorme valor la US y la TAC. La US además de tener gran confiabilidad diagnóstica, es de suma utilidad por tratarse de un procedimiento no invasivo, que se hace en la cama del paciente y que puede repetirse todas las veces que sea necesario. La TAC la consideramos de gran valor pues nos permite estudiar el abdomen, (Grisoni y col. demostraron una incidencia del 20% de lesiones abdominales no reconocidas clínicamente en un grupo de pacientes con scores de Glasgow menores de 10) (14), evaluar lesiones traumáticas extra-abdominales y detectar precozmente las complicaciones (abscesos del hematoma intraesplénico, rotura diferida, pseudoquistes). Para Boles, algu-

nas de estas complicaciones se observan en el 10% del total de los casos (11).

El empleo de las transfusiones de sangre es debatido por los riesgos de contraer enfermedades como hepatitis B y Sida.

En cuanto a costos, en un estudio realizado por uno de los autores (J.L.B.) concluimos que en nuestro país el día cama en sala general equivale a US\$ 50, mientras que el día cama en CTI asciende a US\$ 700.

Si tenemos en cuenta los 14 días en CTI, lo que equivale a US\$ 9.800, más los 14 días en sala general US\$ 700, el gasto aproximado de cada uno de estos pacientes es de US\$ 10.500. Si este gasto total del tratamiento no intervencionista lo dividimos por la expectativa de vida que actualmente oscila en los 70 años, hallamos que ese gasto inicial equivale a US\$ 150 por año.

Por lo tanto es de suma importancia contraponer por un lado el costo de US\$ 150 anuales del tratamiento no intervencionista, frente al costo del paciente esplenectomizado, que aunque de menor erogación económica inicial vivirá constantemente su vida ante la amenaza de riesgo de muerte por sepsis fulminante. Costo éste no medible económicamente pero que tiene suma importancia para el paciente. No se debe olvidar que en estos pacientes ante la menor infección deben ser internados para ser tratados energicamente en base a antibióticoterapia "profiláctica".

Por lo tanto el cirujano que trata estos pacientes debe saber que la morbilidad es la última frontera a la cual debe dedicar todos sus esfuerzos con el fin de minimizarla (16). Por todo lo expuesto consideramos pues que la erogación primaria del tratamiento no intervencionista es mínima si contraponemos por un lado un paciente que tendrá una vida "inmunológicamente normal" frente al riesgo de muerte que amenazará constantemente al paciente esplenectomizado.

De acuerdo a estos argumentos y a la experiencia recogida en nuestra casuística de 25 casos, concluimos que el tratamiento no intervencionista de las lesiones esplénicas, realizado en pacientes seleccionados, en un medio asistencial adecuado y contando con un equipo multidisciplinario, es de suma utilidad, al reducir los efectos potencialmente devastadores de la esplenectomía (17-18).

Bibliografía

1. Mayer T: Emergency management of pediatric trauma. WB Saunders. First Edition 1-38, 1985.
2. Vitello J: Spontaneous rupture of the spleen in infectious mononucleosis: A failed attempt at nonoperative therapy. J Pediatr Surg (23):1043-1044, 1988.
3. Tibi P, Duriel K, Schwartz S: Splenic injury in the adult. Splenectomy. Splenorraphy or non operative management. Contemp Surg 26:73-76, 1985.
4. Simpson J, Douglas G: The conservative management of splenic trauma. J Pediatr Surg 6:565, 1971.

5. King H, Shumacker H: Splenic studies: Susceptibility to infection after splenectomy performed in infancy. *Ann Surg* 136:239, 1952.
6. Krivit W, Giebink GS: Overwhelming postsplenectomy infection. *Surg Clin North Am* 59:223-233, 1979.
7. Cervantes J: Manejo actual del trauma esplénico. *Rev Latinoamericana de Cirugía Vol I* N° 1 Marzo 3-8, 1989.
8. Upadhyaya P, Simpson J: Splenic trauma in children. *Surg Gyn Obstet* 126:781-790, 1968.
9. Aronson D, Scherz A, Einhorn A, Becker J, Schneider K: Non-operative management of splenic trauma in children: A report of six consecutive cases. *Pediatrics* 60:482-486, 1977.
10. Ein S, Shandling B, Simpson J et al: Non-operative management of traumatized spleen in children and why? *J Pediatr Surg* 13:117-119, 1978.
11. Boles E Jr: In "Pediatric Surgery" Welch K et al. Fourth Edition Vol. 2 Year Book. Medical Publishers, In pp. 1107, 1986.
12. Pearl R, Wesson D, Spence L et al: Splenic injury: A 5 year update with improved results and changing criteria to conservative management. *J Pediatr Surg* 24:121-125, 1989.
13. Paig R, Harretche M, Ferreira C y col: Complicaciones en la cirugía de conservación del traumatismo del baxo. *Cir Urug* 57:Enero-Febrero 1; 42, 1987.
14. Grisoni E, Gauderer M, Ferron J et al: Non-operative management of liver injuries following blunt abdominal trauma in children. *Pediatr Surg* 19:515-518, 1984.
15. Benedictti J: Niño traumatizado. Mesa Redonda. X Congreso Latinoamericano de Cirugía. XLIV Congreso Uruguayo de Cirugía. 5-10 diciembre de 1993. Punta del Este, Uruguay. Inédito.
16. Harris B, Schwartzberg S, Seman TH et al: The hiwen morbidity of pediatric trauma. *J Pediatr Surg* 24 N°1, 103-106, 1989.
17. Marhuenda C, Martínez Ibañez M, Ezzedine A y col: Traumatismo abdominal en un Hospital Pediátrico de tercer nivel: estudio de 150 pacientes. *Cir Ped* 5; 3. 151-156, 1992.
18. Perez Billi L: Tratamiento no-intervencionista de las lesiones traumáticas esplénicas. *Arch Pediatr del Uruguay* 64 N° 2:59-62, 1993.

Trabajo aceptado para publicación en marzo de 1994

Dr. L. Perez Billi

Hospital Pereira Rosell
Montevideo
Uruguay