



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA NO. 3



RESULTADOS DEL EMPAQUETAMIENTO ABDOMINAL MODIFICADO EN
COMPARACIÓN CON EL EMPAQUETAMIENTO ABDOMINAL TRADICIONAL
PARA EL CONTROL DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA SEVERA EN EL
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO. 3

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DRA. CRISTELA CRUZ CABRERA

ASESOR:

DR. ARTURO GARCÍA ARZATE.

DRA. MARIA ANTONIA BASAVILVAZO RODRIGUEZ

NO. DE FOLIO: F-2008-3504-27

NO REGISTRO: R-2209-3504-5

MÉXICO, D.F. 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi guía espiritual, por su bondad y su nobleza.

A mis Padres, por todo su amor, su apoyo incondicional y formarme en la persona que ahora soy.

A mi Esposo por su amor, su comprensión, apoyo y ser la mejor compañía en mi vida.

A mi hija Sofía, por ser mi inspiración y darle el verdadero sentido a mi vida.

INDICE

Resumen.....	pag 5
Marco Teórico.....	7
Justificación.....	12
Planteamiento del problema.....	12
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
Hipótesis.....	13
Material y Métodos.....	14
Variables.....	15
Procedimiento.....	16
Análisis Estadístico.....	16
Consideraciones Éticas.....	16
Recursos para el Estudio.....	16
Cronograma.....	17
Resultados.....	18
Conclusiones.....	22
Hoja de recolección de datos.....	24
Bibliografía.....	25

RESUMEN

TITULO: Resultados del empaquetamiento abdominal modificado en comparación con el empaquetamiento abdominal tradicional para el control de la hemorragia obstétrica severa en el hospital de Gineco-Obstetricia No. 3

ANTECEDENTES: La hemorragia obstétrica es una de las principales causas de muerte materna en todo el mundo, constituye un problema de salud pública. Cuando la hemorragia persiste a pesar de manejo conservador, el siguiente paso es ofrecer las técnicas quirúrgicas que tradicionalmente se han utilizado para el control de la hemorragia, tales como la histerectomía y la ligadura de arterias hipogástricas, sin embargo, cuando a pesar de haber realizado estos procedimientos, la paciente persiste con sangrado y/o coagulopatía se puede todavía realizar otro procedimiento que es considerado como medida de salvamento para pacientes en estado crítico con inestabilidad hemodinámica que consiste en el empaquetamiento abdominal. La cirugía de control de daños es una cirugía empleada en tres etapas: la laparotomía inicial, la cual está destinada fundamentalmente a detener la hemorragia, y ello se logra con el empaquetamiento abdominal de lesiones sangrantes de la pelvis, la segunda etapa es la fase de reanimación que se lleva a cabo en la UCI y la meta es la corrección rápida de la falla metabólica en las 24-48 hr siguientes al empaquetamiento, posteriormente, se realiza la tercera etapa o cirugía definitiva con el desempaquetamiento, la inspección, la hemostasia, la restauración de los órganos afectados y el cierre de la cavidad abdominal.

OBJETIVO: Evaluar los resultados del empaquetamiento abdominal modificado en comparación con el empaquetamiento abdominal tradicional para el control de la hemorragia obstétrica severa en el hospital de Gineco-Obstetricia No. 3

MATERIAL Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, longitudinal y comparativo. Se estudiaron todas las pacientes que fueron sometidas a cirugía obstétrica de control de daños mediante empaquetamiento tradicional o empaquetamiento modificado como tratamiento de hemorragia obstétrica severa, en el HGO3 CMN La Raza, durante el periodo de enero de 2007 a diciembre de 2008. Se llevó a cabo una estadística descriptiva para variables numéricas con moda, promedio y desviación estándar y para variables cualitativas se utilizó frecuencia, proporciones y porcentajes.

RESULTADOS: Se incluyeron en el estudio un total de 37 pacientes a las que se les realizó cirugía de control de daños por hemorragia obstétrica, de las cuales a 18 se les colocó empaquetamiento abdominal modificado (Grupo A), que corresponde al 49% del total de pacientes, y a 19 de ellas, empaquetamiento abdominal clásico (Grupo B), que corresponde al 51% del total de pacientes. La principal causa de la hemorragia obstétrica en ambos grupos fue la atonía uterina y acretismo placentario. El tiempo promedio transcurrido para proceder al retiro de compresas en ambos tipos de empaquetamiento fue de 2 días. El promedio de sangrado de dicha laparotomía fue menor para el grupo A que para el grupo B, así también el tiempo empleado en la LAPE del grupo A fue menor que para la LAPE del grupo B. En el grupo B se tuvo la necesidad de volver a empaquetar por reesangrado a 4 pacientes, mientras que en el grupo A esto no fue necesario. Se encontró en el grupo B adherencia firme de las compresas a los órganos intestinales que produjo despulimiento de éstas vísceras y del peritoneo visceral al momento del retiro de las compresas, mientras que en el grupo B no sucede ninguna de estas eventualidades.

CONCLUSIONES: Se encontró que ambas técnicas son efectivas para el control de la hemorragia obstétrica en el cuadro agudo, sin embargo, el empaquetamiento modificado con bolsa de polietileno brinda mejores resultados ya que no produce adherencia de las compresas a los órganos intestinales, facilitando su remoción y evitando el posible sangrado de estos órganos al retiro de las compresas debido a la adecuada coagulación, por lo que disminuye el riesgo de volver a empaquetar a la paciente y reduce la posibilidad de ser sometida a otra cirugía. El tiempo quirúrgico por lo tanto se disminuye en forma importante y el post operatorio de la paciente evoluciona satisfactoriamente. Palabras clave: hemorragia obstétrica, cirugía de control de daños, empaquetamiento abdominal.

MARCO TEORICO

La hemorragia obstétrica se define como la pérdida sanguínea mayor de 500 cc durante el parto vaginal y mayor de 1000 cc durante la cesárea, o bien, cuando se presenta una descompensación hemodinámica rápida consecutiva al parto o cesárea o cuando la paciente requiere de transfusión masiva (1)

La hemorragia obstétrica es una de las principales causas de muerte materna en todo el mundo, y constituye un problema de salud pública, especialmente en países en desarrollo, se presenta en el 4% de todos los partos vaginales y en el 11% de todas las cesáreas. (2)

La muerte materna es una tragedia que afecta a nuestro país, a sus familias y muy especialmente a sus hijos, con consecuencias sociodemográficas importantes.

A nivel mundial se estima que durante el 2005 ocurrieron alrededor de 500 mil muertes maternas (OMS). La tasa global de muertes maternas por nacidos vivos (razón de mortalidad materna) es de 400 por 100,000 nacidos vivos. (3) Esta medida indica el riesgo de morir que tiene una mujer embarazada y es referido como riesgo obstétrico.

Existe una tendencia de disminución porcentual de mortalidad materna en los últimos 18 años, sin embargo aún persiste una tasa elevada. La hemorragia obstétrica constituye la segunda causa de muerte materna después de las enfermedades hipertensivas del embarazo. Cada año en México se embarazan 2.5 millones de mujeres y nacen 2.1 millones de niños. En nuestro País se registraron 3515 muertes maternas durante el periodo comprendido del 2005 al 2007 y durante el sexenio del 2000 al 2006 se registraron un total de 2058 muertes a causa sólo de hemorragia. (4) En el hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 se reportó una tasa de mortalidad materna de 14.3 por cada 10 000 nacimientos en el quinquenio comprendido entre 2001 a 2005, constituyendo la hemorragia obstétrica la segunda causa de mortalidad materna, seguida por trastornos hipertensivos del embarazo. (5)

La principal causa de hemorragia obstétrica es la atonía uterina, que ocurre en el 2-5% de los partos y representa el 90% de las causas de hemorragia pos parto, evento que si no es tratado adecuadamente lleva a la muerte. Tradicionalmente los factores que se han considerado como predisponentes para sufrir una hemorragia posparto son: la preeclampsia, el trabajo de parto prolongado, el uso de oxitocina durante el trabajo de parto, el embarazo múltiple, la macrosomía y la multiparidad. Sin embargo, la identificación de dichos factores no siempre es de utilidad porque en dos tercios de los casos la hemorragia se presenta en pacientes sin riesgo. Si bien es un evento en buena medida prevenible y tratable, en los países en desarrollo generalmente se convierte en fatal, dada la limitación a el acceso a servicios de salud de buena calidad y con recursos suficientes para afrontar estas emergencias, entre otros, la posibilidad de brindar una transfusión oportuna de sangre y hemoderivados.

Usualmente cuando se presenta la hemorragia obstétrica se inicia manejo con medidas conservadoras, tales como el masaje uterino y la administración de medicamentos uterotónicos, tales como la oxitocina, ergonovina, misoprostol, carbetocina o gluconato de calcio, se han descrito otros procedimientos invasivos como la embolización transarterial o la colocación de balones intrauterinos, si no hay éxito con dichas medidas el siguiente paso

es ofrecer las técnicas quirúrgicas que tradicionalmente se han utilizado para el control de la hemorragia obstétrica tales como la ligadura de arterias uterinas, las suturas compresivas o la ligadura de arterias hipogástricas, sin embargo, cuando la hemorragia persiste y produce alteraciones hemodinámicas se decide realizar la histerectomía como medida definitiva (6) , pero hay algunos casos en que después de haber realizado todas estas maniobras, persiste el sangrado, por lo que desde hace años se ha propuesto otra técnica quirúrgica basada en el empaquetamiento abdominal, la cual es complementaria a la histerectomía y en ocasiones también a la ligadura de arterias hipogástricas para un mejor control y estabilización de la paciente en estado crítico. (7)

En los años 70's y 80's, el cirujano enfrentado al trauma, tenía una conducta agresiva, y frente a hallazgos intraoperatorios complejos intentaba darles solución definitiva, prolongando considerablemente el tiempo quirúrgico, reponiendo excesivamente fluidos, lo que favorecía la aparición de complicaciones metabólicas, hoy conocidas como la tríada mortal del trauma: hipotermia, coagulopatía y acidosis. Habitualmente los pacientes sobrevivían a la cirugía pero fallecían en las horas siguientes en UCI, producto de trastornos de la coagulación o por falla orgánica múltiple. (8,9)

Durante la década de los 90's, surge una nueva forma de enfrentamiento quirúrgico en casos de trauma extenso, basada en secuencias preestablecidas, utilizando técnicas simples para enfrentar la urgencia, postergando el tratamiento definitivo hasta que las condiciones metabólicas del paciente lo permitan. Este concepto se conoce como cirugía de control de daños o Laparotomía Abreviada, cuando se refiere exclusivamente a cirugía abdominal, cuyo nombre deriva del control de daños realizado en barcos de guerra, tendiente a estabilizarlos al haber sufrido daño severo en el campo de batalla. Hoy en día es el término empleado para describir cirugías de salvamento por etapas utilizadas durante un periodo de inestabilidad fisiológica por los cirujanos generales pero con aplicabilidad a procedimientos traumáticos y no traumáticos en cirugía general, ortopedia, ginecología y obstetricia. Se establece el beneficio de esta técnica al evitar la aparición de hipotermia, coagulopatía y acidosis. (10)

El concepto de “control de daños” fue descrito inicialmente por Rotondo y Schwab, quienes en 1993 diseñaron un abordaje quirúrgico en tres que consisten en una la laparotomía inicial, la fase de reanimación y la cirugía definitiva.

La primera etapa se encuentra destinada fundamentalmente a detener la hemorragia que pone la vida en peligro, y ello se logra con el empaquetamiento abdominal de lesiones sangrantes de la pelvis.

En Obstetricia, la decisión de realizar el empaquetamiento como parte de la cirugía de control de daños, usualmente se toma después de realizar la histerectomía, y ante la presencia clínica de coagulopatía. Algunas de las indicaciones son exanguinación, inestabilidad hemodinámica, imposibilidad de controlar el sangrado con hemostasia directa (11)

Una vez empaquetada la cavidad abdominal, se verifica el control de la hemorragia, luego se realiza el cierre temporal de la cavidad que tiene como objetivos contribuir a la abreviación de la cirugía mediante un cierre rápido y aumentar transitoriamente el volumen de la cavidad abdominal.

La fase de reanimación se realiza generalmente en la unidad de cuidados intensivos y la meta es la corrección rápida de la falla metabólica en las 24-48 hr siguientes a la cirugía de control de daños.

En el momento en que se logra la estabilización hemodinámica de la paciente, se realiza la cirugía definitiva con el desempaquetamiento, la inspección, la hemostasia, la restauración de los órganos afectados y el cierre de la cavidad abdominal, generalmente 48-72 hr después de la cirugía de control de daños. (12)

Históricamente, el empaquetamiento abdominal ha sido el principio fundamental de la cirugía de control de daños, en 1886 Mikulicz, sugirió el uso de empaquetamiento con gasas posterior a cirugías pélvicas extensas, éste empaquetamiento consistía en introducir tiras de gasas colocadas en la región pélvica desnuda, las cuales se removían gradualmente y finalmente se formaba un tejido de granulación. Esta técnica ha sufrido múltiples modificaciones por diferentes autores, principalmente referidos por la literatura francesa e Italiana. (13) El empaquetamiento como parte de la cirugía de control de daños fue reportado inicialmente por Pringle en 1908. Esta técnica fue modificada posteriormente por Halsted, quien en 1913 recomendó colocar material no adhesivo entre el hígado y las compresas. La técnica de empaquetamiento también fue reportada por Lucas y Ledgerwood en una serie de 600 pacientes con lesiones hepáticas, con alguna mejoría en la tasa de supervivencia. Estos buenos resultados fueron apoyados por un estudio de Feliciano en 1981, quien reportó una supervivencia de 90% en una serie de 10 pacientes. Stone en 1983 introdujo el concepto de “cirugía abdominal abreviada”, y desde esta fecha, ha habido un incremento exponencial en el número de publicaciones refiriéndose al concepto de control de daños. (14)

El empaquetamiento abdominal tradicional en la actualidad consiste en colocar compresas en forma directa sobre el lecho sangrante. En ocasiones se coloca un drenaje de Penrose hacia el sitio de sangrado y se procede al cierre temporal de la cavidad, que tiene como objetivos contribuir a la abreviación de la cirugía mediante un cierre rápido y aumentar transitoriamente el volumen de la cavidad abdominal. Cuando la paciente se encuentra hemodinámicamente estable, generalmente de 24 a 48 hr se procede al retiro del empaquetamiento, el cual se realiza mientras se irriga con solución salina tibia de 1000 a 2000 ml, ya que las compresas se encuentran firmemente adheridas a los órganos abdominales e inclusive al lecho sangrante. Una vez retiradas las compresas se realiza hemostasia y lavado de la cavidad, si reaparece la hemorragia se procede a reempaquetar. (15-25)

Como ya se mencionó, la técnica de empaquetamiento ha sufrido múltiples modificaciones, Awonuga y colaboradores, describieron una modificación a la técnica de empaquetamiento tradicional, para hemorragias obstétricas intratables, que consistió en colocar las gasas o compresas dentro de un drenaje penrose con buenos resultados para cohibir la hemorragia y con fácil remoción de las mismas. (26)

En el presente trabajo, se evalúa el tratamiento de la hemorragia obstétrica severa, una vez que se ha realizado histerectomía obstétrica y en ocasiones ligadura de arterias hipogástricas y que a pesar de esto la paciente persiste con sangrado y coagulopatía, por lo

que se realiza entonces empaquetamiento abdominal con bolsa de polietileno, ésta técnica implementada por el autor, consiste en colocar compresas dobladas dentro de una bolsa de polietileno estéril de 15 x 10 cm, en el sitio de sangrado.(Fig 1). La cantidad de compresas que se introducen en la bolsa es variable, dependiendo de la profundidad de la pelvis y de la magnitud de compresión que se desee. Se colocan compresas libres sobre la bolsa cerrada para evitar que ésta flote dentro de la cavidad abdominal. Se cierra la aponeurosis con poliéster del No. 5 con puntos continuos y la piel con dermalón de 000.



Figura 1.

Una vez estabilizada hemodinámicamente a la paciente de 24 y hasta 72 hrs como máximo, se procede al retiro del empaquetamiento (Fig. 2), las compresas libres generalmente se encuentran húmedas por el líquido de reacción peritoneal. Posteriormente se extrae fácilmente la bolsa con las compresas en su interior, se verifica hemostasia y se coloca penrose de ½ pulgada a la cavidad pélvica, se colocan puntos subtotales separados, con poliéster del No. 5 . se cierra peritoneo con catgut crómico del 00. se afronta músculo con el mismo material, se cierra aponeurosis con poliéster del no 5 con una sutura continua, alternando con puntos anclados y se cierra piel con sutura continua con dermalón. La paciente debe permanecer en hospitalización bajo vigilancia un mínimo del 10 días para completar esquema antibiótico de amplio espectro.



Figura 2

Esta técnica ha sido descrita por Finan y cols quienes reportan la colocación de un empaquetamiento abdominal con bolsa en pacientes que cursan con hemorragia pélvica masiva durante la cirugía por cáncer ginecológico. Reportando que éste tipo de empaquetamiento con bolsa tiene buenos resultados para el control de la hemorragia, al comprimir directamente el sitio de sangrado con un cierre temporal de la cavidad abdominal y posteriormente con fácil y rápida remoción de las compresas. (27)

La bolsa de polietileno se ha empleado también en el área de ginecología y obstetricia, para patologías en las que se requiere un manejo intencional con abdomen abierto, debido al aumento importante de la presión intra abdominal. Entre éstas se encuentra la sepsis de origen obstétrico, los estados hipertensivos severos en el embarazo, el Síndrome de HELLP y, por supuesto, la hemorragia pélvica que se produce durante los procedimientos ginecoobstétricos.

En 1984 en Bogotá, Colombia, se realizó la colocación para cubrimiento de abdomen abierto de una lámina plástica de polivinilo, fijada a la aponeurosis, procedimiento sin precedentes en el mundo y conocida como Bolsa de Bogotá. (28)

En cirugía general se ha utilizado la bolsa de polietileno para el cierre temporal de la pared abdominal en pacientes en los que haya impedimento para el cierre primario de la pared abdominal, principalmente por ser candidatos a reintervención o por la presencia de sepsis abdominal. Esta es una cubierta inerte, barata y simple, con protección segura de las vísceras, fascia y piel, la cual permite la reexploración de la cavidad abdominal de manera fácil, sin pérdida de tiempo y sin dañar la aponeurosis en cada laparotomía y cierre, la incidencia de complicaciones infecciosas secundarias al manejo con bolsa de polietileno en cirugía múltiple de abdomen es baja, debido a que por ser un material inerte y sin poros, tiene la particularidad de tener poca adherencia bacteriana. (29,30). El uso de éste material, también fue reportado por Tapia y cols con laparostomía contenida en el manejo de la sepsis abdominal, con el uso de polietileno fenestrado como cobertura peritoneal

transitoria. El polietileno se presenta como una alternativa bastante efectiva y sin las complicaciones asociadas al aumento de la presión intraabdominal y de bajo costo. (31). Mizrahi y cols reportan el uso de bolsa de polipropileno con cierre para mantener la pared abdominal abierta en pacientes con pancreatitis aguda complicada con absceso y sepsis abdominal, para prevenir las adherencias de las vísceras con resultados satisfactorios a dicha técnica. (32)

JUSTIFICACION.

La hemorragia obstétrica es responsable de manera directa o indirecta de una proporción sustancial de muertes obstétricas, por lo que la mortalidad materna continúa siendo elevada en todo el mundo, sobre todo en los países en desarrollo, considerando así el nuestro. En ocasiones, las medidas convencionales para control de la hemorragia son poco efectivas y crean un círculo vicioso donde la paciente continua sangrando, haciendo necesaria la administración de mas líquidos endovenosos fríos, lo que empeora la hipotermia y la coagulopatía; en estos casos, la colocación de un empaquetamiento abdominal de las superficies sangrantes, abrevia el tiempo quirúrgico, interrumpiendo el circulo vicioso y dándole a la paciente la oportunidad de ser trasladada a una UCI para la corrección de las alteraciones fisiopatológicas. Dicho empaquetamiento descrito desde hace algunos años en la literatura mejora la sobrevida en casos de hemorragia incontrolable, en el presente trabajo se analizó el empaquetamiento con bolsa de polietileno de la cavidad abdominal, por lo que los resultados observados en este estudio nos indican la utilidad de esta técnica en comparación con la técnica estándar con fines de controlar el sangrado, abreviar tiempos quirúrgicos, disminuir la adhesión de las compresas a los tejidos adyacentes, disminuir la estancia en UCI y estancia intrahospitalaria, circunstancias importantes que pueden mejorar la evolución de la paciente con hemorragia obstétrica en estado crítico.

Este tipo de empaquetamiento con bolsa de polietileno se ha utilizado en procedimientos ginecológicos y de cirugía general, sin embargo, no se encuentra en la literatura el uso de esta técnica en procedimientos obstétricos, por lo que el presente estudio nos proporciona resultados sobre el uso del mismo en el área de obstetricia.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿El empaquetamiento abdominal modificado presenta mejores resultados para el control de la hemorragia obstétrica severa en comparación con el empaquetamiento abdominal tradicional?

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar los resultados del empaquetamiento abdominal modificado en comparación con el empaquetamiento abdominal tradicional para el control de la hemorragia obstétrica severa en el hospital de Gineco-Obstetricia No. 3

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Cuantificar el sangrado transoperatorio con la técnica de empaquetamiento modificado en comparación con la técnica tradicional.
2. Determinar el tiempo transoperatorio del desempaquetamiento de la técnica modificada en comparación con la técnica tradicional.
3. Determinar el tiempo de estancia en UCI con el empleo de empaquetamiento con la técnica modificada en comparación con la técnica tradicional
4. Determinar el tiempo de estancia hospitalaria con el empleo de empaquetamiento con la técnica modificada en comparación con la técnica tradicional
5. Determinar el número de reintervenciones posteriores al desempaquetamiento con la técnica modificada en comparación con la técnica tradicional
6. Conocer la morbilidad postoperatoria con el uso del empaquetamiento abdominal modificado en comparación con la técnica tradicional
7. Conocer el índice de mortalidad materna con la técnica de empaquetamiento modificado en comparación con la técnica tradicional

HIPOTESIS

El empaquetamiento abdominal modificado presenta mejores resultados clínicos y quirúrgicos en comparación con el empaquetamiento abdominal tradicional para el control de la hemorragia obstétrica severa en el hospital de Gineco-Obstetricia No. 3

MATERIAL Y METODOS.

1. Diseño del Estudio.

Estudio Observacional, retrospectivo, longitudinal y comparativo.

2. Universo de trabajo.

Pacientes que fueron sometidas a cirugía obstétrica de control de daños mediante empaquetamiento tradicional o empaquetamiento modificado como tratamiento de hemorragia obstétrica severa, en el HGO3 CMN La Raza, en el periodo comprendido del 01 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2008.

3. Criterios de Selección

- Criterios de Inclusión

Grupo A o grupo de estudio:

Pacientes con hemorragia obstétrica atendidas en el hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 en el periodo comprendido de enero de 2007 a diciembre 2008

Sin límites de edad

Con o sin patología agregada

Pacientes a las que se les colocó empaquetamiento abdominal modificado

- Grupo B o grupo control:

Pacientes con hemorragia obstétrica atendidas en el hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 en el periodo comprendido de enero de 2007 a diciembre 2008

Sin límites de edad

Con o sin patología agregada

Pacientes a las que se les colocó empaquetamiento abdominal con la técnica tradicional.

- Criterios de Exclusión

Pacientes con expediente clínico no disponible o con información incompleta para la recolección de datos.

Pacientes que no continuaron evolución en el HGO3 CMN La Raza.

4. Selección de la muestra

Muestreo no probabilístico por casos consecutivos registrados durante el periodo establecido.

VARIABLES.

Variable	Tipo de Variable	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medición
Empaquetamiento abdominal Modificado Gpo.A Tradicional Gpo.B	Independiente Cualitativo	Introducción de compresas dentro de una bolsa de plástico esterilizada y colocadas dentro de la cavidad abdominal Colocación de compresas libres dentro de la cavidad abdominal	Nominal dicotómica	Grupo A Grupo B
Sangrado transoperatorio	Dependiente Cuantitativo	Cantidad de sangrado que se presente durante el tiempo transcurrido en el retiro de empaquetamiento	De razón	ml
Tiempo transoperatorio	Dependiente Cuantitativo	Tiempo quirúrgico requerido para desempaquetar	De razón	hr
Tiempo de estancia en UCI	Dependiente Cuantitativo	Tiempo en que la paciente permaneció en la UCI posterior a cirugía aobtétrica	De razón	Días
Tiempo de estancia hospitalaria	Dependiente Cuantitativo	Tiempo de estancia Intrahospitalaria posterior a cirugía obsteétrica	De Razón	Días
Laparotomias necesarias para desempaquetar	Dependiente Cuantitativa	Número de laparotomias necesarias desempaquetar	De Intervalo	Números ordinales
Morbilidad posoperatoria	Dependiente Cualitativa	Morbilidad producida posterior al uso de empaquetamiento	Nominal Dicotómica	Síndrome compartamental. Procesos infecciosos
Mortalidad postoperatoria	Dependiente Cualitativa	La presencia o no de muertes maternas	Nominal Dicotómica	Vive/Fallecida

Procedimientos

Se llevó a cabo una búsqueda en los registros de cirugías sobre aquellas pacientes que cursaron con hemorragia obstétrica y que fueron sometidas a cirugía de control de daños en el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 durante el periodo comprendido del 01 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2008. Se solicitaron dichos expedientes en el archivo clínico y se recolectaron los datos correspondientes a la hoja de recolección de datos (anexo 1). Se eligieron únicamente aquellas pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se analizaron las variables de estudio durante su estancia intrahospitalaria hasta su egreso. Para los fines de este estudio, del total de pacientes se formaron dos grupos, el grupo A o grupo de estudio en el que se incluyeron las pacientes sometidas a intervención quirúrgica con empaquetamiento abdominal modificado y grupo B o grupo control en el que se incluyeron las pacientes sometidas a intervención quirúrgica con empaquetamiento abdominal con la técnica tradicional.

Análisis estadístico

Estadística descriptiva para variables numéricas: se utilizó la moda, promedio y desviación estándar.

Estadística descriptiva para variables cualitativas: se utilizó frecuencia, proporciones y porcentajes

Consideraciones éticas

La realización de la presente investigación no generó ningún tipo de riesgo para las pacientes, ya que se consistió en un estudio retrospectivo, respetando la confidencialidad de las participantes.

Recursos para el estudio

- **Recursos humanos**

Investigador de la tesis

Asesor clínico

Asesor metodológico

- **Recursos materiales**

Expedientes clínicos del archivo hospitalario

Hojas de recolección de datos (anexo 1)

Fotocopias de artículos de referencia bibliográfica

Computadora para la creación del archivo del proyecto de investigación, gráficos, tablas, etc.

- **Recursos financieros**

No se requerirá de una partida presupuestal alguna

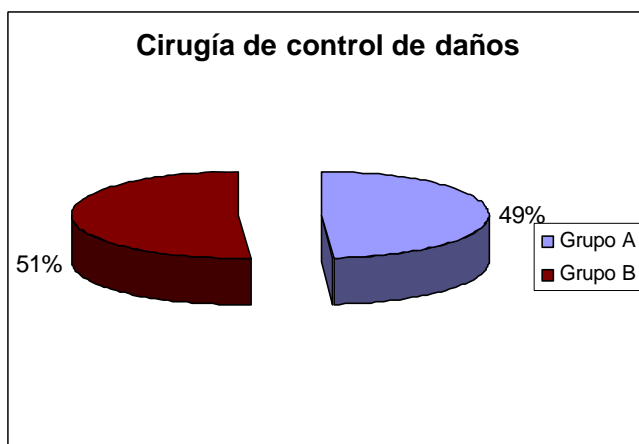
CRONOGRAMA

Cronograma de Actividades

Actividad	Sep-08	Oct-08	Nov-08	Dic-08	Ene-09	Feb-09
Investigación bibliográfica	X					
Elaboración del protocolo		X				
Registro del protocolo			X			
Presentación al comité local de aceptación				X		
Recolección de expedientes				X		
Análisis de expedientes				X		
Tabulación de datos					X	
Análisis del estudio					X	
Conclusión de la investigación						X
Reporte de la investigación						X

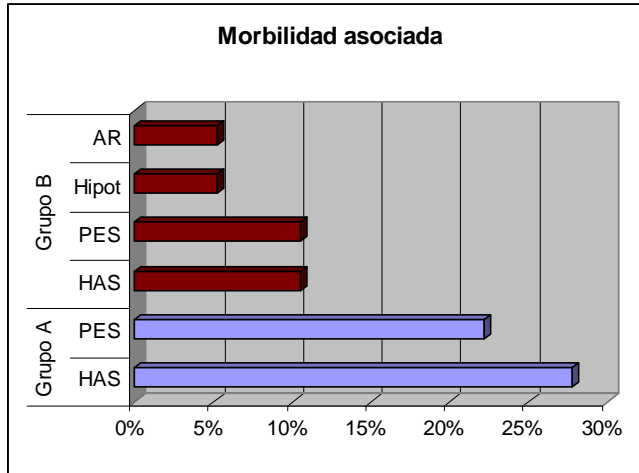
RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio un total de 37 pacientes a las que se les realizó cirugía de control de daños por hemorragia obstétrica, de las cuales a 18 se les colocó empaquetamiento abdominal modificado, que corresponde al 49% del total de pacientes incluidas en el estudio y a 19 de ellas se les colocó empaquetamiento abdominal clásico, que corresponde al 51%. Gráfica 1.



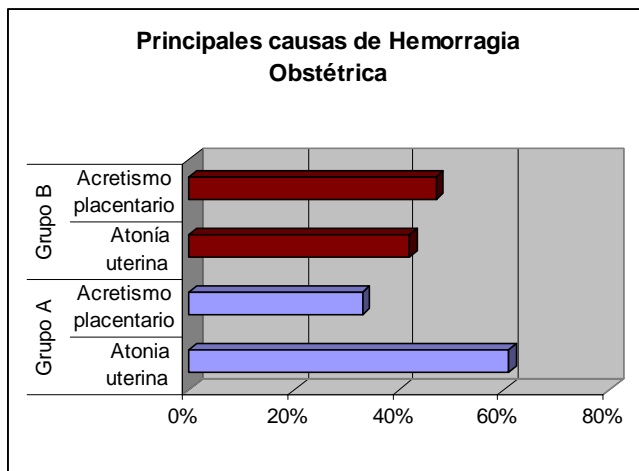
Gráfica 1.

La edad promedio del grupo A (empaquetamiento modificado) fue de 33 años y del grupo B (empaquetamiento clásico) de 31 años, ambos grupos con un promedio de dos cesáreas previas. Dentro del grupo A, el 50% tuvieron morbilidad asociada, previa a la cirugía, principalmente relacionada con Hipertensión arterial (HAS) en el 27.8% y Preeclampsia (PE) en el 22.2%. En el grupo B se encontró asociación con alguna morbilidad en el 37% de los casos, principalmente relacionada con HAS en el 12.5%, Preeclampsia en el 12.5%, Hipotiroidismo en el 6.3% y Artritis reumatoide en el 5.8%. Gráfica 2.



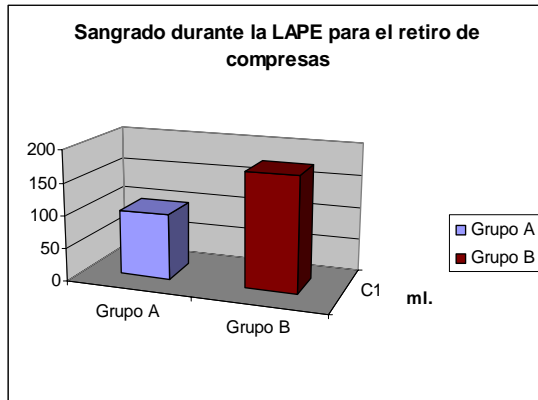
Gráfica 2.

La principal causa de la hemorragia obstétrica en el grupo A fue la atonía uterina en el 61.1%, seguida de acretismo placentario en el 33.3% y otras en menor proporción como DPPNI en el 5.3% de los casos y para el grupo B fue acretismo placentario en el 47% de los casos, seguida de atonía uterina en el 42%. Gráfica 3.

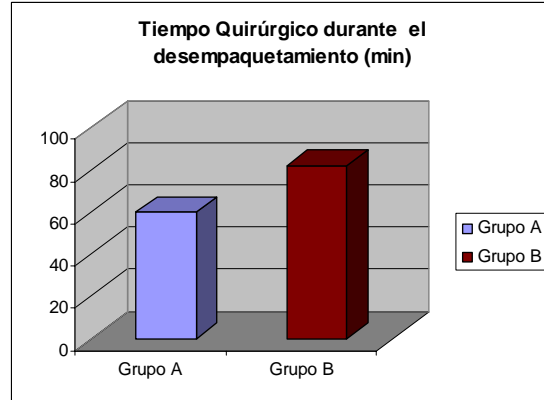


Gráfica 3.

El tiempo promedio transcurrido para proceder al retiro de compresas en ambos tipos de empaquetamiento fue de 2 días. El promedio de sangrado de dicha laparotomía fue de 100 ml para el grupo A y de 175 ml para el grupo B (Gráfica 4); el tiempo quirúrgico empleado en la LAPE del grupo A fue de 60 min. y de 82 min. para la LAPE en el grupo B. Gráfica 5.

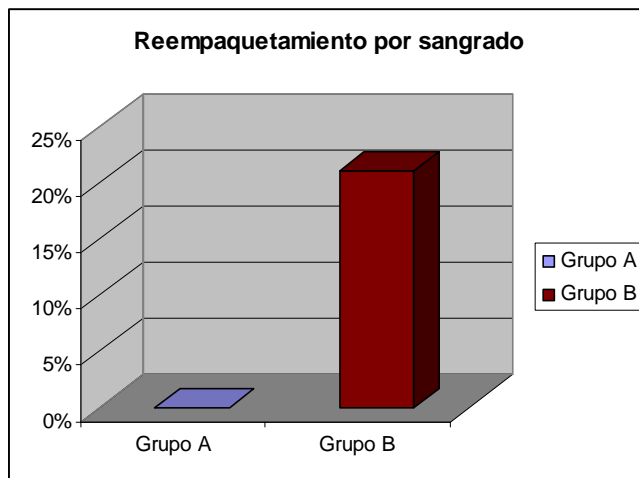


Gráfica 4.



Gráfica 5.

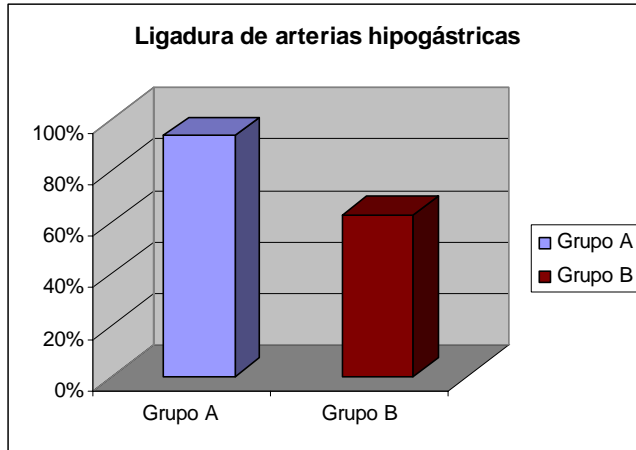
En el grupo B se tuvo la necesidad de volver a empaquetar por reesangrado a 4 pacientes (21%), por lo que fueron necesarias dos laparotomías para completar el retiro de las compresas, mientras que en el grupo A la primer laparotomía fue suficiente para completar el retiro de las compresas y no se observó presencia de sangrado durante dicha cirugía. Gráfica 6.



Gráfica 6.

El tiempo de estancia en UCIA posterior a la cirugía de control de daños en el grupo A fue de 4 días promedio y 10 días de estancia intrahospitalaria y para el grupo B 3 días de estancia en UCIA y 10 de estancia intrahospitalaria.

Se encontró como procedimiento quirúrgico adicional a la cirugía de control de daños la Ligadura de arterias hipogástricas, la cual se realizó en el 94% de las pacientes del grupo A y en el 63.3% en las pacientes del grupo B. Gráfica 7.

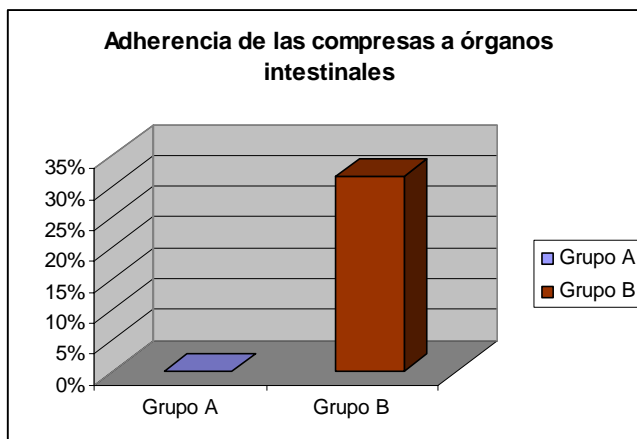


Gráfica 7.

No se encontró morbilidad secundaria al procedimiento quirúrgico en ninguno de los dos grupos. Sin embargo se presentó solo una muerte materna dentro del grupo B, la cual ocurrió dentro de las primeras 24 hrs posteriores a la cirugía de control de daños, cabe mencionar que la hemorragia obstétrica fue secundaria a acretismo placentario, con invasión a órganos adyacentes, principalmente cara anterior de vejiga, lo cual podría significar un sesgo en la investigación.

En el grupo A se emplearon un número aproximado de 7 compresas para el control de la hemorragia obstétrica, generalmente empleando 5 dentro de la bolsa de polietileno y 2 y en ocasiones 3 en forma libre sobre la bolsa para evitar que esta se desplace, mientras que el promedio de compresas utilizadas para el grupo B fueron aproximadamente 5.

Se encontró en el grupo B adherencia de las compresas a los órganos intestinales con despulimiento de éstas vísceras al momento del retiro de las compresas en el 31.5% de los casos, mientras que el grupo A no se observó adherencia de las compresas en ningún caso.



Gráfica 8.

CONCLUSIONES

La hemorragia obstétrica sigue siendo una de las principales causas de muerte materna en todo el mundo; se han descrito varias técnicas para el control de la hemorragia durante la urgencia. Nosotros hemos encontrado que el empaquetamiento es una técnica efectiva asociada con una morbilidad aceptable.

El empaquetamiento para el control de la hemorragia masiva no es una idea nueva. El empaquetamiento por trauma hepático fue introducido por primera vez por Pringle en 1908 y modificado por Halsted en 1913, desde entonces múltiples autores han descrito distintos métodos de empaquetamiento para hemorragia masiva de la pelvis sin embargo, cabe mencionar que nuestro estudio es el primero en ofrecer una técnica detallada de este tipo de empaquetamiento con bolsa de polietileno para el control de la hemorragia obstétrica.

La principal causa de sangrado en ambos grupos fue la atonía uterina y el acretismo placentario con una inversión en cuanto al porcentaje siendo la atonía la principal causa en el grupo A y el acretismo la principal del grupo B. Asimismo se observó morbilidad asociada previa a la cirugía en ambos grupos, reportándose las enfermedades hipertensivas del embarazo como las primeras y más frecuentes morbilidades asociadas, principalmente hipertensión arterial crónica y preeclampsia severa.

Se encontró en el presente estudio que ambos tipos de empaquetamiento son efectivos para el control de la hemorragia obstétrica en el cuadro agudo, sin embargo, a las pacientes a las que se les coloca empaquetamiento abdominal modificado con las bolsas de polietileno no presentan sangrado cuando se retiran de cavidad, ya que la bolsa de polietileno evita la adhesión de las compresas a los órganos pélvicos facilitando su remoción y disminuyendo la posibilidad de lesión a vísceras pélvicas por lo que el retiro de las compresas en bolsa de polietileno ocupa menos tiempo quirúrgico y disminuye las posibilidades de reesangrado y la necesidad de volver a empaquetar a la paciente.

Se deben de colocar las compresas necesarias para proveer una compresión mecánica adecuada, suficiente para lograr hemostasia, las posibles complicaciones de usar un número excesivo de compresas son un aumento de la presión intraabdominal y la compresión de la vena cava inferior ocasionando daño renal agudo. Por lo que se debe de colocar el número exacto de las compresas capaz de proveer hemostasia sin causar complicaciones.

El empaquetamiento con ambas técnicas y además ligadura de arterias hipogástricas presenta un adecuado control de la hemorragia sin necesidad de volver a empaquetar a las pacientes, por lo que concluimos que la Ligadura de arterias hipogástricas como procedimiento quirúrgico adicional a la cirugía de control de daños presenta mejores resultados para el control de la hemorragia obstétrica comparado a únicamente cirugía de control de daños.

No se encontró diferencia significativa en cuanto al tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos y el tiempo de estancia intrahospitalario con el uso de ambas técnicas

y el tiempo transcurrido para realizar la laparotomía para retiro de empaquetamiento en ambos grupos fue el mismo.

Dentro del grupo B hubo una muerte materna que ocurrió dentro de las primeras 24 hrs posterior a la cirugía de control de daños, mientras que en el grupo A la supervivencia fue del 100%.

El tratamiento de la hemorragia obstétrica severa consiste en un manejo quirúrgico agresivo, iniciando con la histerectomía obstétrica, en ocasiones ligadura de arterias hipogástricas, y cuando a pesar de esto la paciente persiste con sangrado y coagulopatía, se debe realizar empaquetamiento abdominal con bolsa de polietileno, que como se puede apreciar en este trabajo presenta buenos resultados.

Anexo I.

Instrumento de recolección de datos

<i>Ficha personal</i>
Nombre:
Afiliación:
Edad:
G. P. A. C.
Vía de Nacimiento:
Edad gestacional
Morbilidad agregada
Indicación de la interrupción del embarazo
Motivo de la hemorragia
Tipo de empaquetamiento:
Cantidad de compresas introducidas en cavidad abdominal
Otros procedimientos quirúrgicos:
Sangrado durante la cirugía de control de daños
Sangrado durante la cirugía de desempaquetamiento
Tiempo quirúrgico del empaquetamiento
Tiempo transcurrido para desempaquetar
Tiempo quirúrgico del desempaquetamiento
Hallazgos durante la LAPE del desempaquetamiento
Complicaciones posquirúrgicas
Tiempo de estancia en UCIA:
Tiempo de estancia en hospitalización
Estado de Salud de la paciente a su egreso

BIBLIOGRAFÍA.

1. Williams F, Cunningham G, Norman F, Leveno KJ, Gilstrap LC , Hauth JC, et al. *Obstetricia*. Mac Graw Hill. 22 ed. USA. 2004:810
2. Skupski D, Improving hospital Systems for the care of women with major obstetric haemorrhage. *New York* 2006.107(5):977-973.
3. World Health Organization. *Mother-baby package: implementing safe motherhood in countries*. WHO/FHE/ MSM/94.11. Geneva: World Health Organization;2006.
4. Panorama Epidemiológico de las muertes materna en México. 2007. SSA. Dirección general de información en salud/Inf.30/06/2007.
5. Velasco, V. Mortalidad materna en el IMSS, 1991-2005. un periodo de cambios. *Rev. Méd. IMSS* 2006.44 (1):121-128.
6. Gonzalez GS, Garcia AA. Análisis del Tratamiento Quirúrgico de la Hemorragia Obstétrica. Residente de ginecología y Obstetricia. *HGO* 3. 2007:15-27
7. Ledee N, Ville Y, Musset F, Mercier F, Frydman R, Fernandez H. Management in intractable obstetric haemorrhage: an audit.: Study on 61 cases. *Eur J Obstet Gynecol* 2001. 94:189-196
8. Burch J, Denton J, Noble R: Physiologic rationale for abbreviated laparotomy. *Surg Clin North Am* 1997.77:79-82.
9. Hirshberg A, Walden R: Damage control for abdominal trauma. *Surg Clin North Am* 1997.77: 813-820.
10. Finlay IG, Edwards TJ, Lambert AW. Damage control laparotomy. *Br J Surg* 2004.91:83
11. Petrone, P.; Asensio J. Factor predicting institution of damage control in the exanguination syndrome. *Rev Colom Cir.* 2007.22(4).
12. Escobar MF, García A, Fonseca J, Herrera E, Guerrero JE. Cirugía de control de daños: Un concepto aplicable en Ginecología y Obstetricia. *Colomb med.* 2005. 36 (2):110-114
13. Jonez, T. Paxton, J. The intra-abdominal use of the Mikulicz pack. *Annals of Surgery.* 1943.2: 256-262
14. Mayor MD, García NL, Cabello R, Pasini, Lever R, Rosales ME, Padilla S, et al. Conceptos actuales en cirugía abdominal de control de daños. *Comunicación de donde hacer menos es hacer más. Trauma.* 2005. 8(3): 76-81.
15. Ghourab S. Abdomino-pelvic packing to control severe haemorrhage following caesarean hysterectomy. *Jour Obst and Gyn.* 1999.12:155-158

16. Guerre E, O'keeffe D, Elliott J, Gidsdorf R, Newman R. Uncontrollable intraabdominal hemorrhage treated with Packing and use of a MAST suit. *The Journal of Repr Med.* 1987.32.(3):230-232.
17. Rodgers B, Lele, A, Yeh J. Use of packing in obstetric hemorrhage of uterine origin. *Journal of Repr Med.* 2003.30.(3) :109-116
18. Galal F, Susmita R, Ferguson A. Surgical packing as a means of controlling massive haemorrhage in association with advanced abdominal pregnancy. *Eur journal Obst Gyn and Repr Biol.* 2003.109:106-107
19. Sharp KW, Locicero RJ. Abdominal packing for surgically uncontrollable hemorrhage. *Ann Surg* 1992;215:467-473
20. Cue JL, Cryer HG, Miller FB, Richardson JD. Packing and planned reexploration for hepatic and retroperitoneal hemorrhage: Critical refinements of a useful technique. *J Trauma* 1990.30:1007-13
21. Feliciano DV, Mattox KL, Jordan JR. Intra abdominal packing for control of hepatic hemorrhage: a reappraisal. *J Trauma* 1981.21:285-90
22. Modified packing technique for control of presacral pelvic bleeding. *Dis Colon Rectum* 1988.31:944-55
23. Luijendijk RW, Ljzermans JN, Jeekel J. An inflated condom as a packing device for control of hemorrhage. *Br J Surg* 1994.81:270
24. Abikhaled JA, Granchi TS, Wall MJ. Prolonged abdominal packing for trauma is associated with increased morbidity and mortality. *Am Surg* 1997.63:1109-12
25. Cirese E, Larciprete G. Emergency pelvic packing to control intraoperative bleeding after a Piver type-3 procedure: An unusual way to control gynaecological hemorrhage. *Eur J Gyn Oncol* 2003.24:99-100
26. Awonuga AO, Merhi ZO, Khulpateea N. Abdominal packing for intractable obstetrical and gynecologic hemorrhage. *International Journal of Gyn and Obst.* 2006.93:160-163
27. Finan MA, Fiorica MD, Hoffman MD, Desmond PJ, Barton F, Noreen G. et al. Massive Pelvic Hemorrhage during gynecologic cancer surgery: Pack and go Back. *Gyn oncol.* 1996. 62: 390-395.
28. Forero MD, Rodríguez MD. Cirugía de abdomen abierto en Gineco Obstetricia: Indicaciones, técnica y manejo *Rev Colomb Obst y Gin.* 2005. 56(2): 155-165
29. De la fuente LM, Mendoza VH, Robledo OF, Mier DJ, Martinez OJ, Blanco Br. Cierre temporal de la pared abdominal con polietileno. 2002. *Cir. Ciruj.* 70:157-163.

30. Vega RF, Millán JC, Castillo JM, Larrinúa RJ, Zamudio EI, Vázquez JC, et al. Tratamiento de la sepsis abdominal postraumática con técnica de abdomen abierto. *Trauma* . 2002.4, (3): 103-109
31. Tapia C, Munoz C, Ferrada CH. Laparostomía contenida en el manejo de la sepsis abdominal. *Rev Chil Cir*. 2006.58 (4): 260-265.
32. Mizrahi S, Deutsch M, Hayes D, Meshkind S, Sorant B, Hussey J, et. Al. Improved zipper closure of the abdominal wall in patients requiring multiple intra-abdominal operations. [Am J Surg](#). 1993 Jul;166(1):62-63.