

11209  
71



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI  
SERVICIO DE GASTROCIRUGIA

**EMPLEO DE BOLSA DE POLIETILENO  
PARA CIERRE DE LA PARED ABDOMINAL  
COMPARADO CON TÉCNICA DE CIERRE ABDOMINAL  
TEMPORAL EN ABDOMEN DIFÍCIL**

**T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN:  
CIRUGÍA GENERAL**

**P R E S E N T A:  
DR. PEDRO ARMANDO CRUZ OLIVO**

ASESOR: DR. JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ  
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA



MÉXICO, D.F.

AGOSTO 2002

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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.

I. - TITULO:

EMPLEO DE BOLSA DE POLIETILENO,  
PARA CIERRE DE LA PARED ABDOMINAL  
COMPARADO CON TÉCNICA DE CIERRE ABDOMINAL TEMPORAL  
EN ABDOMEN DIFÍCIL.



*Josal*

**DR. JOSÉ HALABE CHEREM**  
DIV. EDUCACION E INVESTIG. MEDICA

Jefe de la División de Educación e Investigación Médica  
Hospital de Especialidades " Dr. Bernardo Sepúlveda G. "  
Centro Médico Nacional Siglo XXI I. M. S. S.

*[Signature]*

**DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES**

Jefe de servicio y titular del curso de  
Especialización en Cirugía General  
Hospital de Especialidades " Dr. Bernardo Sepúlveda G. "  
Centro Médico Nacional Siglo XXI I. M. S. S.

*[Signature]*

**DR. JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ**

Médico Adscrito al Servicio de Gastrocirugía  
Hospital de Especialidades " Dr. Bernardo Sepúlveda G. "  
Centro Médico Nacional Siglo XXI I. M. S. S.

*[Signature]*

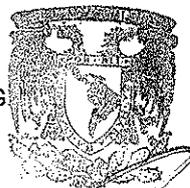
**DR. PEDRO ARMANDO CRUZ OLIVO**

Residente de 4º año del Curso de Cirugía General  
Hospital de Especialidades " Dr. Bernardo Sepúlveda G. "  
Centro Médico Nacional Siglo XXI I. M. S. S.

*[Signature]*

**DRA. ÉRIKA CHACÓN MOYA**

Residente de 3er año del Curso de Cirugía General  
Hospital de Especialidades " Dr. Bernardo Sepúlveda G. "  
Centro Médico Nacional Siglo XXI I. M. S. S.



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.

# INDICE

Págs.

I.- TITULO	
II.- AUTORES	
III.- SERVICIO	1
IV.- ANTECEDENTES	1
V.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
VI.- HIPÓTESIS	4
VII.- OBJETIVOS	4
VIII.- MATERIALES, PACIENTES Y METODOS	4
1.- DISEÑO DEL ESTUDIO	4
2.- UNIVERSO DE TRABAJO	4
3.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	5
a) Variable independiente	5
b) Variable dependiente	6
4.- SELECCIÓN DE LA MUESTRA	6
a) Tamaño de la muestra	6
b) Criterios de selección	6
- Criterios de inclusión	6
- Criterios de no inclusión	6
- Criterios de exclusión	6
5.- PROCEDIMIENTOS	7
6.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO	7
IX.- CONSIDERACIONES ETICAS	7
X.- RECURSOS PARA EL ESTUDIO	7
XI.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	8
XII.- RESULTADOS	9
XIII.- DISCUSIÓN	13
XIV.- CONCLUSIONES	15
XV.- ANEXOS	16
1.- HOJA DE VACIAMIENTO DE DATOS	16
2.- EVOLUCIÓN POSTOPERATORIA	17
XVI.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	18

### III.-SERVICIO:

GASTROCIROLOGIA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPÚLVEDA.  
CMN SIGLO XXI. SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL H. G. R. NO. 1 GABRIEL  
MANCERA.

### IV.- ANTECEDENTES:

El cierre primario de la pared abdominal en una cavidad abdominal infectada después de la corrección de la patología primaria básicamente no es ideal, por que el cierre se desarrollara con una alta tensión de los tejidos, lo cual puede condicionar tanto en los bordes de la herida, como en los tejidos profundos abdominales isquemia, necrosis y esto llevar a la infección y dehiscencia, algo no deseable en el paciente, lo cual puede estar condicionado por la distensión del intestino, o un defecto amplio de la pared abdominal que impide el cierre sin tensión.(1,2)

El cierre de la pared abdominal bajo tensión lleva una serie de complicaciones entre las que destacan la elevación del diafragma llevando a complicaciones pulmonares, cardiacas, y de la función renal llevando a dos de sus complicaciones letales como son el síndrome compartimental y la falla orgánica múltiple. Uno o mas factores pueden elevar la presión del compartimiento abdominal, estos factores incluyen la distensión intestinal, edema, hemorragia, exudado de líquidos, tamponade, entre otros (3)

Clinicamente el síndrome compartimental consiste en una necesidad para incrementar la presión ventilatoria y la presencia de una presión venosa central incrementada, disminución del gasto urinario y una distensión abdominal masiva. (4) Lo cual puede condicionar la necesidad de reexploración abdominal en el paciente (5)(6)

Los pacientes con peritonitis generalizada forman un grupo de alto riesgo con una considerable mortalidad, sin tratamiento quirúrgico o terapia antibiótica la mortalidad varia de un 80-100% y cuando se presenta falla orgánica la mortalidad se incrementa a más del 90% (1,2)

Los rangos de mortalidad son altos, las razones para el fallo son múltiples pero consisten principalmente de sepsis intrabdominal persistente, sepsis recurrente oculta, necrosis y dehiscencia de la pared (7). Desde el punto de vista quirúrgico, el cierre de la cavidad abdominal infectada después de la corrección quirúrgica de la enfermedad básicamente no es ideal.

Para reducir la alta mortalidad y prevenir las complicaciones sépticas y pulmonares la herida en pacientes con peritonitis purulenta ha sido cerrada de muy diversas técnicas como son abiertas, semi-abiertas y cerradas las cuales han sido descritas en las pasadas décadas, las técnicas son similares en sus principios quirúrgicos, y siguen una reexploración abdominal y debridación, cada una de ellas con desventajas que la hacen menos ideal.

Lo que constituyen la base del manejo agresivo para la infección intrabdominal severa son las laparotomías planeadas y el manejo abierto.(8)

La relaparotomía planeada tiene como objetivo desarrollar repetidas operaciones en intervalos de tiempo ( usualmente de 24 a 72 hrs. ) independientemente de las condiciones clínicas del paciente, con el objetivo de evacuar colecciones sépticas que se han formado desde laparotomías previas. El objetivo de esta técnica es anticiparse a la formación de colecciones sépticas y prevenir el deterioro sistémico antes de que estos lleguen a ser aparentes .(8)

Sin embargo, existe la posibilidad a pesar de dejar insertados drenajes, de formación de abscesos residuales, el riesgo de dehiscencia de la pared, debido a la contaminación de isquemia y contaminación de los bordes de la herida, así como la falla orgánica múltiple.

Dentro de las opciones de abdomen semiabierto se describen el empleo de un " zipper " ( Ethzip; Ethicon ) el cual consiste en una prótesis que se coloca sobre la pared y realiza la función de una cremallera con el cual se obtiene un acceso rápido a la cavidad abdominal y facilita el lavado y debridación, justificando su empleo al mencionar que el paciente será sometido a múltiples laparotomías con lo cual el cierre de la fascia profunda será difícil por la distensión del intestino en la fase aguda de una peritonitis generalizada y también se evita el empleo de otras técnicas de cierre temporal (7),(8), (10).

Otra técnica de cierre temporal descrita es la " técnica de Sándwich " la cual consiste en una malla de polipropileno con una capa de adhesivo de poliuretano, con tubos de succión interpuestos entre estas dos capas, con esta técnica se permite proteger la piel se la excoiación de las secreciones, disminuir la evaporización de la cavidad peritoneal , tener una continua inspección de la herida y con los catéteres a succión permitir la medición y reemplazar las pérdidas de los fluidos ( 11).

Otra técnica de cierre temporal es la conocida como " Vacuum Pack " la cual consiste en colocar una hoja de polietileno fenestrada entre las vísceras y el peritoneo parietal, posteriormente se colocan apósitos sobre esta hoja de polietileno , colocación de dos drenajes cerrados sobre los apósitos, colocación de una adhesivo pegado sobre la pared entera incluyendo un margen de piel que se encuentra alrededor y por ultimo a los drenajes se les aplica succión para crear un " vacío " y con esto una compresión rígida de las capas antes descritas que están conteniendo el abdomen, siendo considerado este método de elección por sus excelentes resultados. (12) (13)(14)

El manejo abierto ha surgido como un corolario para el plan de relaparotomías repetidas: si el abdomen va a ser frecuentemente reexplorado para que cerrarlo ? . Los beneficios son que reducen la presión intrabdominal con lo que se obtiene un mejor movimiento diafragmático, adecuada perfusión renal y reduce la absorción de productos bacterianos a través de los estomas diafragmáticos. (8)

El abdomen abierto también ha llegado a ser aceptado para el manejo de múltiples condiciones en pacientes graves. En algunos pacientes el abdomen no puede ser cerrado con seguridad lo cual puede llevar a una catástrofe séptica y edema intestinal masivo, el abdomen abierto puede tener excelentes resultados pero esto puede crear problemas secundarios como la separación de las facias y exposición de las vísceras, para tratar estos problemas han sido reportados numerosos métodos, pero muchos han tenido sus propias complicaciones (15)

A pesar de la alta resolución de algunos de los estudios de gabinete que existen en la actualidad como son la ultrasonografía, la tomografía axial computada, la resonancia magnética y la escintigrafía por destacar algunas, no son capaces de establecer con exactitud cuando el peritoneo se encuentra recobrado y limpio y si se formara un absceso residual, es por ello que se prefiere en muchos casos la técnica abierta temporalmente para observar directamente la situación de la cavidad abdominal, asimismo el cierre de la pared abdominal sin tensión y aplicando la técnica de abdomen abierto temporalmente y relaparotomía para la infección intrabdominal con el empleo de diversos materiales sintéticos empleados desde 1940 no del todo inocuos, con los que se ha buscado reforzar la pared abdominal ( 16 ).

Ya cuando la patología primaria se ha resuelto el siguiente problema es el cierre de la pared abdominal, para esto muchos autores han empleado una variedad de prótesis que mantienen la pared abdominal íntegra y permite la reexploración de la cavidad a través de la prótesis. (17)

Las propiedades químicas y físicas necesarias de una prótesis de la pared abdominal debe de incluir lo siguiente: 1.- que sea hipoalérgica, 2.- una pérdida de proveer carcinogenicidad y respuesta inflamatoria, 3.- capaz de ser sometido a esterilización dicho material, 4.- capacidad de no ser modificado por los líquidos corporales 5.- la capacidad de no inducir respuesta a cuerpos extraños y 6.- adecuado fuerza tensional (18).

Entre los materiales empleados con mayor frecuencia se encuentran los absorbibles como el ácido poliglicólico (Dexon) (19)(20), y la poliglactina (Vicryl) y los no absorbibles como el Polipropileno (Marlex)(21), y el politetrafluoretileno (Goretex) (20) (22).

Existe diversidad de opiniones en cuanto a cuál es el material ideal(23) algunos de los artículos publicados actualmente parecen inclinarse por los materiales no absorbibles, sin embargo a pesar de las ventajas a corto tiempo de los materiales no absorbibles (24), el seguimiento a largo tiempo se ha observado que revela un alto rango de erosión e infección crónica que lleva a la remoción quirúrgica de la malla en la mayoría de los casos, el empleo de mallas provoca con cierta regularidad adherencias de los órganos intrabdominales a la malla, estas adherencias y sus subsecuentes complicaciones pueden causar obstrucción intestinal o fistulas enterocutáneas (25) por lo que se desalienta el empleo de las mallas en tales circunstancias(26), además ocasionalmente el remover la malla está asociado con sepsis, sangrado, infección recurrente, formación de hernia y el desarrollo de fistulas entericas.

En la actualidad muchos estudios se han realizado en pacientes con abdomen agudo y cavidad séptica, en los cuales se han empleado prótesis de diversos materiales para mantener la integridad de la pared abdominal y someterlo a reexploraciones en caso de ser necesario a través de dicha prótesis, tal es el caso del empleo de bolsas estériles de solución muy conocida entre los cirujanos de trauma como "bolsa de Bogotá" (27). Sin embargo cuando la patología primaria intrabdominal se ha resuelto, la fascia puede no ser reaproximada sin tensión, lo cual lleva a un defecto de la pared abdominal el cual puede dificultar su cierre.(28)(29)(30).

Los estudios que comparan las ventajas y desventajas de cada una de estas prótesis ha recibido poca atención.

Atendiendo al mejoramiento de estos problemas, debe existir en nosotros la necesidad de buscar, que método es el más apropiado en estos casos el empleo de un material de polietileno en su variedad de bolsa de plástico, colocado en forma subaponeurotica, y cierre de la piel en abdomen agudo, y séptico ha mostrado menor número de complicaciones, así como permitir el cierre primario de la cavidad abdominal.

## **V.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

¿ Que ventajas ofrece el cierre de la pared abdominal sin tensión con colocación de bolsa de polietileno en pacientes con abdomen difícil, cuando se compara con la técnica de bolsa de Bogota ?

## **VI.- HIPOTESIS:**

La técnica de colocación de polietileno en su variedad de bolsa de plástico, y cierre de la piel sin tensión es el método mas seguro, con menor numero de complicaciones, en pacientes con abdomen difícil, comparado con otras técnicas de cierre abdominal temporal.

## **VII.- OBJETIVOS:**

Comprobar si la colocación de bolsa de polietileno es el método más seguro y sin complicaciones, cuando se compara con técnica de Bolsa de Bogota.

## **VIII.-MATERIALES, PACIENTES Y METODOS:**

1. Diseño del Estudio.- Es un estudio observacional prospectivo, longitudinal y comparativo.

2. Universo de Trabajo.- Pacientes tratados por abdomen agudo con sepsis intrabdominal en mas de dos cuadrantes operados en el Servicio de Gastrocirugía del Hospital Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI y del servicio de cirugía general del H. G. R. No. 1 Gabriel Mancera.

Se realizó el estudio durante un periodo de 7 meses. Fueron ingresados todos los pacientes a quienes se les colocó una bolsa de Bogota o plástico subcutáneo para el cierre de la pared abdominal en dos instituciones. Todos los pacientes tenían sepsis abdominal. No incluimos a los pacientes con fascitis, cuya causa inicial fue trauma o aquellos en que, durante la cirugía en que fue colocado el plástico, se pensó en realizar una relaparotomía planeada. Debido al manejo abierto de la pancreatitis aguda también fueron excluidos estos pacientes.

La decisión de cerrar con alguno de estas opciones fue basado en el criterio del cirujano ante la sospecha de desarrollar síndrome compartamental abdominal en caso de realizar cierre de la pared de manera habitual. El tipo de cierre utilizado fue decisión transoperatoria del cirujano responsable. En todos los pacientes era posible realizar cualquiera de las dos técnicas.

La bolsa de Bogotá consiste en la sutura de una bolsa de irrigación fija ya sea a la piel o aponeurosis del paciente. El plástico fue colocado de acuerdo a la técnica descrita previamente por nosotros. Este se coloca de manera subcutánea y se cierra la piel por encima de el mismo, y se extrae por contrabertura o a través de la misma herida en el vértice inferior.

## **V.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

¿ Que ventajas ofrece el cierre de la pared abdominal sin tensión con colocación de bolsa de polietileno en pacientes con abdomen difícil, cuando se compara con la técnica de bolsa de Bogota ?

## **VI.- HIPOTESIS:**

La técnica de colocación de polietileno en su variedad de bolsa de plástico, y cierre de la piel sin tensión es el método mas seguro, con menor numero de complicaciones, en pacientes con abdomen difícil, comparado con otras técnicas de cierre abdominal temporal.

## **VII.- OBJETIVOS:**

Comprobar si la colocación de bolsa de polietileno es el método más seguro y sin complicaciones, cuando se compara con técnica de Bolsa de Bogota.

## **VIII.-MATERIALES, PACIENTES Y METODOS:**

1. Diseño del Estudio.- Es un estudio observacional prospectivo, longitudinal y comparativo.

2. Universo de Trabajo.- Pacientes tratados por abdomen agudo con sepsis intrabdominal en mas de dos cuadrantes operados en el Servicio de Gastrocirugía del Hospital Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI y del servicio de cirugía general del H. G. R. No. 1 Gabriel Mancera.

Se realizó el estudio durante un periodo de 7 meses. Fueron ingresados todos los pacientes a quienes se les colocó una bolsa de Bogota o plástico subcutáneo para el cierre de la pared abdominal en dos instituciones. Todos los pacientes tenían sepsis abdominal. No incluimos a los pacientes con fascitis, cuya causa inicial fue trauma o aquellos en que, durante la cirugía en que fue colocado el plástico, se pensó en realizar una relaparotomía planeada. Debido al manejo abierto de la pancreatitis aguda también fueron excluidos estos pacientes.

La decisión de cerrar con alguno de estas opciones fue basado en el criterio del cirujano ante la sospecha de desarrollar síndrome compartamental abdominal en caso de realizar cierre de la pared de manera habitual. El tipo de cierre utilizado fue decisión transoperatoria del cirujano responsable. En todos los pacientes era posible realizar cualquiera de las dos técnicas.

La bolsa de Bogotá consiste en la sutura de una bolsa de irrigación fija ya sea a la piel o aponeurosis del paciente. El plástico fue colocado de acuerdo a la técnica descrita previamente por nosotros. Este se coloca de manera subcutánea y se cierra la piel por encima de el mismo, y se extrae por contrabertura o a través de la misma herida en el vértice inferior.

## **V.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

¿ Que ventajas ofrece el cierre de la pared abdominal sin tensión con colocación de bolsa de polietileno en pacientes con abdomen difícil, cuando se compara con la técnica de bolsa de Bogota ?

## **VI.- HIPOTESIS:**

La técnica de colocación de polietileno en su variedad de bolsa de plástico, y cierre de la piel sin tensión es el método mas seguro, con menor numero de complicaciones, en pacientes con abdomen difícil, comparado con otras técnicas de cierre abdominal temporal.

## **VII.- OBJETIVOS:**

Comprobar si la colocación de bolsa de polietileno es el método más seguro y sin complicaciones, cuando se compara con técnica de Bolsa de Bogota.

## **VIII.-MATERIALES, PACIENTES Y METODOS:**

1. Diseño del Estudio.- Es un estudio observacional prospectivo, longitudinal y comparativo.

2. Universo de Trabajo.- Pacientes tratados por abdomen agudo con sepsis intrabdominal en mas de dos cuadrantes operados en el Servicio de Gastrocirugía del Hospital Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI y del servicio de cirugía general del H. G. R. No. 1 Gabriel Mancera.

Se realizó el estudio durante un periodo de 7 meses. Fueron ingresados todos los pacientes a quienes se les colocó una bolsa de Bogota o plástico subcutáneo para el cierre de la pared abdominal en dos instituciones. Todos los pacientes tenían sepsis abdominal. No incluimos a los pacientes con fascitis, cuya causa inicial fue trauma o aquellos en que, durante la cirugía en que fue colocado el plástico, se pensó en realizar una relaparotomía planeada. Debido al manejo abierto de la pancreatitis aguda también fueron excluidos estos pacientes.

La decisión de cerrar con alguno de estas opciones fue basado en el criterio del cirujano ante la sospecha de desarrollar síndrome compartamental abdominal en caso de realizar cierre de la pared de manera habitual. El tipo de cierre utilizado fue decisión transoperatoria del cirujano responsable. En todos los pacientes era posible realizar cualquiera de las dos técnicas.

La bolsa de Bogotá consiste en la sutura de una bolsa de irrigación fija ya sea a la piel o aponeurosis del paciente. El plástico fue colocado de acuerdo a la técnica descrita previamente por nosotros. Este se coloca de manera subcutánea y se cierra la piel por encima de el mismo, y se extrae por contrabertura o a través de la misma herida en el vértice inferior.

## **V.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

¿ Que ventajas ofrece el cierre de la pared abdominal sin tensión con colocación de bolsa de polietileno en pacientes con abdomen difícil, cuando se compara con la técnica de bolsa de Bogota ?

## **VI.- HIPOTESIS:**

La técnica de colocación de polietileno en su variedad de bolsa de plástico, y cierre de la piel sin tensión es el método mas seguro, con menor numero de complicaciones, en pacientes con abdomen difícil, comparado con otras técnicas de cierre abdominal temporal.

## **VII.- OBJETIVOS:**

Comprobar si la colocación de bolsa de polietileno es el método más seguro y sin complicaciones, cuando se compara con técnica de Bolsa de Bogota.

## **VIII.-MATERIALES, PACIENTES Y METODOS:**

1. Diseño del Estudio.- Es un estudio observacional prospectivo, longitudinal y comparativo.

2. Universo de Trabajo.- Pacientes tratados por abdomen agudo con sepsis intrabdominal en mas de dos cuadrantes operados en el Servicio de Gastrocirugía del Hospital Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI y del servicio de cirugía general del H. G. R. No. 1 Gabriel Mancera.

Se realizó el estudio durante un periodo de 7 meses. Fueron ingresados todos los pacientes a quienes se les colocó una bolsa de Bogota o plástico subcutáneo para el cierre de la pared abdominal en dos instituciones. Todos los pacientes tenían sepsis abdominal. No incluimos a los pacientes con fascitis, cuya causa inicial fue trauma o aquellos en que, durante la cirugía en que fue colocado el plástico, se pensó en realizar una relaparotomía planeada. Debido al manejo abierto de la pancreatitis aguda también fueron excluidos estos pacientes.

La decisión de cerrar con alguno de estas opciones fue basado en el criterio del cirujano ante la sospecha de desarrollar síndrome compartamental abdominal en caso de realizar cierre de la pared de manera habitual. El tipo de cierre utilizado fue decisión transoperatoria del cirujano responsable. En todos los pacientes era posible realizar cualquiera de las dos técnicas.

La bolsa de Bogotá consiste en la sutura de una bolsa de irrigación fija ya sea a la piel o aponeurosis del paciente. El plástico fue colocado de acuerdo a la técnica descrita previamente por nosotros. Este se coloca de manera subcutánea y se cierra la piel por encima de el mismo, y se extrae por contrabertura o a través de la misma herida en el vértice inferior.

Los pacientes fueron seguidos durante todo su internamiento hasta el egreso del servicio por mejoría o defunción.

Revisamos diariamente a los pacientes hasta el retiro del plástico o la bolsa se Bogotá. Las características de la herida fueron vigiladas así como la secreción a través de las mismas fue cuantificado durante los primeros 7 días.

Si el paciente sufría de algún compromiso extra aparte del abdominal (cardiovascular, renal o pulmonar) también fue documentado. Fueron consideradas las fallas relacionadas al síndrome compartamental abdominal.

Se documentó la cantidad de reintervenciones del paciente posterior a la colocación del plástico o bolsa de Bogota así como las causas de las mismas. Solo fueron considerados reintervenciones aquellas realizadas en el abdomen en las cuales el propósito fue otro que el cierre definitivo de la pared. El cierre definitivo de la pared o el cierre de la piel, las cirugías para retirar el plástico y las traqueostomías no fueron consideradas como reintervenciones quirúrgicas para el propósito de este estudio.

Fueron considerados complicaciones secundarias al procedimiento de cierre la dehiscencia de la piel o la bolsa, fistulas (las que fueron consideradas cuando la fuga venía de un sitio que no era una anastomosis), dehiscencia de anastomosis y la formación de abscesos intrabdominales.

Los resultados fueron comparados entre la bolsa de Bogotá y el plástico subcutáneo con la prueba de Chi cuadrada, exacta de Fisher y T de student de acuerdo a las variables analizadas. Fue considerada significativa una  $p < 0.05$

### 3.- DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

a).- Según metodología:

Variable independiente

Cierre de la pared abdominal.- de lo cual definimos que es la continuidad de la pared abdominal, manteniendo a los órganos intrabdominales dentro de esta cavidad, posterior al retiro de la bolsa de polietileno después de 5 días sin que se presenten complicaciones inesperadas durante el procedimiento.

- a) Bolsa de Plástico.- material de polietileno estéril colocado por debajo de la piel con cierre de la misma
- b) Bolsa de Bogota.- material de las bolsas de cistoflow variedad de polietileno estéril colocado sobre la piel sin cierre de la misma



#### Variables dependientes

Fístula interna.- la definimos como la comunicación anormal que existe entre dos órganos intrabdominales.

Cavidad séptica.- se definirá como la presencia de material purulento, líquido intestinal, bilis infectada, materia fecal, o un agente extraño capaz de provocar infección en mas de dos cuadrantes dentro de la cavidad abdominal .

Hernia ventral.- es la pérdida de la integridad de la pared abdominal, posterior a un procedimiento quirúrgico.

Evisceración.- es la pérdida de la integridad de la pared abdominal, posterior a un procedimiento quirúrgico con salida de las vísceras de la cavidad abdominal.

Permanencia de bolsa de polietileno .- se definirá como los días en que ha permanecido colocada la bolsa en el paciente hasta el día de su retiro.

Permanencia de la bolsa de Bogota.- Se definirá como los días en que ha permanecido la bolsa de Bogota en el paciente hasta su retiro.

Complicaciones secundarias.- se define como aquellos eventos no esperados que no se relacionan con la colocación de la bolsa de Polietileno o la bolsa de Bogota y retrasan la evolución favorable del paciente.

#### 4.- SELECCIÓN DE LA MUESTRA

##### a).- Tamaño de la muestra:

Se tomaron a todos los pacientes sometidos a cirugía abdominal por sepsis intrabdominal en mas de dos cuadrantes intervenidos durante el periodo del 01-Enero del 2002 al 30-Junio del 2002, operados en el servicio de Gastrocirugía del HE CMNSXXI del IMSS, y en el servicio de cirugía general del HGR No. 1 Gabriel Mancera y con ellos se calculará el tamaño de la muestra.

##### b).- Criterios de selección

###### Criterios de inclusión.-

Pacientes adultos ( mayores de 16 años ),ambos sexos con evidencia de abdomen agudo y cavidad séptica en mas de dos cuadrantes operados en el servicio de Gastrocirugía de H .E. CMN SXXI. Y en el servicio de cirugía general de H. G. R. No. 1 Gabriel Mancera. A quienes se les coloque bolsa de polietileno o bien se emplee cierre Abdominal temporal.

###### Criterios de no inclusión:

Pacientes con diagnostico de pancreatitis.

Pacientes con otros diagnósticos que condicionen abdomen agudo.

###### Criterios de exclusión

Pacientes fallecidos durante el procedimiento.

Pacientes que no continúen el seguimiento.

Pacientes operados fuera de la Unidad.

## 5.- PROCEDIMIENTOS

La investigación clínica se realizó por el Dr. Pedro Armando Cruz Olivo residente de cuarto año de la especialidad de cirugía general, así como la Dra. Erika Chacon Moya, residente de tercer año de la especialidad de cirugía general, revisaran a los pacientes en forma directa, así como expedientes clínicos, hojas de egreso, notas quirúrgicas en los archivos clínicos del HGR no. 1 Gabriel Mancera y del archivo clínico del Hospital de especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda del CMN SXXI, de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos, con abdomen agudo y cavidad séptica, operados durante el periodo del 01-Enero-2002 al 30-Junio del 2002 y que cumplan con los requisitos de inclusión posteriormente ellos mismos recabaran los datos en las hojas de vaciamiento

( anexo 1) que serán individuales a cada paciente, evaluaran al paciente en los días 1, 3 y 7 del postoperatorio así como una vez que el paciente sea egresado del hospital se revisaran sus expedientes vistos en la consulta externa para llevar a cabo su seguimiento y estar en contacto con los pacientes.

## 6.-ANALISIS ESTADÍSTICO

Para las variables fistula interna, cavidad séptica, hernia ventral, Evisceración y cavidad séptica ( foco infeccioso ) se calcularan frecuencias que se expresaran en porcentajes y las diferencias se estimaran a través de la prueba de Chi cuadrada, se considerara significativo cualquier valor de  $p < 0.05$ .

Para los días de permanencia del plástico se calculara promedio y desviación estándar y las diferencias se mostraran con la prueba de t para las pruebas independientes.

## IX .- CONSIDERACIONES ETICAS

El presente estudio se apeg a las normas internacionales de investigación de acuerdo a las declaraciones de Helsinki y su modificación en Tokio.

## X.- RECURSOS PARA EL ESTUDIO:

- a) Humanos.- Personal del Servicio de Gastrocirugía:  
Dr. José Luis Martínez Ordaz, Medico adscrito al servicio de Gastrocirugía del H. E. CMN SXXI.  
Dra. Erika Chacon Moya Residente de tercer año de Cirugía General..  
Dr. Pedro A. Cruz Olivo Residente de cuarto año de Cirugía General.
- b) Materiales. Material de polietileno en su variedad bolsa de plástico.
- c) Financieros.-no necesita

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 5.- PROCEDIMIENTOS

La investigación clínica se realizó por el Dr. Pedro Armando Cruz Olivo residente de cuarto año de la especialidad de cirugía general, así como la Dra. Erika Chacon Moya, residente de tercer año de la especialidad de cirugía general, revisaran a los pacientes en forma directa, así como expedientes clínicos, hojas de egreso, notas quirúrgicas en los archivos clínicos del HGR no. 1 Gabriel Mancera y del archivo clínico del Hospital de especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda del CMN SXXI, de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos, con abdomen agudo y cavidad séptica, operados durante el periodo del 01-Enero-2002 al 30-Junio del 2002 y que cumplan con los requisitos de inclusión posteriormente ellos mismos recabaran los datos en las hojas de vaciamiento

( anexo 1) que serán individuales a cada paciente, evaluaran al paciente en los días 1, 3 y 7 del postoperatorio así como una vez que el paciente sea egresado del hospital se revisaran sus expedientes vistos en la consulta externa para llevar a cabo su seguimiento y estar en contacto con los pacientes.

## 6.-ANALISIS ESTADÍSTICO

Para las variables fistula interna, cavidad séptica, hernia ventral, Evisceración y cavidad séptica ( foco infeccioso ) se calcularan frecuencias que se expresaran en porcentajes y las diferencias se estimaran a través de la prueba de Chi cuadrada, se considerara significativo cualquier valor de  $p < 0.05$ .

Para los días de permanencia del plástico se calculara promedio y desviación estándar y las diferencias se mostraran con la prueba de t para las pruebas independientes.

## IX .- CONSIDERACIONES ETICAS

El presente estudio se apega a las normas internacionales de investigación de acuerdo a las declaraciones de Helsinki y su modificación en Tokio.

## X.- RECURSOS PARA EL ESTUDIO:

- a) Humanos.- Personal del Servicio de Gastrocirugía:  
Dr. José Luis Martínez Ordaz, Medico adscrito al servicio de Gastrocirugía del H. E. CMN SXXI.  
Dra. Erika Chacon Moya Residente de tercer año de Cirugía General..  
Dr. Pedro A. Cruz Olivo Residente de cuarto año de Cirugía General.
- b) Materiales. Material de polietileno en su variedad bolsa de plástico.
- c) Financieros.-no necesita

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 5.- PROCEDIMIENTOS

La investigación clínica se realizó por el Dr. Pedro Armando Cruz Olivo residente de cuarto año de la especialidad de cirugía general, así como la Dra. Erika Chacon Moya, residente de tercer año de la especialidad de cirugía general, revisaran a los pacientes en forma directa, así como expedientes clínicos, hojas de egreso, notas quirúrgicas en los archivos clínicos del HGR no. 1 Gabriel Mancera y del archivo clínico del Hospital de especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda del CMN SXXI, de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos, con abdomen agudo y cavidad séptica, operados durante el periodo del 01-Enero-2002 al 30-Junio del 2002 y que cumplan con los requisitos de inclusión posteriormente ellos mismos recabaran los datos en las hojas de vaciamiento

( anexo 1) que serán individuales a cada paciente, evaluaran al paciente en los días 1, 3 y 7 del postoperatorio así como una vez que el paciente sea egresado del hospital se revisaran sus expedientes vistos en la consulta externa para llevar a cabo su seguimiento y estar en contacto con los pacientes.

## 6.-ANALISIS ESTADÍSTICO

Para las variables fistula interna, cavidad séptica, hernia ventral, Evisceración y cavidad séptica ( foco infeccioso ) se calcularan frecuencias que se expresaran en porcentajes y las diferencias se estimaran a través de la prueba de Chi cuadrada, se considerara significativo cualquier valor de  $p < 0.05$ .

Para los días de permanencia del plástico se calculara promedio y desviación estándar y las diferencias se mostraran con la prueba de t para las pruebas independientes.

## IX .- CONSIDERACIONES ETICAS

El presente estudio se apeg a las normas internacionales de investigación de acuerdo a las declaraciones de Helsinki y su modificación en Tokio.

## X.- RECURSOS PARA EL ESTUDIO:

- a) Humanos.- Personal del Servicio de Gastrocirugía:  
Dr. José Luis Martínez Ordaz, Medico adscrito al servicio de Gastrocirugía del H. E. CMN SXXI.  
Dra. Erika Chacon Moya Residente de tercer año de Cirugía General..  
Dr. Pedro A. Cruz Olivo Residente de cuarto año de Cirugía General.
- b) Materiales. Material de polietileno en su variedad bolsa de plástico.
- c) Financieros.-no necesita

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

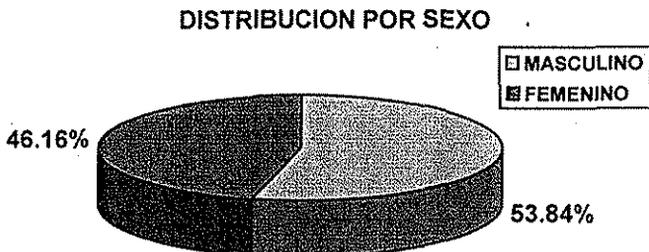
## XI.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Mes / año	09/01	10/01	11/01	12/01	01/02	02/02	03/02
Elaboración Protocolo	xxx	xxx	xxx	xxx			
Invest. Bibliografica	xxx	xxx	xxx	xxx			
Reclutamiento					xxx	xxx	xxx
Análisis de datos Reporte Final.							

	04/02	05/02	06/02	07/02	08/02
Elaboración Protocolo Invest. Bibliografica					
Reclutamiento	xxx	xxx	xxx		
Análisis de datos Reporte Final.			xxx	xxx	xxx

## XII.- RESULTADOS.

Fueron en total 39 pacientes, 21 del sexo masculino 18 del sexo femenino.(GRAFICA 1) La mediana de edad fue de 61 años (margen 27 a 91 años).



GRAFICA 1

En todos los pacientes hubo sepsis abdominal .La causa de la cirugía inicial se menciona en la tabla 1 (GRAFICA 2)

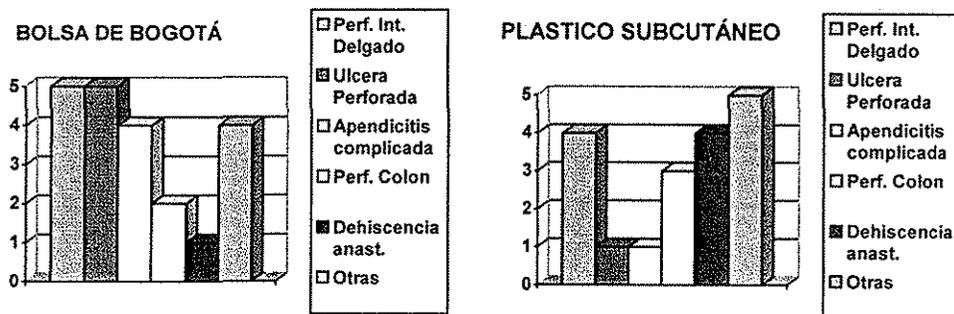
TABLA 1 CAUSA DE INTERVENCIÓN INICIAL.

	Bolsa Bogotá	Plástico subcutáneo
# pacientes	21	18
Edad (mediana)	63	60.5
Cirugía inicial		
- Perf. Int. Delgado	5	4
- Ulcera perforada	5	1
- Apendicitis complicada	4	1
- Perf. Colon	2	3
- Dehiscencia anast	1	4
- Otras	4	5
#cirugía colocó (mediana)	2 (1-3)	2.5(1-5)
Control Foco séptico	17	12
Anastomosis o cier prim.	8	7

Se colocaron 21 bolsas de Bogota y 18 bolsas de plástico subcutáneo. El motivo de la colocación fue la sospecha de síndrome compartamental en caso de que cerrara la pared. El tipo de cierre fue decisión transoperatoria del cirujano al momento de cerrar la pared en todos los pacientes.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INDICACIONES DE CIRUGIA INICIAL



GRAFICA 2

En 10 pacientes se realizó el procedimiento en la cirugía inicial al no ser posible el cierre de la pared, a 2 pacientes se les colocó plástico subcutáneo y en 8 bolsa de Bogotá.

En los restantes 29 pacientes la bolsa fue colocada posterior a la primera cirugía. En los pacientes que se les colocó plástico subcutáneo la mediana de la cirugía en que se colocó fue de 3 (margen 2 a 5), mientras que en los pacientes con bolsa de Bogotá la mediana fue de 3 (margen 2 a 3).

Se le preguntó al cirujano posterior a la cirugía en que se colocó el plástico si el foco séptico había sido erradicado. En 12 pacientes con plástico subcutáneo y en 17 pacientes con Bolsa de Bogotá la respuesta fue afirmativa.

La bolsa fue retirada en una mediana de 10 días (rango 2 a 30 días). Para el plástico subcutáneo la mediana fue de 7 días (margen de 2-14). Para los pacientes con bolsa de Bogotá la mediana fue de 14 días (margen de 2-30).

No fue mayor la presencia de complicaciones extraabdominales con cualquiera de los métodos de cierre, ni en la cantidad de secreción que se pierde a través de los mismos ( TABLA 2)

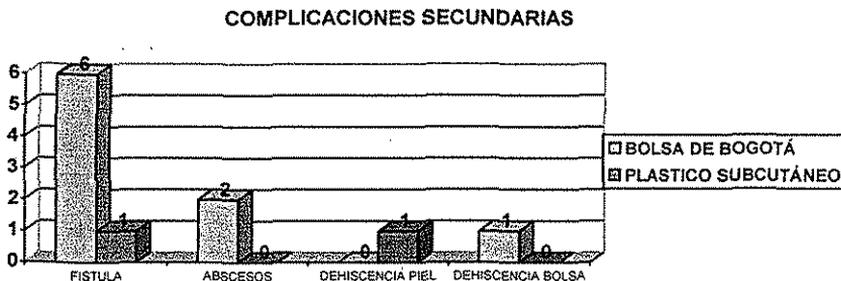
**TABLA 2.- SECRECION Y COMPLICACIONES EXTRABDOMINALES**

	Día 1			Día 3			Día 7		
	# pac	Secreción (ml)	Compl.ext raabdominales	# pac	Secreción (ml)	Compl.ext raabdominales	# pac	Secreción (ml)	Compl.ext raabdominales
bolsa Bogotá	21	100	13	20	100	12	16	100	10
Plástico subcutáneo	18	145	7	17	100	8	11	86	4

Fue necesario realizar traqueostomía por intubación prolongada en 9 pacientes, 3 con plástico subcutáneo y 6 con Bolsa de Bogota, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p=0.464$ ).

Fueron reintervenido por una causa intraabdominal en total 21 pacientes, 6 pacientes a quienes se les colocó plástico subcutáneo y 15 pacientes a quienes se les colocó bolsa de Bogotá. Esta diferencias si fue estadísticamente significativa ( $p=0.040$ ). En promedio fueron reintervenidos 0.4 ocasiones los pacientes con bolsa de plástico subcutáneo (mediana de 0 y margen de 0-2) mientras que los pacientes con bolsa de Bogotá fueron reintervenidos en promedio 1.4 ocasiones (mediana 1, margen 0-5).

Hubieron complicaciones secundarios al procedimiento en 11 pacientes. Dos pacientes (fístula y dehiscencia de la piel) con plástico subcutáneo y 9 (6 fístulas, 2 con abscesos intraabdominales y 1 dehiscencia de la bolsa) con bolsa de Bogotá. Esta diferencia también fue significativa ( $p=0.037$ ) (GRAFICA 3)



GRAFICA 3

La mediana de estancia intrahospitalaria fue de en global, de 28 días (margen 8 a 93) en pacientes con bolsa de plástico y de 26 días (margen 7 a 53 días) en pacientes con bolsa de Bogotá.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

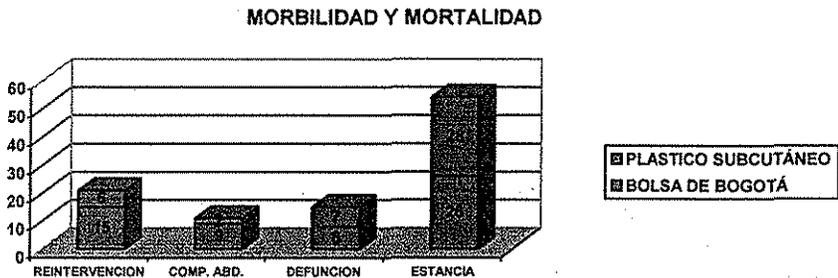
En total fallecieron 15 pacientes, 7 con bolsa de plástico y 8 con bolsa de Bogotá. Para una mortalidad global de 38%. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa. (TABLA 3)(GRAFICA 4)

TABLA 3.- NUMERO DE REINTERVENCIONES Y MORTALIDAD.

	# pac.	Reinterven.*	Comp. Abd. ♦	Defunción	Estancia
Bolsa Bogotá	21	15	9	8	26
Plástico Subcutáneo	18	6	2	7	28

\* p=0.040

♦ p=0.037



GRAFICA 4

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### XIII.- DISCUSIÓN.

Hay varias circunstancias en que el cierre de la pared abdominal es evitado por tensión excesiva o pérdida de la pared abdominal o retrasada para evitar lesión de la fascia en pacientes que se espera que sean reoperados, así como en la cirugía de control de daños y en el tratamiento del síndrome compartamental del abdomen. (1,2) En otros pacientes, el edema del intestino (causado por la Evisceración prolongada, la isquemia y reperfusión) no permite que se pueda realizar un cierre abdominal sin tensión excesiva. Realizar el cierre bajo tensión puede llevar a síndrome compartamental abdominal (caracterizado por la disminución del gasto cardiaco, disminución de la PO<sub>2</sub> y aumento de PCO<sub>2</sub> y falla cardiaca), isquemia, necrosis, infección y dehiscencia de la pared. La mortalidad de esto llega hasta el 90%. (6,12,16,20, 27,32,,33)

En este tipo de pacientes se puede dejar la herida abierta puede ser salvador, pero tiene problemas secundarios al dejar abierta la fascia y la exposición de las vísceras. (15) La pérdida de líquidos es comparable con una quemadura de tercer grado, y las fistulas son un peligro en el intestino cubierto solamente por epiplón o gasa. (12) Las proteínas y calorías perdidas pueden ser utilizadas en la homeostasis. Es muy notorio la mejoría del paciente si tiene la herida cerrada.(33)

El cierre temporal ideal debe proteger las vísceras, prevenir la pérdida de líquidos, la contaminación peritoneal, facilitar el cuidado de enfermería, disminuir la presión intraabdominal, mantener los bordes de la fascia, permitir la reentrada a la cavidad abdominal y ser fácilmente realizable. (12,15)

El mejor método para cubrir y disminuir la morbimortalidad aún está en discusión. (1,2,3,31) Se han utilizado varios materiales: bolsas de irrigación, mallas de poliglactina, polipropileno, ácido poliglicólico (Dexon), politetrafluoro de etileno (Goretex), bolsas de cassette de rayos X o cierre al vacío (vacuum pack). (3,6,12,16,11,34) El costo de los materiales va desde \$0.89 dólares hasta \$2520 dólares.(12,33) De los métodos utilizados el mejor costo beneficio es la realización de una bolsa de Bogotá.(32)

Se han utilizado pocos estudios comparativos entre las diferentes técnicas mencionadas.(33) Además se han incluido, en la mayoría de los estudios, pacientes con diferentes causas para no cerrar la pared: control de daños, fascitis, sepsis abdominal.

Nosotros comparamos dos técnicas. La bolsa de Bogotá contra una técnica que realizamos en nuestro servicio al colocar una bolsa de plástico subcutáneo y se cierra la piel por encima de ella sin afrontar la fascia. Y además todos los pacientes tuvieron como causa subyacente sepsis abdominal.

Se ha comprobado que la utilización de la bolsa de Bogotá disminuye el síndrome compartimental. (34) La técnica del plástico subcutáneo obtuvo resultados similares en la

prevención de este síndrome, valorado por la presencia de complicaciones extraabdominales en nuestros pacientes. Llama la atención que la presencia de este síndrome aumenta la morbilidad pero no la mortalidad de los pacientes. (34)

Las complicaciones incluyen fistulas, dehiscencia de la malla o el silo, dehiscencia de la herida y síndrome compartimental. Nuestros resultados indican que, a pesar de que la proporción de pacientes con factores de riesgo para complicaciones abdominales (anastomosis o cierres primarios intestinales al momento de colocar el plástico), la colocación de Bolsa de Bogotá tuvo mayor cantidad de las mismas comparado contra el plástico subcutáneo.

Las fistulas se han reportado en el 12 al 33% de los casos, y la mortalidad llega hasta el 42%. (20,33) Nosotros tuvimos 7 fistulas lo que representa el 17% y la mortalidad de éstas fue de 56%. De las siete fistulas, 6 fueron en pacientes con Bolsa de Bogotá. Esto puede estar en relación a que en los pacientes con Bolsa de Bogotá las asas intestinales están expuestas mientras que en el plástico subcutáneo se encuentra cerrada la piel y las asas se encuentran contenidas.

De los pacientes con Bolsa de Bogotá dos fueron reintervenidos por abscesos intrabdominales, lo cual puede guardar relación a que no se tiene un sistema de drenaje. Mientras que el plástico subcutáneo funciona como un drenaje extenso de toda la cavidad abdominal y la herida se encuentra cerrada por la piel.

Estas complicaciones también fueron evidentes en el hecho de que, para su manejo, los pacientes con Bolsa de Bogotá fueron reintervenidos más frecuentemente que los pacientes con plástico subcutáneo.

Se ha recomendado el cierre a los 3 a 4 días ya que el retraso hace que la fascia se separe con lo que se retrasa el cierre (32). Se menciona que se puede lograr el cierre definitivo en el 50 al 60% de los casos a los 10 días. Sin embargo las enterotomías en las reoperaciones tempranas son más frecuentes por lo que se prefiere la reconstrucción posterior para evitar las complicaciones infecciosas. (33)

Nuestra preferencia es resolver el problema séptico del paciente y que forme una hernia ventral planeada. Este enfoque a sido utilizado también por otros autores (33)

La mortalidad de los pacientes que requieren abdomen abierto es muy alta. Varía desde 28 hasta el 60%. (12,27,31) Como se había comentado la mayor parte de los reportes incluyen grupos heterogéneos de pacientes. Nuestro grupo es solamente de pacientes con sepsis abdominal. Nuestra mortalidad indica que la patología de base es la que tiene mayor importancia pronostica para la evolución del paciente.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

#### XIV.- CONCLUSIONES

El cierre de la pared abdominal debe ser confiable e idealmente debe dejar la pared abdominal tan fuerte como antes de la operación.

Reportamos los resultados de comparar dos técnicas para el manejo del abdomen abierto. El empleo de la bolsa de polietileno es un método simple y seguro para el manejo del abdomen difícil, esta técnica provee el cierre de la pared abdominal, con lo que se repara el estado anatómico, se contienen las vísceras abdominales en la cavidad abdominal, previene la pérdida de líquidos y permite el manejo de la cavidad contaminada.

Nuestros resultados indican que la morbilidad de la bolsa de Bogotá es mayor significativamente comparada con la colocación de una bolsa de plástico subcutánea.

Sin embargo la mortalidad entre ambos procedimientos es similar lo que sugiere que la patología de base (en este caso sepsis abdominal) es la que tiene mayor importancia para la evolución del paciente.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**XV.- ANEXOS:**

**ANEXO 1**

HOJA DE VACIAMIENTO DE DATOS

PROTOCOLO

EMPLEO DE MATERIAL DE POLIETILENO EN SU VARIEDAD BOLSA DE PLASTICO, EMPLEADO EN FORMA SUBAPONEUROTICA PARA CIERRE DE LA PARED ABDOMINAL EN ABDOMEN AGUDO.

1.- IDENTIFICACION

NOMBRE \_\_\_\_\_ SEXO: (M) (F)

EDAD \_\_\_\_\_ AFILIACIÓN: \_\_\_\_\_ TELEFONO \_\_\_\_\_

DIAGNOSTICO DE INGRESO \_\_\_\_\_

FECHA DE INGRESO: \_\_\_\_\_

ANTECEDENTES: TABAQUISMO ( ) ALCOHOLISMO ( )

OTRAS TOXICOMANIAS ( )

CUALES: \_\_\_\_\_

DIABETES MELLITUS ( ) HIPERTENSIÓN ARTERIAL

SISTEMICA ( ) INMUNOSUPRESION ( )

OBESIDAD ( IMC > 25 ) ( ) DESNUTRICIÓN (IMC < 17) ( ) \* IMC= PESO/TALLA<sup>2</sup>.

OTROS ANTECEDENTES ( SI ) ( NO )

CUALES:: \_\_\_\_\_

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS ABDOMINALES ( SI ) ( NO )

CUALES ANOTAR \_\_\_\_\_

PADECIMIENTO ACTUAL: \_\_\_\_\_

CIRUGIA REALIZADA( ANOTAR FECHA DE LA CIRUGIA ) \_\_\_\_\_

HALLAZGOS: \_\_\_\_\_

¿ SE CONTROLÓ EL FOCO SÉPTICO O PRIMARIO EN LA CIRUGÍA INICIAL ?

SI ( ) No ( )

EL PLASTICO EN QUE NUMERO DE CIRUGÍA DE ESTE PADECIMIENTO ACTUAL SE

COLOCO: \_\_\_\_\_

CAUSA POR LA QUE SE COLOCO EL PLASTICO: \_\_\_\_\_

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

2.- EVOLUCION POSTOPERATORIA:

DIA DE POSTOPERADO 1

CARACTERÍSTICAS DE LA HERIDA:

NORMAL ( ) ERITEMA ( ) EVENTRACION ( ) EVISCERACION ( ) DEHISCENCIA ( ) NECROTICA ( )  
CON SECRECION ( SI ) ( NO ) TIPO DE SECRECION: \_\_\_\_\_

CARACTERÍSTICAS DEL LIQUIDO DEL PLASTICO:

SIN SALIDA ( ) SEROSO ( ) HEMATICO ( ) PURULENTO ( ) MAT. INTESTINAL ( ) MAT. FECAL ( )  
OTRO ( SI ) ( NO ) CUAL: \_\_\_\_\_

GASTO EN 24 HORAS \_\_\_\_\_ OTRO TIPO DE DRENAJE ( SI ) ( NO )  
CUAL: \_\_\_\_\_

COMPROMISO A OTRO NIVEL:

PIEL ( ) CARDIOVASCULAR ( ) PULMONAR ( ) RENAL ( ) GASTROINTESTINAL ( )

OTRO: \_\_\_\_\_

CAUSA: \_\_\_\_\_

DIA DE POSTOPERADO 3

CARACTERÍSTICAS DE LA HERIDA:

NORMAL ( ) ERITEMA ( ) EVENTRACION ( ) EVISCERACION ( ) DEHISCENCIA ( ) NECROTICA ( )  
CON SECRECION ( SI ) ( NO ) TIPO DE SECRECION: \_\_\_\_\_

CARACTERÍSTICAS DEL LIQUIDO DEL PLASTICO:

SIN SALIDA ( ) SEROSO ( ) HEMATICO ( ) PURULENTO ( ) MAT. INTESTINAL ( ) MAT. FECAL ( )  
OTRO ( SI ) ( NO ) CUAL: \_\_\_\_\_

GASTO EN 24 HORAS \_\_\_\_\_ OTRO TIPO DE DRENAJE ( SI ) ( NO )  
CUAL: \_\_\_\_\_

COMPROMISO A OTRO NIVEL:

PIEL ( ) CARDIOVASCULAR ( ) PULMONAR ( ) RENAL ( ) GASTROINTESTINAL ( )

OTRO: \_\_\_\_\_

CAUSA: \_\_\_\_\_

DIA DE POSTOPERADO 7

CARACTERÍSTICAS DE LA HERIDA:

NORMAL ( ) ERITEMA ( ) EVENTRACION ( ) EVISCERACION ( ) DEHISCENCIA ( ) NECROTICA ( )  
CON SECRECION ( SI ) ( NO ) TIPO DE SECRECION: \_\_\_\_\_

CARACTERÍSTICAS DEL LIQUIDO DEL PLASTICO:

SIN SALIDA ( ) SEROSO ( ) HEMATICO ( ) PURULENTO ( ) MAT. INTESTINAL ( ) MAT. FECAL ( )  
OTRO ( SI ) ( NO ) CUAL: \_\_\_\_\_

GASTO EN 24 HORAS \_\_\_\_\_ OTRO TIPO DE DRENAJE ( SI ) ( NO )  
CUAL: \_\_\_\_\_

COMPROMISO A OTRO NIVEL:

PIEL ( ) CARDIOVASCULAR ( ) PULMONAR ( ) RENAL ( ) GASTROINTESTINAL ( )

OTRO: \_\_\_\_\_

CAUSA: \_\_\_\_\_

APOYO MECANICO VENTILATORIO ( SI ) ( NO ) DIAS: \_\_\_\_\_ TRAQUEOSTOMIA ( SI ) ( NO )

DIA EN QUE FUE RETIRADO EL PLASTICO: \_\_\_\_\_

FUE REOPERADO EL PACIENTE POSTERIOR AL PLASTICO ( SI ) ( NO ) FECHA \_\_\_\_\_

POR QUE: \_\_\_\_\_

DIAS EN LOS QUE SE REINTERVINO POSTERIOR A LA COLOCACION DEL PLASTICO POR VEZ  
PRIMERA \_\_\_\_\_

TUVO QUE SER REINTERVENIDO POR COLECCIONES INTRABADOMINALES ( SI ) ( NO )

EGRESO EL PACIENTE POR: MEJORIA ( ) TRASLADO ( ) DEFUNCION ( )

HUBO COMPLICACIONES POR EL USO DEL PLASTICO ( SI ) ( NO )

CUALES: \_\_\_\_\_

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## XVI.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1.- De la Fuente LM, Mendoza MV, Robledo OF, Mier y Diaz J, Martinez OJ, Blanco BR. Cierre Temporal de la pared abdominal con polietileno. Cirugía y Cirujanos 2002
- 2.- Wouters DB, Krom RAF, Sloff MJH, et al. The use of Marlex mesh in patients with generalized peritonitis and multiples organ system failure. Surg Gynecol Obstet 1983; 156: 609-14.
- 3.- Mayberry JC, Mullins RJ, Crass RA, et al. Prevention of abdominal compartment syndrome by absorbable mesh prothesis closure. Arch Surg 1997; 132: 957-62.
- 4.- Scein M, Dietmar H, et al. The Abdominal Compartment Syndrome Following Peritonitis, Abdominal Trauma, and Operations. Complications in surgery 15 (5): 1996.
- 5.- kron IC, Harman KP, Nolan NP. The measurement of intra-abdominal pressure as criterion for abdominal re-exploration Ann Surg 1984; 199: 28-30.
- 6.- Ivatury RR, Diebel L, Porter JM, Simon RJ. Hipertensión intrabdominal y síndrome del compartimiento abdominal . Cirugía de control de daños. Clin Quir NA, Mc Graw-Hill Interamericana; 1997: 4: 789-95.
- 7.- Hedderich GS, Wexler MJ, Mclean AP, et al. The septic abdomen: Open management with Marlex mesh with a zipper. Surgery 1986; 99: 4: 399-408.
- 8.- Schein M, Hirsberg A, Hashmonai M. Current surgical management of severe intrabdominal infection. Surgery 1992; 112: 3: 489-95.
- 9.- Hakkiluoto A, Hannukainen J. Open management with mesh and zipper of patients with intra-abdominal abscesses or diffuse peritonitis. Eur J Surg 1992; 158: 403-5.
- 10.- Hannon RJ, Hood JM, Curry RC. Temporary abdominal closure: new product. Br J Surg 1992; 79: 820-21.
- 11.- Schein M, Saadia R, Jamieson JR, et al. The sandwich technique in the management of the open abdomen. Br J Surg 1986; 73: 369-70.
- 12.- Brock WB, Barker DE, Burns RP. Temporary closure of open abdominal wounds: The Vacuum Pack. Am Surg 1995; 61: 1: 30-5.
- 13.- Smith LA, Barker DE, Chase CW, et al. Vacuum Pack Technique of temporary abdominal closure : a Four-year experience. Am Surg 1997; 63; 12: 1102-8.
- 14.- Barker DE, Kaufman HJ, Smith L, et al. Vacuum Pack technique of temporary abdominal closure: A 7-year experience with 112 patients. J.Trauma 2000; 48: 2: 201-7.
- 15.- Sherck J, Seiver A, et al. Covering the " Open Abdomen ": A Better Technique. The Am Surg 1998; 64: 854-57.
- 16.- Buck JR, Fath JJ, Chung S, et al. Use of absorbable mesh as and aid in abdominal wall closure in the emergent setting. Am Surg 1995; 61: 8: 655-58.
- 17.- Debord JR. Desarrollo histórico de las prótesis en cirugía de hernia. Cirugía de hernia inguinal : Clin Quir NA, McGraw-Hill Interamericana; 1998; 6: 930-34.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- 18.- Brown GL, Richardson JD, Malangoni MA, et al. Comparison of prosthetic materials for abdominal wall reconstruction in the presence of contamination and infection . *Ann Surg* 1985; 201: 6: 705-11.
- 19.- Dayton MT, Buceéle BA, Shirazi SS; et al. Use of an absorbable mesh to repair contaminated abdominal-wall defects. *Arch Surg* 1986; 121: 954-60.
- 20.- Nagy KK, Fildes JJ, Mahr C, et al. Experience with three prosthetic material in temporary abdominal wall closure. *Am Surg* 1996; 62: 5: 331-35.
- 21.- Fansler RF, Taheri P, Cullinane C, et al. Polypropylene mesh closure of the complicated abdominal wound. *Am J Surg* 1995; 170: 1: 15-8.
- 22.- Ciresi DL, Cali RF, Senagore AJ, Abdominal closure Using Nonabsorbable mesh after Massive Resuscitation Prevents Abdominal Compartment Syndrome and Gastrointestinal Fistula. *Am Surg* 1999; 65: 720-5.
- 23.-Tyrrell J, Silberman H, Chandrasoma P, et al. Absorbable versus permanent mesh in abdominal operations. *Surg Ginecol Obstet* 1989; 168: 227-32.
- 24.- Vriland WW, Jeekel J, Steyerberg EW, et al. Intraperitoneal polypropylene mesh repair of incisional hernia is not associated with enterocutaneous fistula. *Br J Sur* 2000; 87: 348-52.
- 25.- Sceim M, Decker GAG. Gastrointestinal fistulas associated with large abdominal wall defects: experience with 43 patients. *Br J Surg* 1990; 77: 97-100.
- 26.- Baptista ML, Bonsack ME, Delaney JP. Seprafilm reduces adhesions to polypropylene mesh. *Surgery* 2000; 128: 1: 86-92.
- 27.-Fernandez L, Norwood S, Roettger R, et al. Temporary intravenous Bag silo closure in severe abdominal trauma. *J. Trauma* 1996; 40:2: 258-60.
- 28.- Mayberry JC. Bedside open abdominal surgery. Utility and wound management. *Critical care clinics* 2000; 16: 1: 151-72.
- 29.- Smith PC, Tweddell JS, Bessey PQ, Alternative approaches to abdominal wound closure in severely injured patients with massive visceral edema. *J Trauma* 1992; 32: 1: 16-20.
- 30.- Ghimenton F, Thomson SR, Muckart DJJ, Burrows R. Abdominal content containment: practicalities and outcome. *Br J Surg* 2000; 87:106-9.
- 31.- Tremblay LN, Feliciano DV, Schmidt J, Cava RA, Tchorz KM, Ingram WL, Salomone JP, Nicholas JM, Rozycki GS. SKIN ONLY OR SILO CLOSURE IN THE CRITICALLY ILL PATIENT WITH AN OPEN ABDOMEN. *Am J Surg* 2001; 182:670-75
- 32.- Burch JM, Moore EE, Moore FA, Francoise R. CMPLX AND CAHLENGING PROBLEMS IN TRAUMA SURGERY. *Surg Clin North Am* 1996; 76:833-842
- 33.- Fabian TC, Croce MA, Pritchard FE, Minard G, Hickerson WL, Howell RL, Scurr MJ, Kudsk KA. PLANNED VENTRAL HERNIA. STAGED MANAGEMENT FOR ACUTE ABDOMINAL WALL DEFECTS. *Ann Surg* 1994; 219:643-653
- 34.- Offner PJ, de Souza AL, Moore EE, Walter L, Francoise RJ, Johnson JL, Burch JM. AVOIDANCE OF ABDOMINAL COMPARTMENT SYNDROME IN DAMAGE-CONTROL LAPAROTOMY AFTER TRAUMA. *Arch Surg* 2001; 136:676-681