

# Trauma

La urgencia médica de hoy

Volumen **8**  
Volume

Número **1**  
Number




Enero-Abril **2005**  
January-April

*Artículo:*




## Reintervención en trauma abdominal

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Asociación Mexicana de Medicina y Cirugía de Trauma, AC

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in  
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



**Medigraphic.com**

# Reintervención en trauma abdominal

Dr. Alberto Basilio Olivares,\* Dr. Adrián Olguín López,\* Dr. Sergio Delgadillo Gutiérrez,\*  
Dr. Óscar López Caro\*

**Palabras clave:**

Reintervención, trauma  
abdominal, morbimortalidad.

**Key words:**

Reintervention, abdominal  
trauma, morbimortality.

**Resumen**

El trauma ocupa el tercer lugar a nivel mundial como causa de mortalidad general, afecta frecuentemente a los adultos jóvenes, en la etapa de mayor productividad. Los vehículos cada vez más veloces, el incremento de la violencia pública, la complejidad social va paralela a la complejidad de las lesiones abdominales a las que nos enfrentamos. En la actualidad en algunos casos se ha aceptado que el tratamiento definitivo de algunas lesiones sea en fases, sin embargo, normar los criterios para reintervención no planeada, es importante, además de conocer la morbimortalidad secundaria, en ambos procedimientos. Se estudiaron 41 pacientes reintervenidos en un periodo de tiempo de 18 meses comprendidos entre el 1º de enero del 2000 al 30 de junio de 2001, de un total de 850 laparotomías por trauma abdominal. La causa para trauma contuso más frecuente es el accidente automovilístico, por trauma abierto la herida por proyectil de arma de fuego (PAF), el sexo masculino es el más afectado, la primera intervención, en 56% duró entre 1 y 3 horas. Clasificamos la reintervención en planeada, y no planeada inmediata, mediata y tardía. Los hallazgos fueron sin lesión desapercibida o hemorragia incontrolada 48.7%, hemorragia 17%, abscesos 12.1%. En 90% la reintervención fue justificada, aunque no hubiera hallazgos positivos. El SIRA fue la causa de complicación más frecuente 29.2%, seguida por sepsis con 24.6%. Hay una mortalidad general por la reintervención de 26.8%, con sobrevida de 73.1%.

**Abstract**

Trauma is the third cause of death on the World, it affects in young adults in their major productivity life time. The faster cars, the increase of public violence, the social development that goes hand by hand to abdominal trauma on which we face. Nowadays sometimes is accepted that the total treatment of some lesions can be on stages, but is important to open our mind to reintervention without planing and is important too to know the secondary morbimortality that is carries, in both procedures. We studied 41 patients that were reinterviewed in a period of 18 months between january 1<sup>st</sup> 2000 at june 30 2001. A total of 850 laparotomies for abdominal

\* Servicio de Cirugía General Hospital Central de la Cruz Roja Mexicana.

Dirección para correspondencia.

Dr. Alberto Basilio Olivares

Av. Ejército Nacional 1032. Col. Los Morales Polanco. Tel. 53951111.

trauma, the most common cause was the automovilistic injuries, related to open trauma, the male gender was the most affected talking about fire gun shoot wound. The first surgical intervention on 56% of patients last's between 1-3 hours. We classified the surgical reintervention in planned and no planned immediately and latest. Our findings were, without lesion or uncontrollable bleeding 48.7%, bleeding 17%, abscess 12.1%. In 90% of patients the surgical reintervention was justified unless we didn't find positive signs. The AIRS, was the most common complication, on 29.2% followed by sepsis in 24.6%. We had a general mortality for surgical reintervention of 26.8% with 73.1% of patients alive.

## Objetivos

1. Establecer pronóstico del paciente reintervenido.
2. Definir tipos de reintervención en base a planeación y tiempo.
3. Conocer el método diagnóstico más útil para decidir reintervenir.
4. Conocer la relación reintervención-mortalidad.
5. Definir las causas y complicaciones más frecuentemente presentadas.

## Introducción

Al desarrollarse la cirugía de control de daños, con la estabilización posquirúrgica en la unidad de terapia intensiva, y la posterior reintervención, para la reparación definitiva, dependiendo de las condiciones metabólicas del paciente, hablar de esta condición es aceptar la corrección en fases, es decir reintervención planeada. No obstante para muchos cirujanos aún no es bien aceptada la posibilidad de reintervención quirúrgica. Por otro lado, tomar la decisión de llevar nuevamente al quirófano a un paciente que pensamos de inicio, no hay complicaciones esperadas, reintervención no planeada, es aún más difícil, ya que si no se toma la decisión correcta el paciente puede fallecer, o si la cirugía no fue bien indicada, la morbimortalidad aumentar.

En Estados Unidos, se lesionan alrededor de 3.5 millones de personas en accidentes automovilísticos con un gran porcentaje de lesiones intraabdominales.<sup>1</sup> Veinte por ciento de todas las lesiones por traumatismos, son abdominales, las lesiones contusas son comunes en medio rural, por accidentes a gran velocidad y el trauma abierto en zonas urbanas.<sup>2</sup>

El trauma de vísceras abdominales está presente en 13 a 15% de todos los accidentes fatales y no sorprende que se asocie a las muertes por sep-

sis.<sup>3</sup> La desaceleración violenta, afecta a vísceras macizas generalmente, los dispositivos restrictivos han logrado disminuir la mortalidad en la escena, pero pueden ocasionar daños por compresión de los órganos sobre la columna vertebral,<sup>1,2</sup> y ocurre en un 30% de los casos que se evidencia abrasión cutánea.<sup>2</sup> El diagnóstico rápido es esencial para minimizar la morbimortalidad.<sup>4</sup>

Las lesiones penetrantes son más directas, lo que favorece el diagnóstico.<sup>4</sup>

Las intoxicaciones actualmente combinadas, pueden ocultar datos clínicos que no ayuden a integrar el diagnóstico integral, hasta un 30% de los casos con hemoperitoneo significativo no cursan con irritación peritoneal.<sup>2</sup>

Aunque en la eficacia terapéutica, no sólo influyen circunstancias inherentes a la cinemática y condición del paciente, también son importantes la destreza, experiencia, serenidad del equipo quirúrgico como los recursos adecuados para brindarle una mejor oportunidad al paciente.

## Material y métodos

Es un estudio observacional, retrospectivo, longitudinal y descriptivo. Se revisaron los expedientes de 41 pacientes que reingresaron a quirófano por trauma abdominal de un total de 850 laparotomías, en un periodo de tiempo comprendido entre el 1º de enero del 2000 al 30 de junio del 2001. Se tomaron en cuenta las siguientes variables, sexo, grupo de edad, antecedente, diagnósticos y duración de la primera cirugía, criterios para la reintervención, imagen, estudios de laboratorio, presión intraabdominal (PIA), hemorragia, estado clínico. Tipo de reintervención, planeada y no planeada, en cuanto a tiempo, inmediata, la que se realiza dentro de las primeras 8 h, el sangrado es la causa principal en este rubro, sea por un empaquetamien-

to inadecuado, o por lesiones sangrantes deficientemente ligadas o desapercibidas por choque transoperatorio, mediata, entre el primer día y 72 h, predominantemente la reexploración en el control de daños, así como la evidencia de lesiones desapercibidas, la tardía después del tercer día, obedecen por lo general a estados infecciosos, por residuos o lesiones desapercibidas.

Los hallazgos se clasificaron en: hemorragia, lesión desapercibida de tubo digestivo, víscera maciza, abscesos, la evolución se tomó como satisfactoria y negativa. Se evaluaron las complicaciones sintéticas secundarias al trauma.

La mortalidad se tomó de acuerdo al número de fallecimientos.

Resultados

Se estudiaron 41 pacientes que fueron sometidos a reintervención quirúrgica de un total de 850 laparotomías por trauma de abdomen 4.8%.

El antecedente de mayor frecuencia vinculado a reintervención, es el accidente automovilístico, seguido de la herida por proyectil de arma de fuego, las caídas y heridas por instrumento punzocortante son de menor incidencia (*Cuadro I*).

Se estudiaron 34 varones y 7 mujeres. Más de la mitad de las cirugías iniciales duraron entre 1 y 3 h, 23 casos 56%, mientras que las cirugías que tardaron menos de 1 h y más de 3, resultaron similares con 9 casos cada una, 22%. El grupo de edad más afectado corresponde al de 21 a 35 años, con 36 casos 87.8%. El tipo de reintervención fue planeada 31 casos, 76%, no planeada 10 pacientes (*Cuadro II*).

El tiempo en el que se realiza la reintervención según el tipo se desprende que de forma inmediata se intervinieron 13 casos, mediata 18 pacientes y tardía 10 (*Cuadro III*).

Los hallazgos en la reintervención inmediata fundamentalmente fueron hemorragia persistente, sea

Cuadro I. Antecedentes.		
Antecedente	Número	Porcentaje
Caída	3	7.3
Acc. auto.	18	43.9
HPAF	17	41.4
HPIPC	3	7.3

Cuadro II. Tipo de reintervención.			
Tipo	Número	%	% Total
Planeada	31	76	3.6
No planeada	10	24	1.1
% Total. 850 laparotomías por trauma efectuadas durante el periodo de estudio.			

Cuadro III.			
	Inmediata	Mediata	Tardía
Planeada	6 (15%)	17 (41%)	8 (19%)
No planeada	7 (17%)	1 (3 %)	2 (5%)
Total	13 (32%)	18 (44%)	10 (24%)

por empaquetamiento (*Figura 1*), o por falta de control transoperatorio durante la primera cirugía, en la forma mediata, se utilizó predominantemente como parte del protocolo de control de daños, en este grupo se encontró un paciente con lesión des-



Figura 1. Sangrado incontrolado a pesar de control de daños.

apercibida de intestino delgado, 10 fueron operados tardíamente, obedeciendo en el tipo no planeado a procesos infecciosos y en el planeado a pacientes de difícil control en la terapia intensiva. En la *figura 1* un paciente con sangrado persistente.

Un total de 11 pacientes fallecieron, (27%) de los 41 pacientes. Ninguno en el modo inmediato, 4 del periodo mediato (37%), 7 (63%), en el tardío.

La mortalidad por hemorragia fue de 12% (5 casos), los 6 pacientes muertos restantes desarrollaron falla orgánica múltiple, desencadenadas por SIRA. En la *figura 2* se muestra la Rx de un paciente con infiltrados bilaterales, corresponden a SIRA y sepsis principalmente.

Se registraron 114 lesiones abdominales en los 41 pacientes estudiados (2.7 lesiones por paciente), el ISS promedio fue de 25. El SNC, junto con el musculoesquelético, fueron los principales sistemas asociados a trauma abdominal, sólo hubo 15 casos (36.5%) de trauma abdominal puro.

La decisión de reintervención fue clínica, fundamentada con laboratorio en 34 (83%).

En la *figura 3* apreciamos un paciente con lesión hepática controlado con técnica de empaquetamiento perihepático, y en la *figura 4* el desempaquetamiento.

## Conclusiones

La hemorragia, es una de las principales complicaciones en trauma de abdomen, los métodos diagnósticos actuales nos permiten diagnosticar con

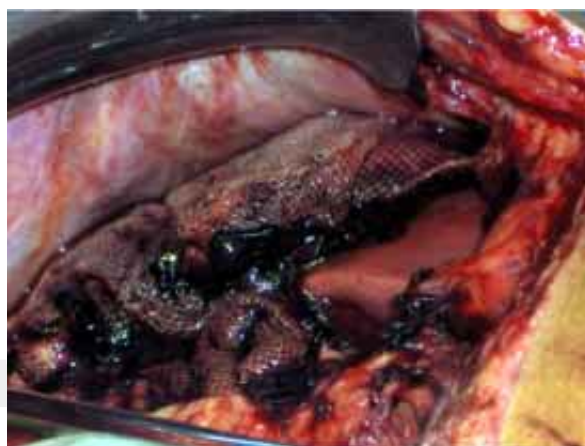
mayor prontitud los sitios de sangrado. inclusive si se trata de lesiones retroperitoneales<sup>5</sup> esto conlleva a que se aleje la posibilidad de aparición de la tríada mortal acidosis, hipotermia y coagulopatía, el déficit de base persistente mayor a -6 se ha asociado a distress respiratorio y SIRA.<sup>10-12</sup> Un factor importante durante todo el estado crítico del paciente, desde su llegada hasta su egreso de la terapia intensiva, es la temperatura, temperatura de 32°C, se asocia a 100% de mortalidad y persistente de 34° a 40%.<sup>13,14</sup> El tiempo en que se toma la decisión para operar, es definitivo en la evolución del paciente, no se puede llevar a quirófano a un paciente inestable con



**Figura 3.** Lesión hepática empaquetada con compresas envueltas en steriledrape, el paciente deberá reintervenirse entre 48 y 72 hrs.



**Figura 2.** Radiografía de tórax donde se muestra infiltrado bilateral predominantemente en campo pulmonar derecho correspondiendo a SIRA.



**Figura 4.** Desempaquetamiento hepático se usaron compresas sin envoltura de steriledrape, con 48 hrs. de posoperatorio, la hemorragia cesó.

coagulopatía, ni esperarse demasiado tiempo para retirar compresas por la posibilidad de sepsis.<sup>15</sup>

La reintervención quirúrgica ha sido un tema de discusión en trauma, en base a sus hallazgos, tiempo y tipo de paciente propusimos Esta clasificación, con lo que se ha ayudado a diferenciar los pacientes para tratar de disminuir los rangos de morbilidad. Hishberg y Mattox<sup>8,9</sup> reportan mortalidad del 46 al 66%, en la reintervención planeada, y Asher menciona 40% de mortalidad en el tipo no planeado, reportamos 27% de mortalidad en los pacientes quienes tuvieron que ser sometidos a reintervención. El SIRA, es el principal problema al que se enfrenta un paciente que es reintervenido independientemente del tipo, sin embargo, si es por lesión desapercibida (de modo no planeado), lo es la sepsis abdominal, el ISS promedio de nuestra serie es 25, lo que indica una gran probabilidad de complicación.

### Referencias

1. Schwartz. *Principios de Cirugía*. 6ª edición. Ed. Interamericana. 1986; 1.
2. Way L. *Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgicos*. 7ª edición, Ed. Manual Moderno. 1985: 278-282.
3. Tovar V y cols. *Trauma Abdominal*. En: Rodríguez-Ferrada Trauma SPT. 1ª edición. Ed Feriva. 1997: 307-322.
4. Martín ATF. Croce. *Indicación de celiotomía en trauma abdominal*. En: Moore-Mattox. Trauma 3ª edición. Mc Graw-Hill 2000: 623-641.
5. Falcone R et al. Retroperitoneal hematoma identified by CAT. *Surg* 1999; 126(4): 608-615.
6. Moore-Mattox. Control de lesiones traumáticas. *Trauma*. 3ª edición Mc Graw-Hill 2000: 965-990.
7. Ferrada-Asher. Control de Daños en Trauma. *Trauma SPT*. 1ª edición. Ed Feriva. Pp 541-549.
8. Brasel K et al. Damage control in critically and injured patient. *New Horizons*. 1997; 7(1): 73-85.
9. Davis JW et al. Base deficit is superior to pH in evaluation clearance of acidosis after traumatic shock. *J Trauma* 4(1): 1114-1118.
10. Virginia A et al. Hypothermia and acidosis in early issues in the intensive care unit. *The second golden hour in Surgical Clinics of North America* 2000; 80(3).
11. Gentilelo LM et al. Hypothermia in the victim of major trauma protective of harmful. *Ann Surg* 1997; 226(4).
12. Diebel L et al. Effect of intraabdominal pressure on abdominal wall blood flow. *Ann Surg* 1992; 58(9): 573-576.
13. Mizrahi S et al. Improved zipper closure of the abdominal wall patients requiring multiple abdominal operations. *Ann Surg*. 1993; 222(1): 3-8.
14. Rotondo et al. Secuencia de Control de Daños y lógica subyacente. En: Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. *Control de Daños*. 1997: 757-773.
15. Hirshberg A. Reoperación planeada y no planeada en Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. *Control de Daños*. 1997: 893-900.