

---

# Manejo no operatorio del trauma abdominal cerrado en el Hospital Puente Piedra

NONSURGICAL HANDING OF CLOSED ABDOMINAL TRAUMA AT THE HOSPITAL PUENTE PIEDRA

---

Jorge-Mesia J<sup>1</sup>, Torres-Vásquez R<sup>2</sup>, Pittar-Arias P<sup>3</sup>, Cachi Jurado R, Rivero-Robles L<sup>4</sup>.

## RESUMEN

El manejo del traumatismo abdominal cerrado, es sin duda una noxa de peculiar accionar, ante su sospecha, como una emergencia potencial de riesgo de vida. Las diferentes escuelas de cirugía, con el transcurso de los años, empiezan a cuestionarse acerca del manejo de esta patología, sea por cirugía abierta, o manejo no quirúrgico. A la actualidad existen protocolos y mayores criterios que acercan con mas sensibilidad y especificidad, para decidir entre alguna alternativa. Presentamos el reporte de un caso de una mujer adulta, que sufre impacto abdominal, por una mototaxi, vehículo de transporte usual en la comunidad de Puente Piedra (Lima-Perú). Evaluada en el Hospital Puente Piedra, refiriendo como síntoma y signo principal, dolor abdominal en hipocondrio izquierdo, además hemodinamicamente estable, y con hematocrito de ingreso de 22 %. Se le catalogo como traumatismo abdominal cerrado, con sospecha de ruptura esplénica, esta fue confirmada por ecografía y tomografía computada abdominal, manejándosele de forma no quirúrgica.

## PALABRAS CLAVE

Trauma abdominal cerrado, manejo no operatorio.

## ABSTRACT

Handling of closed abdominal trauma is a noxa with a peculiar way of action when suspected, because of its life threatening potential. Different Schools of Surgery, as years go by, start to question how to handle this pathology, either by open surgery or non surgical procedures. Today, there are protocols and criteria with better sensitivity and specificity that approach this issue to decide among alternatives. We present the report of an adult woman that suffered abdominal trauma by an auto rickshaw (a common way of trans-

portation in the Puente Piedra area). She was evaluated at the Hospital de Puente Piedra, referring as symptoms and main signs abdominal pain at left upper quadrant. She was hemodinamically stable, and had a 22% hematocrit level when admitted. Diagnosis was established as closed abdominal trauma with possible splenic rupture that was confirmed by tomography and ecography. Handling of the patient was non- surgical.

## KEY WORDS

Closed abdominal trauma, non surgical handling.

## INTRODUCCION

En 1893 se realizó la primera esplenectomía con éxito, donde la tasa de mortalidad de estos individuos esplenectomizados por traumas era muy alta, (1) manteniéndose así a comienzos del siglo XX entre un 30% a 40% y un 90% a 100% en aquellos que recibían un tratamiento no quirúrgico (2). En las pasadas dos décadas han habido los mayores cambios en el tratamiento de las injurias del bazo. Estos cambios fueron dados por el descubrimiento de que la esplenectomía puede aumentar permanentemente la susceptibilidad a las infecciones; de ellos el mas devastador es la infección fulminante post esplenectomía, la cual ocurre en el 0.5% de los pacientes con trauma, y por encima del 20% para pacientes con desórdenes hematológicos. El riesgo es incrementado durante los dos primeros años del anesplenismo, pero persiste toda la vida. La tasa de mortalidad es por encima del 80%, por estas razones es que ha emergido la estrategia de preservación esplénica (3). Con las modernas técnicas de imagen (tomografía computarizada con contraste), la mayoría de los pacientes pediátricos y pacientes adultos con injurias esplénicas pueden ser manejados de manera segura sin laparotomía y esperar que el bazo no solo pare de sangrar sino que también cicatrice.

---

1 Médico Cirujano General, Hospital Puente Piedra, Tutor de internos U.S.M.P.

2 Jefe del Departamento de Gineco-Obstetricia, Hospital Puente Piedra-Lima, Responsable de Sede de Internado

3 Médico Cirujano General, Hospital Puente Piedra

4 Interno de medicina U.S.M.P.

## REPORTE DE CASO

Paciente mujer de 36 años fue admitida por el servicio de emergencia del Hospital Puente Piedra el 5 de febrero del 2005 por presentar dolor localizado en región toracoabdominal izquierda, además dificultad para respiración profunda, llega consciente, y refiere un tiempo de enfermedad de 15 minutos, que fue atropellada por un mototaxi, cae sobre el pavimento, con pérdida de conocimiento por algunos segundos.

PA: 150/50 mmhg Pulso: 84x/min FR: 30x/min

Al examen físico la paciente se encuentra despierta, colaboradora y con vía periférica en el miembro superior derecho, no presenta palidez.

Examen de piel: presenta herida contusa cortante en cuero cabelludo en región occipital de 3 cm. de longitud.

Examen de tórax y pulmones: dolor a la palpación región torácica antero lateral izquierda, murmullo vesicular pasa bien en ambos campos pulmonares. Examen Abdominal: es blando y depresible, no doloroso, no presenta signos peritoneales, ruidos hidroaéreos se encuentran presentes (Fig. 1). Aparato locomotor: excoriación de rodilla, hematoma en maleolo externo de tobillo derecho.



**Fig. 1: Manejo no operatorio**

Es evaluada en forma conjunta por los servicios de cirugía y traumatología, que concluyen en los siguientes diagnósticos:

1. Politraumatizada
2. TEC leve
3. Fractura de VII, VIII, IX arco costal

## Exámenes auxiliares

La paciente pasa al servicio de observación con vendaje torácico, analgesia endovenosa y colocación de una férula en el tobillo derecho. A 11 horas de su ingreso, se solicita una ecografía abdominal, siendo sus signos vitales: PA: 110/60 FC: 84 FR: 21x' T: 37 C

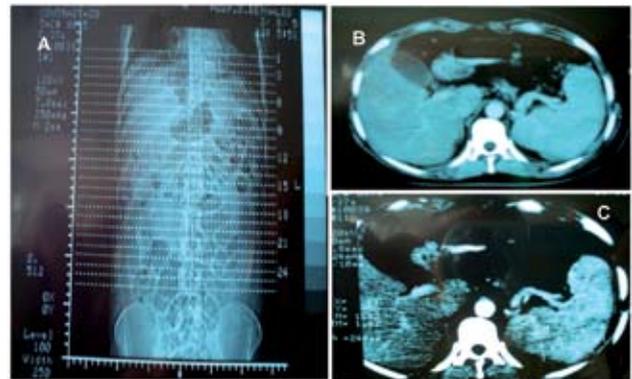
El examen de abdomen es doloroso a la palpación superficial y profunda, no presenta signos peritoneales y los ruidos hidroaéreos se encuentran disminuidos.

## Ecografía Abdominal

Estudio ecográfico con dificultad por falta de colaboración del paciente al presentar múltiples fracturas costales, no logrando el apnea necesaria, hasta donde es posible observar, se aprecia líquido libre en cavidad contenido en región peri-hepática, peri esplénica, flanco derecho y fondo de saco de Douglas aproximadamente en más de 700cc. El hígado se aprecia de ecogenicidad normal. Vesícula biliar y páncreas de aspecto normal. Bazo alterado en la ecogenicidad, tamaño normal. Útero alterado en la ecogenicidad. Conclusión: líquido libre en cavidad, a considerar hemoperitoneo, a descartar ruptura esplénica, uterina.

La paciente se encuentra hemodinámicamente estable, con diagnóstico ecográfico de presencia de líquido libre intraabdominal motivo por el cual se solicita TAC abdominal y se considera la posibilidad de manejo no operatorio (Fig. 2).

La paciente es enviada en la ambulancia de nuestro hospital hacia el hospital Sergio Bernal para dicho procedimiento.



**Fig. 2: (A) TAC abdominal imagen panorámica, (B) TAC abdominal no contrastada: Ruptura esplénica, (C) TAC abdominal contrastada: Ruptura esplénica (III)**

Obtenidas estas imágenes, donde se aprecia ruptura esplénica, hemoperitoneo y el estado clínico de la paciente consideramos el manejo no operatorio del trauma abdominal cerrado con injuria esplénica siendo observada en el servicio de emergencia previa transfusión de un paquete globular, con indicación de reposo absoluto, hidratación endovenosa y controles seriados de hemoglobina y hematocrito cada 6 horas durante las primeras 48 horas, los cuales no variaron siendo el límite inferior Hematocrito 22% y hemoglobina 7gr/dl; luego fue hospitalizada en el servicio de Cirugía General, donde permaneció en reposo absoluto por un periodo de 5 días, siendo dada de alta el 14 de febrero de 2005 con un control de Hcto: 26%

**DISCUSIÓN**

La estabilidad hemodinámica es el parámetro de mayor importancia en los pacientes considerados para manejo no operatorio. El manejo no operatorio no debe ser considerado como un manejo conservador en los pacientes con injuria que representen un gran potencial para un rápido deterioro, quienes deben ser monitorizados muy de cerca para una inestabilidad hemodinámica, donde los requerimientos de fluidos y transfusión dependen de una unidad de cuidados Intensivos (4). La paciente admitida en emergencia del hospital Puente Piedra no presentaba signos de alteración de su estado hemodinámico excepto taquipnea, con una saturación de oxígeno 97%, este criterio clínico fue usado desde un principio para tomar una decisión en su tratamiento adecuado. La anemia aguda diagnosticada fue tratada con hemotransfusión de 01 paquete globular habiéndose solicitado por lo menos 02 paquetes, sin embargo los controles posteriores y los parámetros clínicos mostraban la estabilidad hemodinámica. La necesidad imperiosa de un banco de sangre es importante en los establecimientos de salud del MINSA para el manejo conservador de los pacientes con trauma abdominal cerrado. La literatura sugiere además que estos pacientes requieren de un monitoreo hemodinámico estricto en UCI, pruebas de apoyo al diagnóstico y los más comúnmente usados son: el lavado peritoneal diagnóstico (LPD), ultrasonografía, la tomografía computarizada (TAC) y la laparoscopia diagnóstica; las ventajas y desventajas de estas se describen en el cuadro 1.

A nuestra paciente se le practicó una ecografía abdominal la cual mostró presencia de líquido libre en cavidad abdominal con una alteración en la ecogenicidad del parénquima esplénico con sospecha de una ruptura. La estabilidad hemodinámica permitió que la paciente fuera trasladada al hospital Sergio Bernal para realizarse una Tomografía Computarizada contrastada de abdomen, en la cual se confirma la lesión de víscera sólida (bazo). La

**Cuadro 1: Pruebas de apoyo al diagnóstico, fortalezas y debilidades**

Prueba Diagnóstica	Fortaleza	Debilidad
Examen Físico	Expedito, seguro, barato, potencial para exámenes seriados	Diagnóstico específico de la lesión (Ej.: diafragma)
LPD	Expedito, seguro, barato	Diagnóstico para lesión diafragmática, lesión de víscera hueca, lesión retroperitoneal, puede ser sobre sensible e inespecífico.
TAC	Evalúa el peritoneo y retroperitoneo, injuria de órgano sólido	Diagnóstico lesión de diafragma, víscera hueca, es costoso, necesidad controversial de contraste
Ultrasonografía	Expedito, seguro, barato, certero para líquido libre peritoneal, potencial para exámenes seriados.	Diagnóstico de lesión diafragmática, víscera hueca, inexacto para gran hematoma retroperitoneal
Laparoscopia	Diagnóstico de penetración peritoneal, lesión diafragmática, evalúa sangrado en lesión órgano sólido, terapia potencial	Diagnóstico para lesión de víscera hueca, lesión retroperitoneal, costoso (especialmente en SOP), difícil de realizar en EMG

sonografía enfocada al abdomen para el trauma (FAST) es la técnica de elección para los cirujanos que usan la ultrasonografía en la evaluación del abdomen; esta técnica incluye un número limitado de ventanas ultrasonográficas para detectar fluido, cuadrante superior derecho (espacio de MORRISON), cuadrante superior izquierdo (receso espleno renal y espacio subdiafragmático), el fondo de saco de Douglas, y la ventana pericárdica (6). La sensibilidad del FAST es de 73 a 88 % y una especificidad de 98 a 100 %, su nivel de seguridad es independiente de la persona que realiza el estudio (7).

Una evaluación segura de la extensión y severidad de la injuria de un órgano primario, y las injurias asociadas es vital para el manejo exitoso de estos pacientes (American Association of Surgeons for Trauma Organ Injury Scale), ver cuadro 2.

Específicamente lesiones esplénicas cerradas grado I, II y III, con estabilidad hemodinámica y la ausencia de otras injurias abdominales evolucionan con un éxito de hasta un 93% de manejo no quirúrgico (5). Hay un debate continuo sobre el método diagnóstico más apropiado para los pacientes con trauma abdominal cerrado 88% y una especificidad de 98 a 100%, su nivel de seguridad es independiente de la persona que practica el estudio (7)

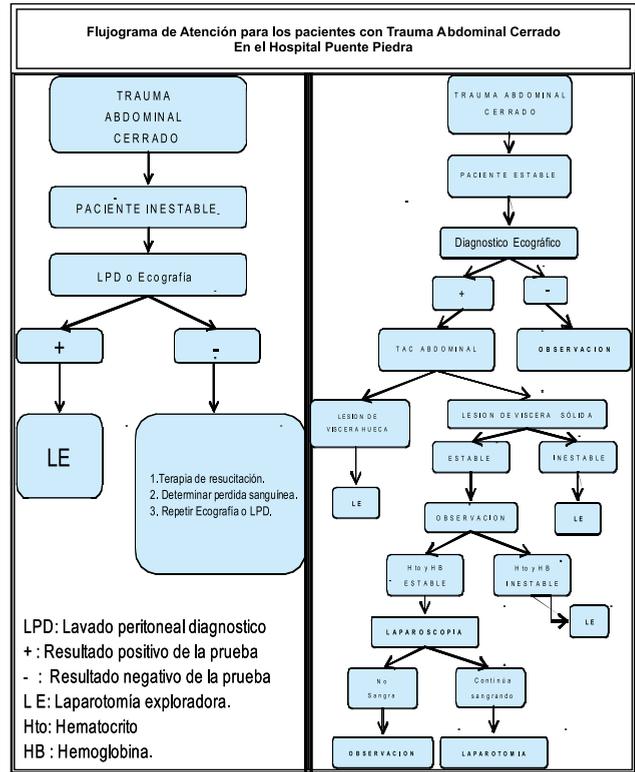
**Cuadro 2: Escala de Lesión de Bazo de la American Association for the Surgery of Trauma (ASST) (Revisión de 1994)**

Grado		Descripción de la Lesión
I	Hematoma	Subcapsular, sin expansión, < 10% de área de superficie
	Laceración	Desgarro capsular, no hemorrágica, < 1 cm. de profundidad parenquimatosa.
II	Hematoma	Subcapsular, sin expansión, 10 a 50% de área de superficie; intraparenquimatosa, sin expansión, < 5 cm. de diámetro.
	Laceración	Desgarro capsular, hemorragia activa; 1 a 3 cm. de profundidad parenquimatosa que no afecta un vaso trabecular.
III	Hematoma	Subcapsular, > 50% de área de superficie o en expansión; hematoma Subcapsular roto con hemorragia activa; hematoma intraparenquimatoso >5 cm. ó en expansión.
	Laceración	> 3 cm. de profundidad parenquimatosa o que afecta vasos trabeculares.
IV	Hematoma	Hematoma intraparenquimatoso roto con hemorragia activa.
	Laceración	Lesión que afecta vasos segmentarios o hiliares con producción de desvascularización mayor (>25% del bazo).
V	Laceración	Bazo completamente destruido.
	Vascular	Lesión vascular hilar que desvasculariza al bazo.

La tomografía computarizada es el método de elección para los pacientes estables con trauma abdominal cerrado, y debe incluir el contraste endovenoso. Su sensibilidad es de 92 a 97.6% y una especificidad alta de 89.7% (7). Además la bibliografía menciona que es una modalidad diagnóstica segura para evaluar lesión de víscera hueca en el paciente con trauma cerrado de abdomen hemodinámicamente estable en quienes la depresión del nivel de conciencia no permite realizar un examen físico seguro (8).

En la tomografía realizada a nuestra paciente se evidencia una lesión del parénquima esplénico de trayecto mixto, a predominio transversal. Esto se explica por la estructura anatómica del bazo, en el cual sus trayectos vasculares dentro de una vaina trabecular y sin anastomosis con los vasos adyacentes, facilita el cese de forma espontánea de la hemorragia (9).

Nuestra paciente tuvo una evolución favorable ante el manejo no operatorio, fue evaluada posteriormente en sala de hospitalización, tuvo un total de 3 controles de Hto que se realizaron cada 24 hrs. así como la valoración continua



de sus signos vitales y a su vez se observó continuamente algún cambio en la hipersensibilidad abdominal con el examen físico. La bibliografía sugiere que en ausencia de signos y síntomas de hemorragia continua se mantiene en reposo absoluto en cama por 2 a 3 días, el cual debe ser individualizado de acuerdo a la lesión esplénica y tipo de paciente. Una vez que no existe la probabilidad de laparotomía ni evidencia de un íleo relacionado puede iniciarse la alimentación por vía oral, y además realizarse un examen de tomografía computarizada de seguimiento rutinario 3 a 5 días después de que ocurrió la lesión esplénica. Nuestra paciente tuvo un total de 7 días hospitalizada, fue dada de alta y recibió 4 controles por consultorio externo durante 4 semanas posteriores al trauma y el alta definitiva con la total recuperación de su estado de salud.

Dr. José Miguel Jorge Mesia  
 Departamento de Cirugía  
 Fac. Med. U.S.M.P.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reigner O. Ueber einen fall von exstirpation der traumatisach serrissenen milz 1893. Berl Klin Wochenschr 30:177
2. M.Margaret Knudson, MD, Kimball I. Maull,MD, 1999 The Surgical Clinics Of North America, 79(6) December Trauma Care in the New Millennium 1357-1371
3. Selman Uranus, MD., Johann Pfeifer, MD, Nonperative Treatment of blunt Splenic Injury, 2001 World J. Surg. 25, 1405-1407
4. Adam J Brooks, Brian J Rowlands, Blunt abdominal injuries, 1999 British Medical Bullein 55, 4: 844-855
5. Smith Jr Js, Wengrovitz MA, DeLong BS. Prospective validation of criteria, including age, for safe, non surgical management of the ruptures spleen. 1992 J Trauma; 33: 363-8
6. Rozycki GS, Oschner MG, Jaffin JH, Champion HR. Prospective evaluation of surgeons use of ultrasound in the evaluation of trauma patients. 1993 J Trauma; 34: 516-26.
7. William S Hoff, MD, Michelle Holevar, MD, Kimberly K. 2002 Practice Management guidelines for the Evaluation of Blunt Abdominal Trauma: the EAST Practice Management Guidelines Work group, J Trauma; 53: 602-615
8. Jay D. Pal, MD, PhD: Gregory P. Victorino, MD. Defining the role Computed Tomography in Blunt Abdominal Trauma 2002, Arch. Surg 137:1029-1033
9. Kenneth I. Mattox, MD, David V. Feliciano, MD, Ernest E. Moore, MD, TRAUMA 2001, 1, cuarta edicion Mc Graw-Hill Interamericana; 728-731.
- 10.