

11209  
60



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL  
"LA RAZA"**

**CIRUGÍA DE CONTROL DE DAÑOS EN SEPSIS ABDOMINAL**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL  
P R E S E N T A :  
**DR. ISRAEL LEGUÍZAMO CEDILLO**

ASESOR: DR. JESÚS ARENAS OSUNA



MÉXICO, D.F.

MARZO DE 2002

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1



Universidad Nacional  
Autónoma de México




**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**


**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

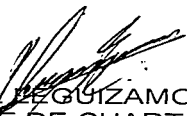
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



DR. JESUS ARENAS OSUNA  
JEFE DE EXERCENANZA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA



DR LUIS GALINDO MENDOZA  
PROFESOR TITULAR  
CURSO CIRUGIA GENERAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA



DR ISRAEL DE GUIZAMO CEDILLO  
RESIDENTE DE CUARTO AÑO  
CIRUGIA GENERAL  
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

NUMERO DEFINITIVO DE PROTOCOLO

2003-690-0076

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACIÓN  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA

U.N.A.M.

2

## RESUMEN

**Título:** CIRUGIA DE CONTROL DE DAÑOS EN SEPSIS ABDOMINAL.

**Objetivo:** Determinar la morbimortalidad de la cirugía de control de daños en los pacientes con sepsis Abdominal.

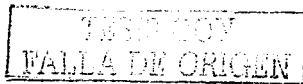
**Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de pacientes comprendidos entre los 16 y 80 años, de ambos sexos que fueron sometidos a cirugía de control de daños por sepsis abdominal en el HECMNR desde el primero de junio del 2002 al 31 de mayo del 2003. Se excluyeron los pacientes que fueron sometidos a cirugía abdominal electiva por patología no séptica y los que no contaron con el expediente clínico completo.

Se analizo la morbimortalidad global de los pacientes operados por sepsis abdominal y que fueron manejados con cirugía de control de daños o por método convencional, grupo etareo, necesidad de UTI, supervivencia y reintervención quirúrgica en primeras 72 horas.

**Resultados:** Se estudiaron 33 pacientes, de ellos en 21 (64%) se les practico cirugía de control de daños, cirugía convencional 12 (36%); requirieron de UTI en prieras 72 horas 27 (82%), no requirieron UTI 6 (18.18).

**Conclusiones:** La cirugía de control de daños en el presente estudio, presento una morbimortalidad menor que la cirugía convencional en pacientes con sepsis abdominal, lo cual sugiere que su inclusión en el programa de cirugía general es segura.

**Palabras clave:** Control de daños, sepsis abdominal.



## SUMMARY

**Title:** Surgery to control the damage on abdominal sepsis.

**Objective:** To determine the morbidity and mortality of the surgery to control the damage on patients with abdominal sepsis.

**Material and methods:** After going through the files of patients that were comprehended between 16 and 80 years of age, of both sexes that were submitted to the surgery to control the damage of abdominal sepsis in the HECMNR since June 1<sup>st</sup>. of 2002 thru May 31<sup>st</sup>. of 2003. The patients that were submitted to abdominal surgery to elective through pathology non-septic and the ones that they were not count on the complete clinical file were excluded. The morbidity and mortality total of patients that had the surgery of abdominal sepsis that were treated with surgery to control the damage or by an other conventional method. age, need of UTI, survival or need of another quirurgic intervention in the first 72 hours

**Results:** The estudy includes an universe of work of 33 patients which was the total of patients; 21 (64%) were practiced the surgery to control the damage, conventional surgery 12 (36%); who were required of UTI on the first 72 hours 27 (82%), were not required UTI 6 (18%). Did not survive on conventional surgery 7 (64%), patients an surgery to control the damage 4 (36%). Need of quirurgic reintervention 6 (46%), patients with the surgery to control the damage were 7 (54%), patients with conventional surgery.

**Conclusion:** The surgery to control the damage on the present study presented less morbidity and mortality then the conventional on patients with abdominal sepsis, which suggested its inclusion on the program of general surgery is secure.

**Key words:** Control of damage, abdominal sepsis.



## INTRODUCCION

La cirugía de control de daños no es el método ordinario o tradicional ante un problema quirúrgico. Aplicar criterios de control de daños no tradicionales ante una dificultad quirúrgica requiere mirar el problema desde una perspectiva diferente.

El método control de daños nació de la necesidad de satisfacer un desafío de la "panorámica" y la gravedad cambiantes de las lesiones traumáticas durante los últimos 10 años.<sup>1</sup>

Durante los 20 años previos, las víctimas civiles de heridas penetrantes por arma de fuego se lesionaban más a menudo con revólveres de un solo disparo de velocidad baja. Sin embargo, la era moderna de la violencia se anuncia como un ataque violento de lesiones múltiples.<sup>2</sup>

Esta observación subjetiva, sostenida por muchos traumatólogos en ejercicio a finales del decenio de 1980',

ANÁLISIS CON  
FALLA DE ORIGEN

se verificó en un informe básico de McGonigal, entre 1985 y 1990. En donde se informa que la cirugía de control de daños en pacientes con sepsis abdominal, reduce de manera significativa en un 40% la morbilidad, compara con la técnica convencional.<sup>3</sup>

Más aún, en una revisión en el Centro de Traumatología de la University of Pennsylvania entre junio de 1992 y agosto de 1993, se reveló un promedio de 2.7 penetraciones por paciente, gran número de las cuales había sido producido por proyectiles de armas semiautomáticas, como cabe esperar, se ha observado un aumento en el número de individuos que se desangran y experimentan inestabilidad fisiológica, que se correlacionan con el cambio en los tipos de lesiones y el número de destrucción tisular. Durante aquella época y en la actualidad, se han conservado sin cambios las lesiones como resultado de mecanismos traumáticos cerrados; dando por resultado un número importante de pacientes que sufren traumatismos de primera importancia del tronco y desangramiento, lo que deja un alto grado de inestabilidad fisiológica secundaria a sepsis abdominal. Además, refieren que la cirugía de control de daños en comparación con el método convencional, ofrece mejores resultados inmediatos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

en la evolución de posibles complicaciones de origen séptico.4

El desafío se encuentra en conservar la estabilidad fisiológica durante la lucha por el control quirúrgico de la hemorragia. Los mejores esfuerzos de reanimación y el procedimiento quirúrgico suelen producir una cascada mortal de acontecimientos, entre ellos acidosis metabólica, hipotermia y coagulopatía, sucesión que algunos han denominado "triada productora de la muerte".5,6,7,8,9.

El término control de daños describe un enfoque sistemático de tres etapas cuya finalidad es interrumpir la cascada mortal de acontecimientos que culminan con el fallecimiento del paciente por desangramiento. La primera etapa, llamada parte I del control de daños, consiste en laparotomía exploradora inmediata para el control de la hemorragia y de la contaminación por las técnicas más simples. Se retrasa la reconstrucción definitiva, y la aplicación de taponamiento intraabdominal a todas las superficies desecadas y los órganos lesionados va seguido por un cierre simple rápido. La parte II del control de daños consiste en reanimación secundaria en la unidad de cuidados intensivos que se caracteriza por establecimiento de la hemodinámica a

TESIS CON  
FALLA EN LA CALIFICACION



su máximo, recalentamiento central, corrección de la coagulopatía, apoyo ventilatorio completo e identificación sostenida de las lesiones. Una vez que se ha restaurado la fisiología normal, entra en funcionamiento la parte III del control de daños, que consiste en reoperación para eliminar el taponamiento intraabdominal y reparación del traumatismo abdominal y cierre definitivos.1,10.

TESIS CON  
FALSA DE ORIGEN

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo abierto en el Servicio de cirugía General del HECMNR del 1 de junio 2002 al 31 de mayo del 2003.

Se revisaron los expedientes de los pacientes entre los 16 y 80 años. No se incluyeron los pacientes que fueron sometidos a cirugía abdominal electiva por patología no séptica.

Todos los datos fueron obtenidos del expediente clínico y capturados en una hoja de recolección de datos diseñada exclusivamente para el presente estudio.

Se analizaron la edad, sexo, tipo de cirugía (control de daños y técnica convencional), necesidad de UTI en las primeras 72 horas posquirúrgicas, supervivencia en las primeras 72 horas posquirúrgicas y necesidad de reintervención quirúrgica.

Análisis estadístico con estadística descriptiva.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## RESULTADOS

Entre el primero de junio del 2003 y el 31 de mayo del 2003 en el HECMNR, se atendieron 33 pacientes con sepsis abdominal que requirieron de tratamiento quirúrgico con cirugía de control de daños o método convencional.

De ellos 21, se sometieron a cirugía de control de daños (63.63) y 12 a cirugía con método convencional (36.36%).

Grafico 1.

Por lo que se refiere al sexo, 20 fueron del sexo masculino (60.6%) y 13 femenino (39.39%). Grafico 2.

La mayoría de los pacientes se agruparon en el grupo etareo comprendido entre los 51 y 60 años N= 6 (30%) en el caso del genero masculino y en el femenino fue de 41 a 50 años N= 5 (38.46%); 27 requirieron de UTI en las primeras 72 hrs. posquirúrgicas (81.81%) y en 6 no fue necesario ingresarlos a UTI (37.03%). La mayoría de los pacientes que requirieron de UTI se encontraban en el grupo de cirugía de control de daños N= 17 (80.95%) y para el grupo de cirugía convencional N= 10(83.33%). De los 6 pacientes que no requirieron de UTI, 4 (19.05%) corresponden al grupo de

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

cirugía de control de daños y 2 (16.07%) al grupo de técnica convencional. Grafico 3 y 4.

Sobrevivieron 22 (66.66%) las primeras 72 hrs. posquirúrgicas y 11 (33.33%) fallecieron.

De los pacientes que sobrevivieron N=17 (51.51%) son del grupo de cirugía de control de daños y del grupo de cirugía convencional N=5 (15.15%). De los 11 pacientes que no sobrevivieron, corresponden N=(12.12%) al grupo de control de daños y para el grupo de cirugía convencional N=7 (21.22%). Grafico 5.

La necesidad de reintervención quirúrgica en el universo de 33 pacientes, fue para 13 (39.39%), 20 (60.60%) no necesitaron reintervención en las primeras 72 hrs. De los pacientes que necesitaron reintervención N= 6 (18.18%) son del grupo de control de daños y del grupo de técnica convencional N= 7 (21.21%). De los pacientes que no necesitaron reintervención quirúrgica, corresponden N= 5 (45.45%) al grupo de cirugía de control de daños y al grupo e técnica convencional N= 5 (15.16%). Grafico 6.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## DISCUSION

La estrategia quirúrgica de control de daños representa un cambio radical ante la técnica convencional. El enfoque actual se basa en una secuencia operatoria modificada por medio de la cual se aplican técnicas quirúrgicas urgentes y rápidas para salvar la vida a fin de detener la hemorragia y controlar las fugas mientras se evitan de manera deliberada las resecciones y las reconstrucciones.

Los resultados del presente estudio muestran que la cirugía de control de daños puede ser incluida con seguridad en los programas de cirugía general.

La mortalidad presente en este estudio para el grupo de control de daños fue de 12.12%, comparada con el 21.22% para el grupo de técnica convencional. La sobrevida reportada en las primeras 72 horas fue de 51.51% para el grupo control de daños y de 15.15% para el grupo convencional; además la reintervención quirúrgica en las primeras 72 hrs. posquirúrgicas fue del 18.18% para control de daños y del 21.21% para técnica convencional. Lo que demuestra que la cirugía de control de daños reduce de

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

manera significativa, en este estudio mas del 40% la morbimortalidad, cuando se aplica en pacientes con sepsis abdominal. 3

No existe en este estudio, diferencia significativa en la evolución de posibles complicaciones que requieran de manejo en UTI. Los pacientes que requirieron de UTI fue de 80.95% en el grupo control de daños y del 83.33% para los de técnica convencional. Así mismo, la diferencia que existe para los pacientes que no requieren UTI es mínima para los dos grupos. 4

El genero más afectado por sepsis abdominal en este estudio fue el masculino, de todo el universo el grupo etareo de los 51-60 años fue el mas afectado.

La primera causa de reintervención quirúrgica para los dos grupos fue el resangrado y en segundo lugar la colección intraabdominal.

La cirugía de control de daños describe un enfoque sistemático de tres etapas. El principio subyacente clave consiste en que se sacrifica temporalmente la reparación anatómica para poder hacer frente a la lesión fisiológica del paciente.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONCLUSIONES

1. -La morbimortalidad de la cirugía de control de daños en el presente estudio es menor del 40% en comparación con cirugía convencional, cuando se aplica a pacientes con sepsis abdominal.
2. -La cirugía de control de daños, se puede realizar con seguridad en pacientes con sepsis abdominal.
3. Las complicaciones posquirúrgicas en las primeras 72 hrs. y que requieren de manejo en UTI; no representan diferencia significativa entre el grupo control de daños y el de técnica convencional.
4. -El grupo más afectado por sepsis abdominal fue el del genero masculino, con un rango de edad comprendido entre 51 y 60 años.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## X BIBLIOGRAFÍA.

- 1.Naranjo E., Naranjo A., Davila A., Naranjo J: Cirugía de Control de Daños: Pensar "fuera de lo establecido".  
<http://www.medicosecuador.com>
- 2.Meldenson JA: The relationship between mechanisms of wounding and principles of treatment of missile wounds. J Trauma 1991;31:1181.
- 3.McGonigal MD: Urban firearm deaths: A five-year perspective. J Trauma 1993;35:532.
- 4.Schwab CW: Violence: America's uncivil war. Presidential Address, Sixth Scientific Assembly of the Eastern Association for the Surgery of Trauma. J Trauma 1993;35:657.
- 5.Huckabee W: Relationships of pyruvate and lactate during anaerobic metabolism: Effects of infusión of pyruvate or glucose and of hyperventilation. J Clin Invest 1958;37:244.
- 6.Davis J, Shackford S, Mackersie R, et al: Base deficit as a guide to volume resuscitation. J Trauma 1988;28:1464.
- 7.Davis J, Mackersie R, Holbrook T, et al: Base deficit as an indicator of significant abdominal injury. Ann Emerg Med 1991;20:842.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

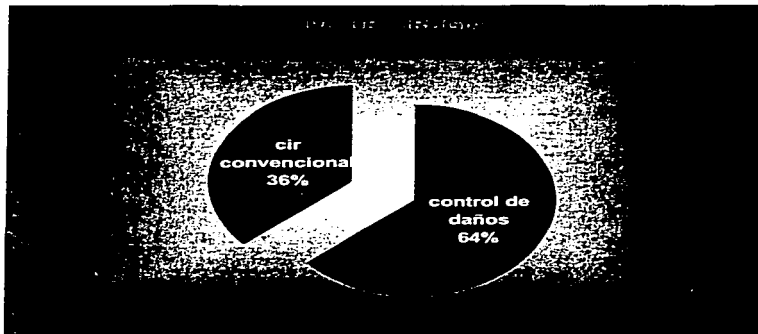


- 8.Patt A, McCroskey B, Moore E: Hypothermia-induced coagulopathies in trauma. Surg Clin North Am 1988;68:775.
- 9.Bernabei A, Levison M, Bender J: The effects of hypothermia and injury severity on Blood loss during trauma laparotomy. J trauma 1992;33:835.
- 10.Rotondo M, Schwab CW, McGonigal M, "Damage control": An approach for improved survival in exsanguinating penetrating abdominal injury. J Trauma 1993;35:375.

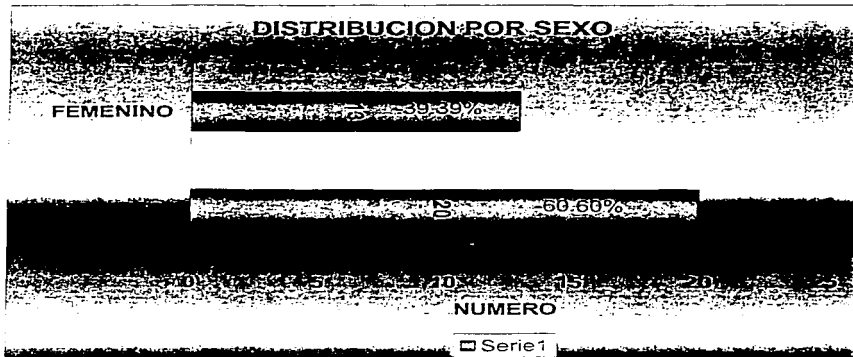
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# ANEXOS

## GRAFICO 1



## GRAFICO 2



TESTE CON  
FALLA EN ORIGEN

GRAFICO 3

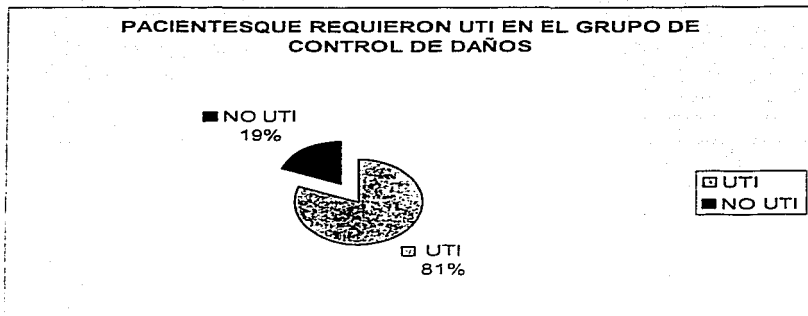


GRAFICO 4

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

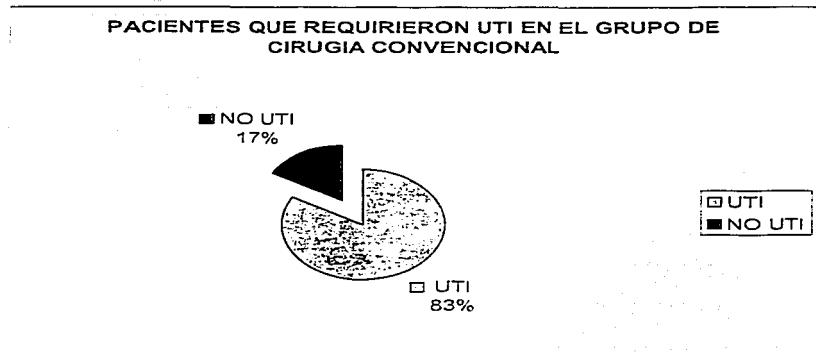
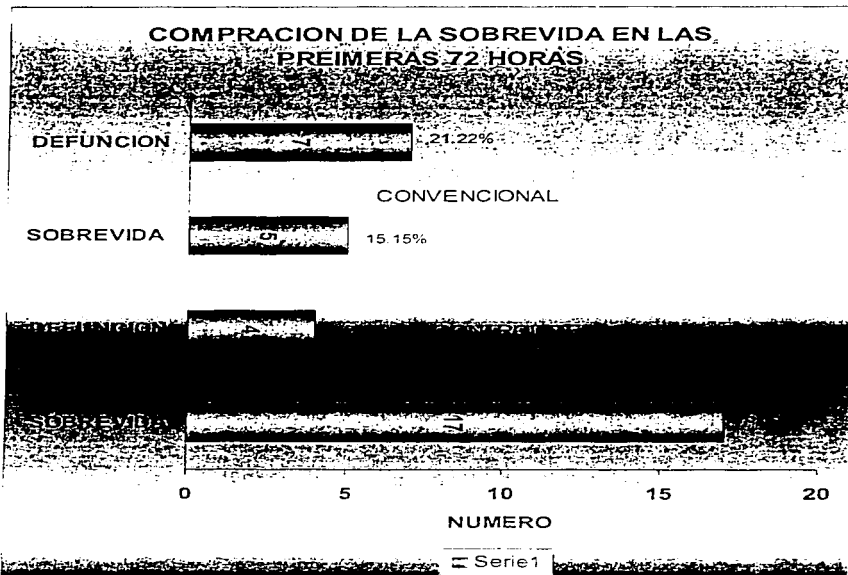
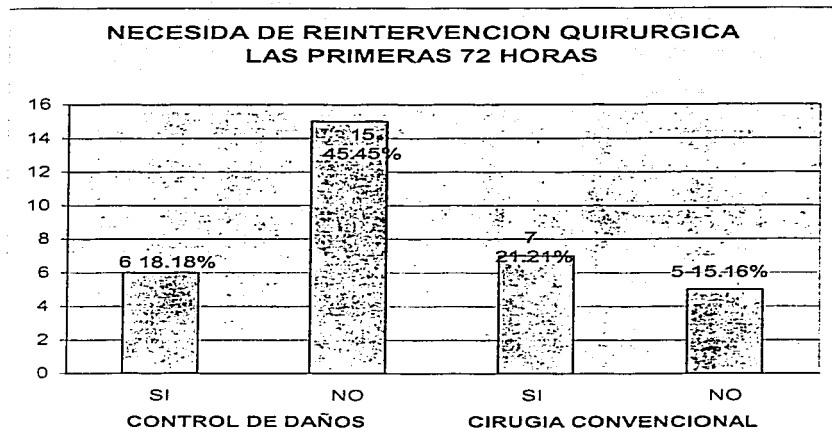


GRAFICO 5



TEST COPY  
FALLA

GRAFICO 6



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN