



# Trauma Esplénico

## Estudio Retrospectivo en 9 años (1982-1990)

**Autor:** F. GARCIA, MD.

**Tutores:** L. A. ARANGO, MD, SCC; A. ANGEL, MD, SCC.

**Palabras claves:** Trauma esplénico, Incidencia del trauma, Tratamiento conservador, Esplenectomía, Complicaciones posesplenectomía.

*Se practicó revisión de las características del trauma esplénico en el Hospital Universitario de Caldas, de 1982 a 1990, con base en la revisión de las historias clínicas de pacientes con esta patología tanto del tipo abierto como cerrado.*

*Se observó predominio en el sexo masculino procedente de la zona rural de Manizales, con heridas penetrantes por armas de fuego y cortopunzante; los pacientes se hallaban en buenas condiciones generales a su ingreso, pero con presencia frecuente de hemoperitoneo asociado a lesiones de otras vísceras.*

*Recibieron reparación unos y tratamiento conservador otros; se presentaron complicaciones diversas, con predominio de las infecciones.*

*Se determinó en todos los casos relación directa entre la mortalidad y factores como las heridas por arma de fuego, las lesiones viscerales concomitantes y la magnitud del hemoperitoneo.*

*El seguimiento de los pacientes que fueron esplenectomizados demostró evoluciones satisfactorias en la mayoría, aun sin recibir profilaxis antibiótica y/o vacunas antibacterianas, en un lapso mínimo de 2 años.*

### INTRODUCCION

Dadas las características especiales del bazo por ser una víscera única, con funciones de gran importancia en el sistema inmunológico, tales como la producción de IgM, opsoninas, properdin, y el hecho de ser un filtro biológico de células inmunocompetentes, hacen que el trauma

esplénico tenga trascendencia *per se*, ya que según el grado de compromiso del bazo, puede obligar a tratamientos que oscilan entre los conservadores (1, 5) y los más agresivos como la esplenectomía (2, 3). Esta última alternativa tiene complicaciones bien conocidas como la septicemia por *Streptococcus pneumoniae* en el 50% de los casos (4), Meningococo en 13%, E. coli en 11% y Haemófilos en 8%; la complicación infecciosa aparece en el 1-2% de los adultos, y en el 5% de los infantes (Pearce y col) con el 70% de letalidad. Además, las temibles trombocitosis que elevan la morbimortalidad en pacientes esplenectomizados (2).

En nuestro caso evaluamos los determinantes, agravantes y resultados finales de lo observado en 9 años en el Hospital de Caldas en Manizales y lo comparamos, en algunos casos, con lo referido en la literatura mundial.

### MATERIAL Y METODOS

Este estudio retrospectivo incluyó la experiencia entre enero de 1982 y diciembre de 1990, cuyas fuentes de información fueron las historias clínicas revisadas en el departamento de estadística, confirmadas en ítems que involucraron trauma abdominal, toracoabdominal y politraumatismos. Se incluyeron todos los casos penetrantes y cerrados producidos por diferentes causas que hicieron obligatoria la consulta y que se trataron quirúrgicamente.

Se evaluaron variables como edad, sexo, procedencia, tipo de trauma y etiología del mismo; condiciones clínicas a su ingreso, uso de antibióticos y transfusiones. Como hallazgos quirúrgicos, se consideraron, la presencia de hemoperitoneo, tipo de lesión y reparación esplénica, lesiones asociadas, complicaciones, seguimiento y mortalidad.

Los datos obtenidos se catalogaron en un formato elaborado previamente y se consignaron en la Tabla correspondiente. Los resultados finales indicaron el comportamiento general del trauma esplénico en los 9 años. Algunos datos se compararon con los informados en la literatura mundial.

*Autor: Doctor Fernando García Alzate, R-II de Cirugía General.*

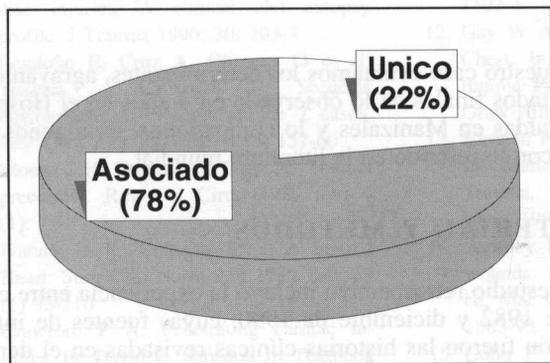
*Tutores: Doctores, Lázaro Arango y Alberto Angel, Docentes de la Univ. de Caldas, Hospital de Caldas, Manizales, Colombia.*

Se revisaron 1.092 historias clínicas por laparotomías exploratorias, con rangos de frecuencia anual de 83 en 1983 y 158 en 1988, con un promedio de 121 casos por año (Tabla 1).

**Tabla 1.** Laparotomías exploratorias por cada año, entre 1982 y 1990, por trauma abdominal abierto

Año	Laparotomías
1982	117
1983	83
1984	115
1985	135
1986	133
1987	121
1988	158
1989	105
1990	125
<b>Total</b>	<b>1092</b>

Del total de las laparotomías exploratorias se halló que el 7% correspondía a trauma esplénico (77 pacientes) asociado a lesiones de otras vísceras en el 78%, y aislado en el 22% (60 y 16 pacientes, respectivamente (Fig. 1).



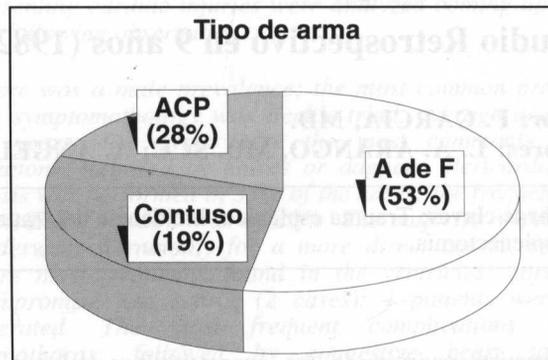
**Fig. 1.** Trauma esplénico en 77 pacientes, de los cuales en 60 (78%) se hallaba asociado a lesiones de otros órganos, y en 16 (22%) era único.

Además se observó mayor incidencia en el sexo masculino (68 casos: 88%), con procedencias de las zonas rurales en el 78% de los casos, con edades entre los 15 y 63 años, siendo el grupo de 20 a 25 el más afectado (67%).

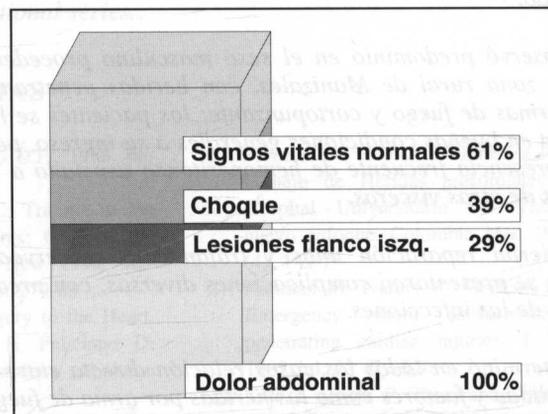
Se determinó trauma abierto en el 79% y cerrado sólo en el 21%; las heridas por arma de fuego duplicaron las producidas por arma cortopunzante y triplicaron las lesiones contusas (55, 27 y 18 respectivamente) (Fig. 2).

Llamó la atención que la mayoría de los pacientes (61%) ingresó con hipotensión arterial leve (sistólica entre 100 y 140 mmHg) y taquicardias que no superaron a las 120 pul-

saciones por minuto; el choque se anotó en el 39% de los pacientes. En la evaluación clínica, la totalidad refirió dolor en el hemiabdomen superior izquierdo, y el 29% presentaba laceración en el flanco del mismo lado (Fig. 3).



**Fig. 2.** Causas del trauma esplénico abierto según el arma vulnerante e incidencia del mismo



**Fig. 3.** Condiciones clínicas de los pacientes al ingreso.

Se utilizaron antibióticos preoperatorios en el 100% de los casos, se practicaron transfusiones en el 87% habiendo recibido entre 1 y 4 unidades de sangre cada paciente. En cirugía se encontró hemoperitoneo en el 84% asociado a heridas de los polos e hilio esplénicos en porcentajes para estas zonas lesionadas así: del 60% para laceraciones (sangrantes y no sangrantes), del 20% para estallido o desvascularización, del 4% para hematoma subcapsular, del 4% para disrupción polar y del 12% para lesiones no determinadas.

Estas injurias fueron tratadas con esplenectomía en más de la mitad de los casos (55%), con rafias en el 23%, con compresión manual en el 17% y con polectomía y ligadura de la arteria esplénica en el 2.5% de los casos.

El trauma asociado con lesiones de las vísceras en relación anatómica con el bazo, fueron: estómago en el 21%, intestino delgado en el 20%, páncreas en el 13%, hígado en el

12%, riñón en el 12%, colon en el 11% y pulmón en el 11%.

Se observaron complicaciones tempranas de origen infeccioso en el 16% (en nivel de la herida quirúrgica: empiema, absceso intraabdominal y peritonitis); resangrado en el 3.9%, atelectasia pulmonar en el 2.6%, sangrado digestivo alto, fístula pancreática, falla multisistémica e insuficiencia renal aguda en el 1.3% para cada una de las últimas complicaciones mencionadas (Fig. 4). La mortalidad global fue del 9%.

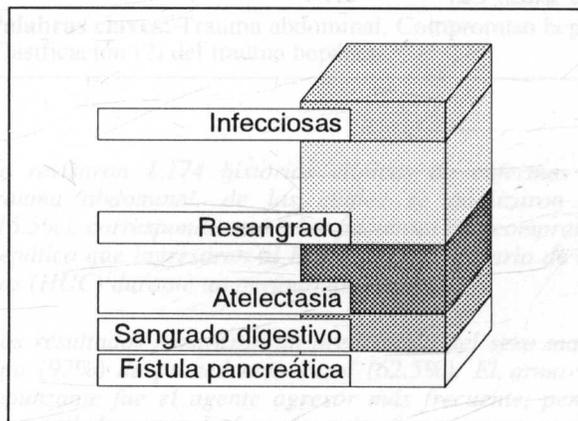


Fig. 4. Complicaciones en el curso del tratamiento del trauma esplénico.

De los 42 pacientes esplenectomizados egresados del hospital, se obtuvo información de 29 de ellos, de los cuales 4 han fallecido por causa desconocida en 3, y en 1 de 63 años de edad se mencionó como causa el infarto del miocardio. Los 25 restantes gozan de buen estado de salud, sin vacunoterapia ni profilaxis antibiótica.

**DISCUSION**

Se ha informado y aceptado que el bazo es la víscera más frecuentemente lesionada en el trauma cerrado del abdomen y con regular incidencia en el abierto (6). En este estudio se demuestra compromiso esplénico en 7 de cada 100 laparotomías por trauma, realizadas en el Hospital Universitario de Caldas.

Fue predominante el trauma abierto, teniendo éste una correlación directa, en todos los casos, con la aparición de complicaciones cuando aquel fue ocasionado por arma de

Tabla 2. Evaluación comparativa del trauma esplénico.

Condiciones	Hosp. de Caldas %	Literatura %
Trauma:		
Unico	22	30 Maingot
Asociado	78	70
Al ingreso:		
Sig. vitales norm.	61	60 - 70 Maingot
Choque	39	30 - 40 Foulner
Hemoperitoneo	84	20 Naylor
Mortalidad	9	10 - 20 Pearce col, Matto

fuego, asociados a otras lesiones viscerales y a hemoperitoneo.

A pesar de que las injurias esplénicas obligaron al tratamiento agresivo (esplenectomía) en más de la mitad de los pacientes, la opción conservadora fue una alternativa importante cuando las condiciones clínicas lo permitieron, conducta que es apoyada por otros autores (7-9).

En la Tabla 2 se evalúan algunos de nuestros parámetros, comparativamente con los informados en la literatura médica.

**ABSTRACT**

*A review of the characteristics of splenic trauma at the Caldas University Hospital has been made, based on the clinical records of patients admitted with this type of pathology between 1982 and 1990.*

*A predominance of male patients proceeding from rural areas around Manizales with gunfire and stab wounds were observed. Patients had on admission a good general condition but the presence of pneumo-peritoneum associated to injury of different organs was frequently found.*

*Some received initial repair to the spleen and others a more conservative type of treatment. Diverse complications were found with a predominance of infections.*

*In all cases a direct relation was established between mortality and gun fire wounds, concomitant visceral injury and the magnitude of the pneumoperitoneum.*

*Follow-up of those patients who underwent splenectomy showed satisfactory recovery in most of them even without any prophylactic antibiotics and/or antibacterial vaccines in a 2 year lapse.*

**MATERIALES Y METODOS**

El presente estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo y de 10 años y comprende la revisión de 1174 historias clínicas.

## REFERENCIAS

1. Barret I et al: Splenic preservation in adults after blunt and penetrating trauma. *Am J Surg* 1983; 145: 313-7
2. Breil P, Bahini P, Fekete F: Splenectomie et chirurgie. *E.M.C.* 1984; 40750 (4): 7-12
3. Constantapopoulos A et al: Tuftsin deficiency: A new syndrome with defective phagocytosis. *J Pediatr*, 1980; 564: 1972
4. Evans Dick: Fatal postsplenectomy sepsis despite prophylaxis with penicillin and pneumococcal vaccine. *Lancet* 1984; 1: 1124
5. Feliciano J B, Mattox K L: A four years experience with splenectomy versus splenorrhaphy. *Ann Surg* 1985; 201: 568-73
6. Perry J F: Injuries of the spleen. *Curr Probl Surg* 1988; 25: 801
7. Millikan J S et al: Alternatives to splenectomy in adults after trauma. *Am J Surg* 1982; 144: 711-5
8. Zucker K et al: Nonoperative management of the splenic trauma. *Arch Surg* 1984; 119: 400-3
9. Kidd W T et al: The management of blunt splenic trauma. *J Trauma* 1987; 27: 977-9