

México D.F. a 22 de Septiembre del 2011

DANIEL KARAM TOUMEH

DIRECTOR GENERAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

PRESENTE

Me estoy permitiendo enviarle un afectuoso saludo y solicitando de la manera mas atenta se tome el tiempo necesario para revisar el presente trabajo.

Como Ud. Sabe en el mundo la causa número uno de muerte materna es la Hemorragia Obstétrica. En nuestro país es la segunda causa de muerte, seguida de los fenómenos hipertensivos.

En el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional “La Raza”, existe desde hace aproximadamente 15 años un grupo de médicos expertos en el manejo de hemorragia obstétrica, encabezados desde entonces por el Dr. Arturo García Arzate, Jefe de Departamento Clínico de la Unidad toco-quirúrgica del turno vespertino.

El grupo de médicos expertos en hemorragia obstétrica son:

Dr. Cesar Montiel Murguía medico de base turno vespertino.

Dr. Valentín Tovar Galván Medico de base turno vespertino.

Dra. Janeth Aguilar Gómez Médico de base turno vespertino.

Como adelante se menciona en el trabajo, existe desde hace 15 años estrategia quirúrgica logrando disminuir la mortalidad materna.

Hay ya un manejo establecido y con resultados favorables. El grupo de Médicos, coincide que es necesario difundir el trabajo y capacitar lo mas posible a los médicos Ginecólogos, hecho que ya sucede con los médicos residentes del hospital, que desde hace años se están capacitando para esta cirugía compleja y con resultados buenos.

Ponemos a su consideración al grupo médico y estamos en la mejor disposición de participar en la capacitación con protocolo y plan de manejo para pacientes con hemorragia obstétrica.

Saludos y gracias por atender la presente. Estamos a sus órdenes:

Dr. Arturo García Arzate: Cel. 044 55 5400 9662. Tel. hospital: 5724 5900 ext. 23669 de 14.00 hrs a 20.30 hrs. e mail: galeno@prodigy.net.mx o bien Arturo.garciaa@imss.gob.mx

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UMAE

HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA 3

CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

"MANEJO QUIRÚRGICO INTEGRAL

DE LA HEMORRAGIA

OBSTÉTRICA"

HISTORIA

La hemorragia obstétrica es la causa número uno de muerte materna en el mundo, se presenta en el 4% de todo los partos vaginales y en el 11% de todas las cesáreas.

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

A nivel mundial se estima que durante 2005 ocurrieron alrededor de 500 mil muertes maternas (OMS). La tasa global de muertes Maternas por nacidos vivos es de 400 por 100,000 nacidos vivos y esto es el riesgo obstétrico.

En México se embarazan 2.5 millones de mujeres y nacen 2.1 millones de niños. Registrándose 3515 muertes maternas durante el período comprendido de 2005 a 2007 y durante el sexenio de 2000 a 2006 se registraron un total de 2058 muertes a causa sólo de hemorragia obstétrica.

Más de la mitad de las muertes maternas ocurren dentro de las primeras 24hrs después del parto. Este tipo de hemorragia ocurre en casi 18% de los nacimientos sin tratamiento uterotónico, pero disminuye a 6% con el tratamiento convencional de oxitocina y ergometrina.

La hemorragia obstétrica se divide en leve (1000 a 1500ml); moderada (1501 a 2000 ml) y severa (más de 2000 ml) de acuerdo a la perdida sanguínea. Los nacimientos por vías vaginal tienen una incidencia de hemorragia obstétrica de 3.9%, mientras que los nacimientos por vía abdominal es de 6.4%.

FACTORES DE RIESGO:

• Edad antes de los 16 años o mayor de 35 años	• Uso de Uteroinhibidores o uterotonicos
• Nuliparidad	• Complicaciones del parto
• Multigestas	• Cirugía uterina previa
• Anemia	• Historia de hemorragia
• Desnutrición	• Corioamnioitis
• Obesidad	• Uso de sulfato de magnesio
• Miomatosis uterina	• Inserciones anómalas de la placenta
• Infección cervico-vaginales recurrentes	• Trastornos hipertensivos del embarazo.
• Sobre distensión uterina	• Anestesia general

CAUSAS.

La hemorragia obstétrica es el resultado de uno o de una combinación de cuatro procesos básicos: atonía uterina, retención de restos placentarios, traumatismo del tracto vaginal o anomalías de la coagulación, aunque este último proceso es raramente la causa primaria.

En el Hospital de Gineco Obstetricia 3 del CMN "La Raza", la mortalidad Materna por quinquenios es la segunda causa de muerte, pero muestra una disminución:

CAUSA	1991-1995	1996-2000	2001-2005
PREC/ECLAMP	11.6	20.6	8.6
HEMORRAG/OBST	6.2	2.8	1.5
INFECC/SEP	5.9	2.2	1.9
CARDIOPATIA	0.2	1.2	2.3

MANEJO DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA.

Si bien las intervenciones específicas se realizarán en función de la causa subyacente de la hemorragia, varios pasos básicos son esenciales en el manejo inicial y continuo de cualquier paciente con complicaciones hemorrágicas obstétricas.

Bonnar describe un plan de manejo de cinco pasos para hemorragia masiva obstétrica:

1. Organización de un equipo multidisciplinario.
2. Restauración del volumen sanguíneo a través de un acceso venoso de gran calibre utilizando líquidos y sangre.
3. Corrección de los defectos de la coagulación con productos sanguíneos y factores de coagulación.
4. Evaluación de la respuesta hemodinámica al tratamiento y evaluación de laboratorio.
5. Reparación de la causa subyacente de la hemorragia.

TRATAMIENTO MEDICO

El tratamiento médico comprende 2 categorías principales:

Medicamentos que provocan contracción uterina.

Medicamentos que promueven la coagulación o anormalidades de la coagulación.

El tratamiento de primera línea ante la hemorragia secundaria a atonía uterina es administración de uterotonicos como:

Oxitocina intravenosa de 10 a 40 unidades en solución de Ringer lactato a goteo rápido o 10 unidades intramusculares. Con dosis de mantenimiento, si hay buena respuesta de 10 a 20 unidades en 1000 cc de solución cristaloides para 6 hrs.

Alcaloides del cornezuelo de centeno (metilergonovina).

La vía intramuscular es la vía de elección con dosis de hasta 0.2 mg Este medicamento esta contraindicado en pacientes con enfermedades hipertensivas.

Prostaglandinas.

La prostaglandina F2a 15- metilada es un análogo del carboprostol es un potente uterotónico que tiene acción prolongada. Puede ser administrada en una dosis de 250 microgramos por vía intravenosa, intramuscular o se inyecta directamente al miometrio La dosis puede repetirse cada 15 a 20 minutos hasta un total de 2 mg.

El misoprostol es una prostaglandina relativamente nueva y cara, análoga de la prostaglandina E1 es usado como un medicamento para la maduración cervical en la inducción del parto, además de ser un potente uterotónico. A una dosis de 400 microgramos hasta 1 miligramo.

La carbetocina 100miligramos vía intravenosa dosis única.

La administración de sangre es un evento común. La oportuna administración de factores de coagulación puede ser extremadamente beneficiosa en la población obstétrica.

La administración de hemoderivados puede salvar la vida sin embargo no es inocua. Debe ser administrada solamente para determinados casos.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La terapia quirúrgica puede dividirse en 4 grupos:

1. Los que disminuyen el suministro de sangre al útero.
2. La que extirpa a el útero
3. La encaminada a causar contracción uterina o compresión del mismo.
4. El taponamiento de la cavidad uterina.

LIGADURA BILATERAL DE ARTERIAS UTERINAS.

La ligadura de la arteria uterina es una de la técnica quirúrgica mas fácil y efectiva para el control de la hemorragia obstétrica. Esta técnica es particularmente útil cuando el sangrado excesivo se produce durante la cesárea. Una aguja larga curva con una sutura del número 1 absorbible se dirige anterior a posterior a través del miometrio, aproximadamente 1 a 2 cm medial al ligamento ancho. Posteriormente la sutura se dirige posterior a anterior a través del espacio despejado avascular en el ligamento ancho cerca del borde lateral del útero y es anudado.

La sutura por lo general se coloca en la unión del cuerpo y el segmento uterino inferior pero, dependiendo de la facilidad y seguridad, se puede colocar más alta o más baja. La técnica es una ligadura en masa y la arteria uterina no tiene que ser seccionada o movilizada. La técnica ha demostrado eficacia en el 75% de los casos.

LIGADURA BILATERAL DE ARTERIAS HIPOGÁSTRICAS.

La ligadura de la arteria iliaca interna (hipogástrica) se debe realizar solo por un cirujano experimentado que familiarizado con la anatomía de la pelvis y lo más importante, con el trayecto retroperitoneal de los uréteres.

Este procedimiento es eficaz en tal vez dos tercios de los casos en mujeres que desean mantener su fertilidad; si este procedimiento falla, es importante proceder a la histerectomía.

Puede realizarse una incisión en peritoneo posterior, el cual se disecciona con cuidado y se identifica la ramificación de la arteria iliaca común en sus ramas internas y externas. La arteria iliaca interna se toma con una pinza de Allis y se tracciona suavemente. A continuación, se debe utilizar un instrumento de punta roma, como una pinza Mixer para evitar lesionar los vasos, especialmente la vena iliaca interna. La punta de la pinza debe ser pasada en dirección medial a lateral para reducir aun mas una lesión vascular, posteriormente se pasa una seda libre del 1 por debajo de la arteria de 2 a 3 cm distal a la bifurcación, poniéndose una segunda ligadura con el mismo material; la sutura se anuda, pero no se corta. Es preferible ligar la división anterior porque la ligadura puede disminuir la cantidad de flujo colateral. Tiene un índice de éxito del 45 al 55%.

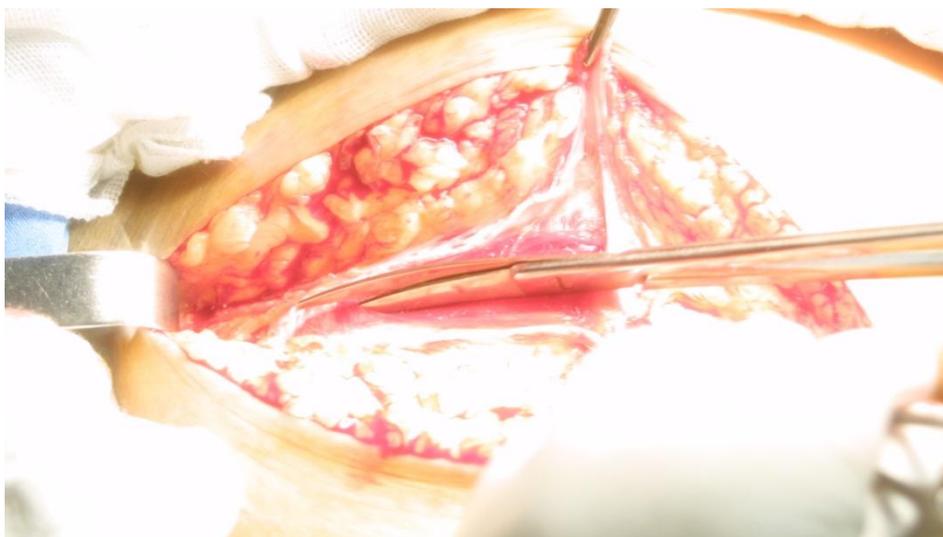
HISTERECTOMÍA (OBSTÉTRICA).

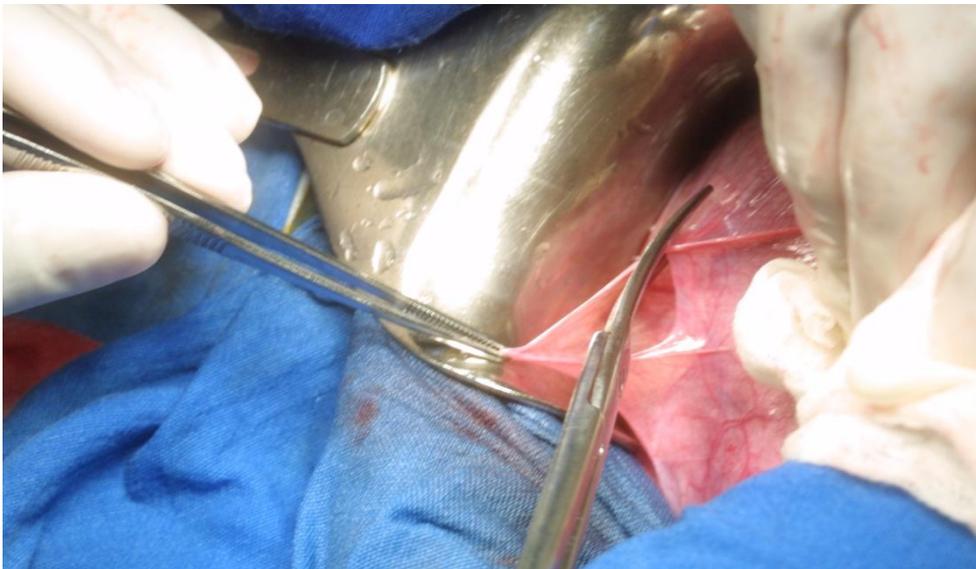
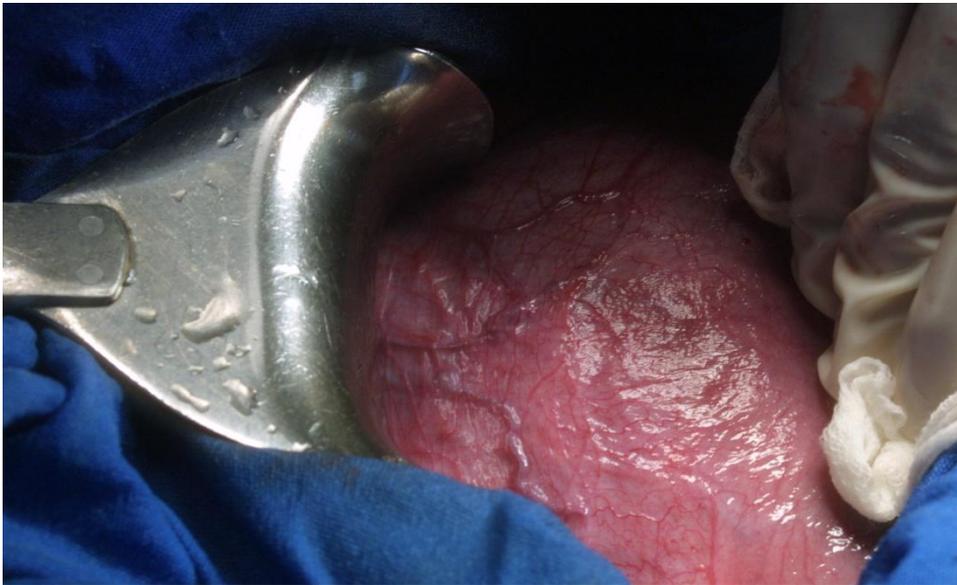
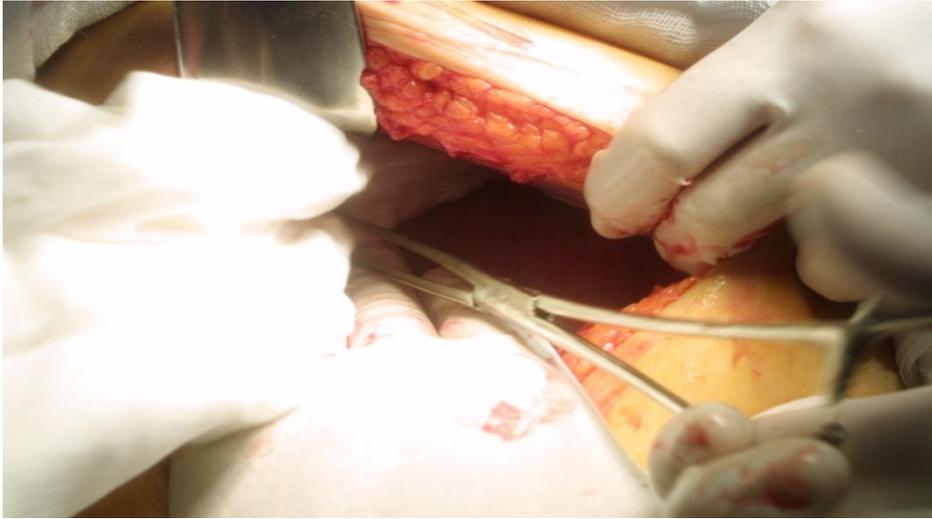
Se realiza histerectomía Extra facial con técnica de Richardson modificada Puede ser una histerectomía total o subtotal según sea el caso. Ya que los cambios vasculares del embarazo demanda una modificación de la técnica, el flujo de sangre del útero es enorme y los errores menos aceptables. La cirugía puede llevar a una situación peligrosa para la vida en una histerectomía obstétrica.

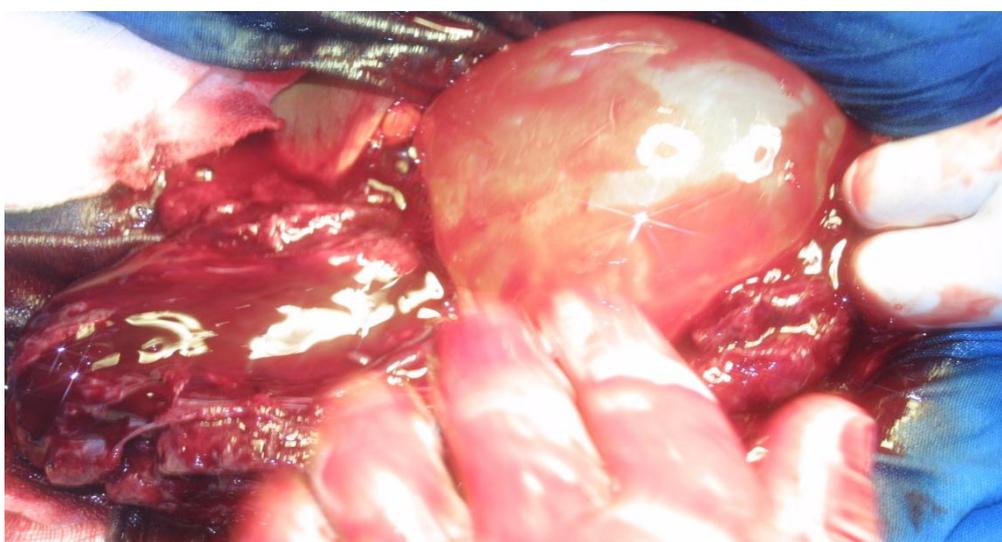
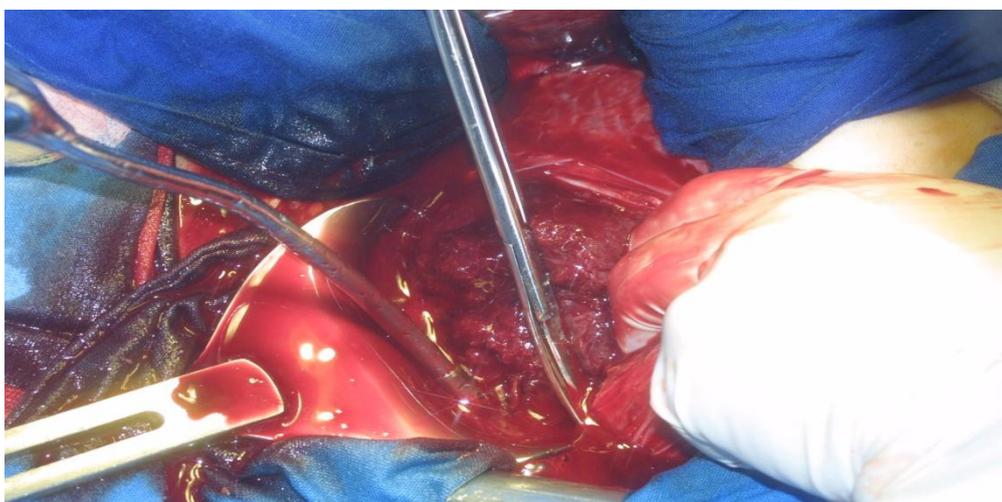
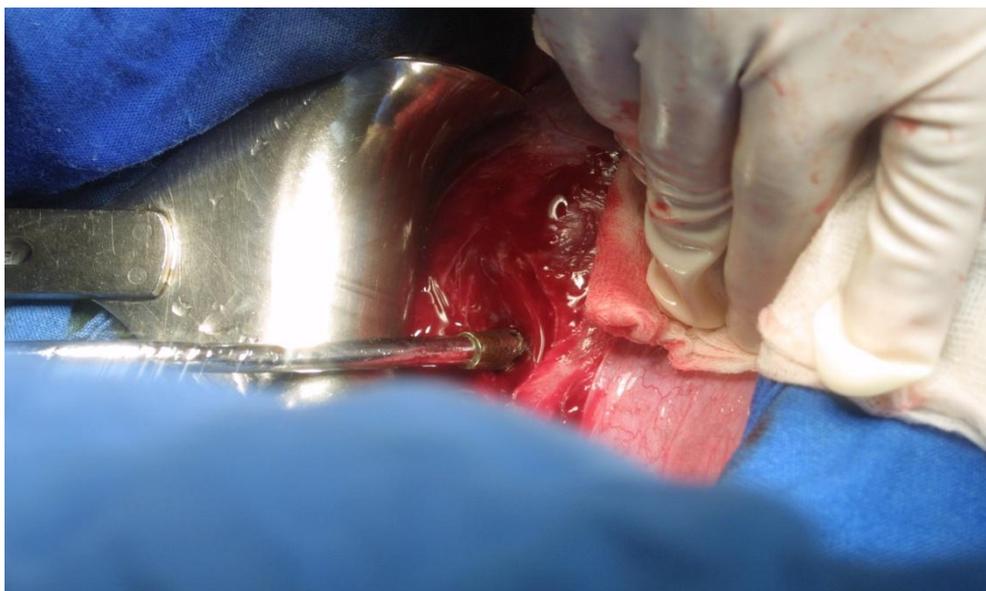
La tasa de morbilidad materna por histerectomía obstétrica oscila entre 0 y 45%, algunas de estas complicaciones son hemorragia postoperatoria, laceraciones vesicales, hematoma del ligamento ancho, lesión ureteral, fistula vesico-vaginales, recto-vaginales y eventos tromboembólicos.

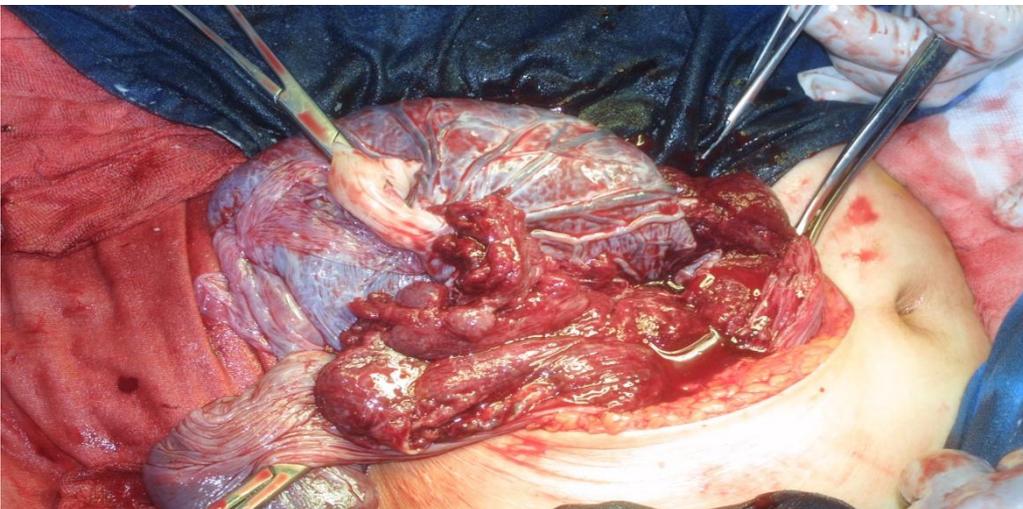
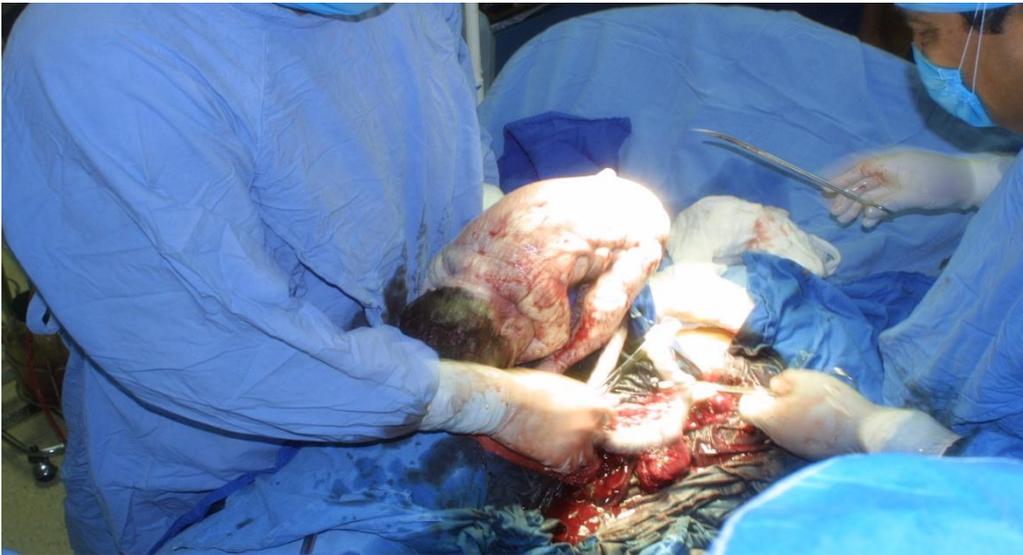
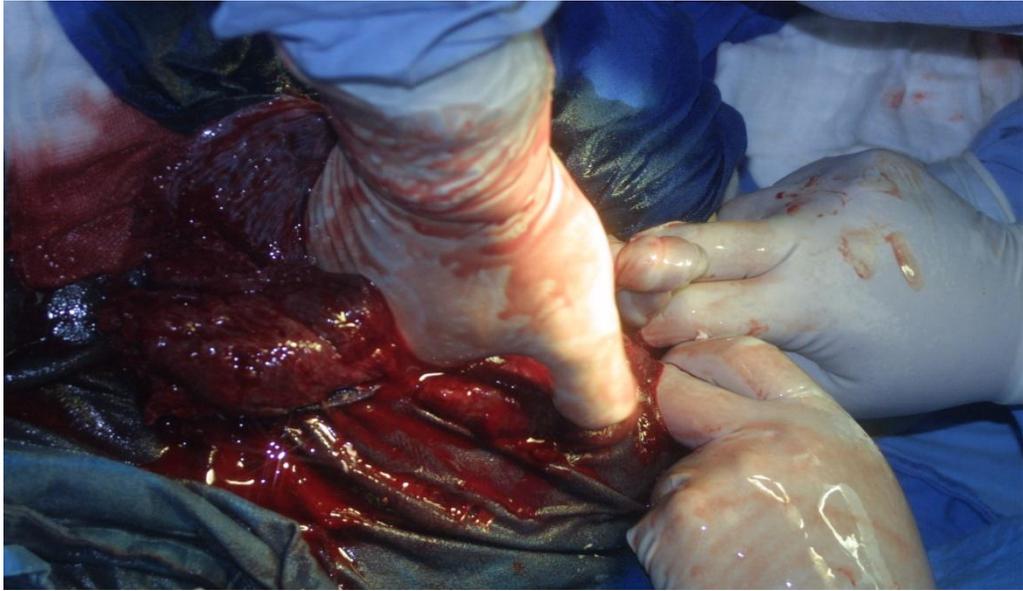
La mortalidad se correlaciona mejor con las complicaciones específicas que con la histerectomía propiamente dicha y oscila entre 0.78%.

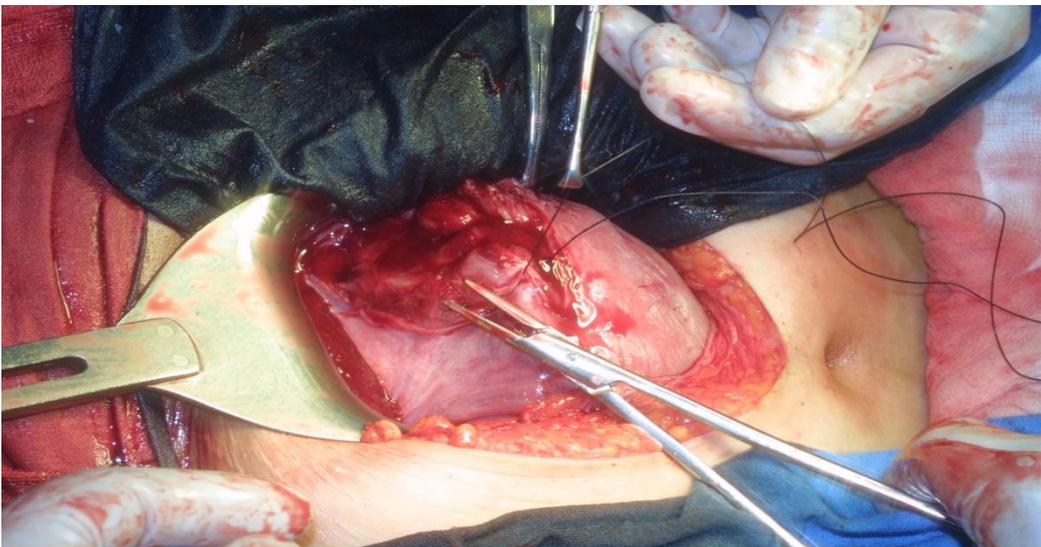
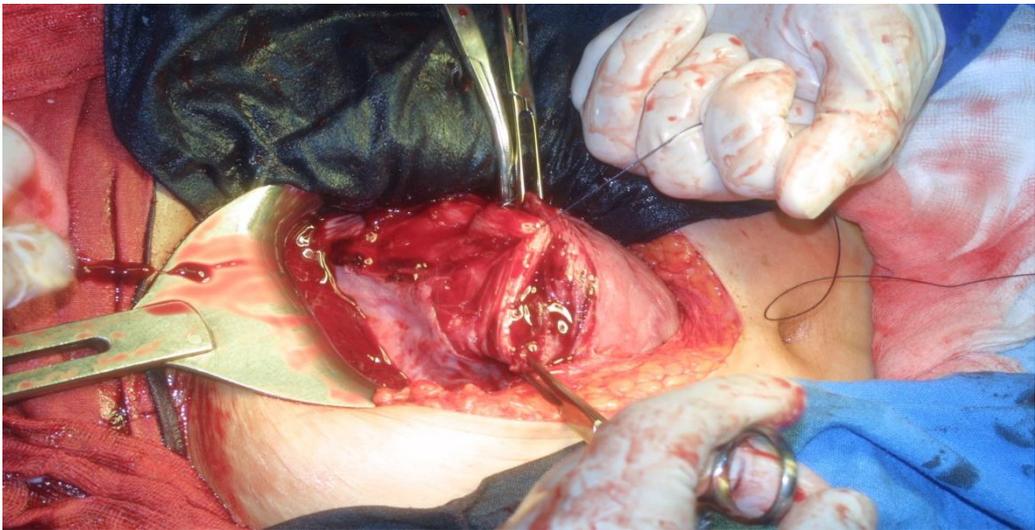
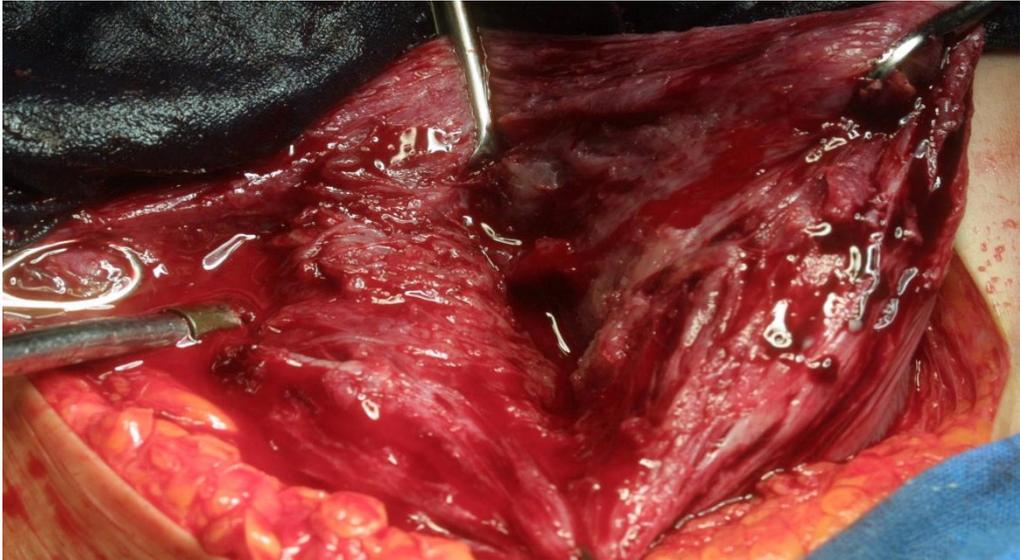
CESAREA-HISTERECTOMIA

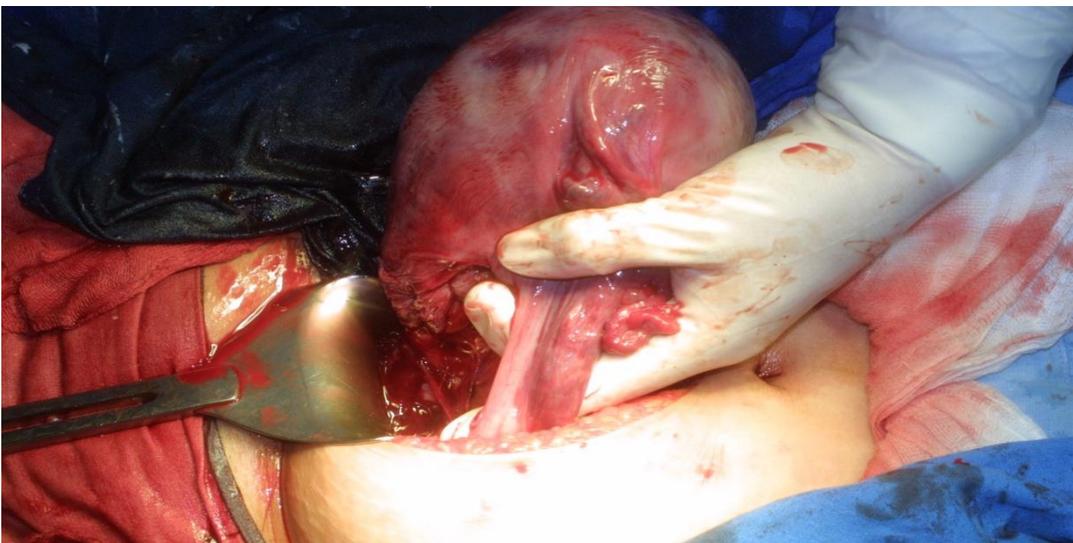
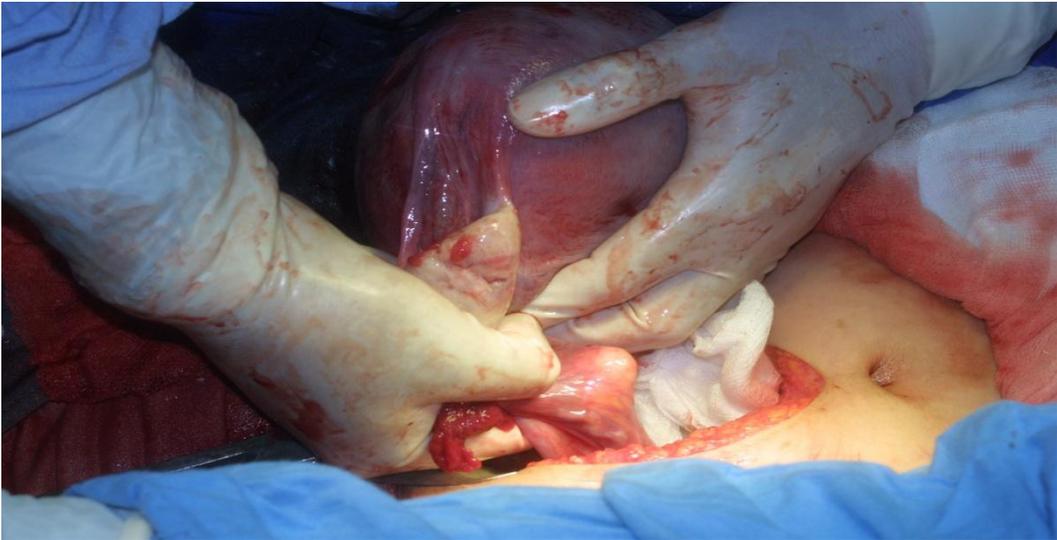
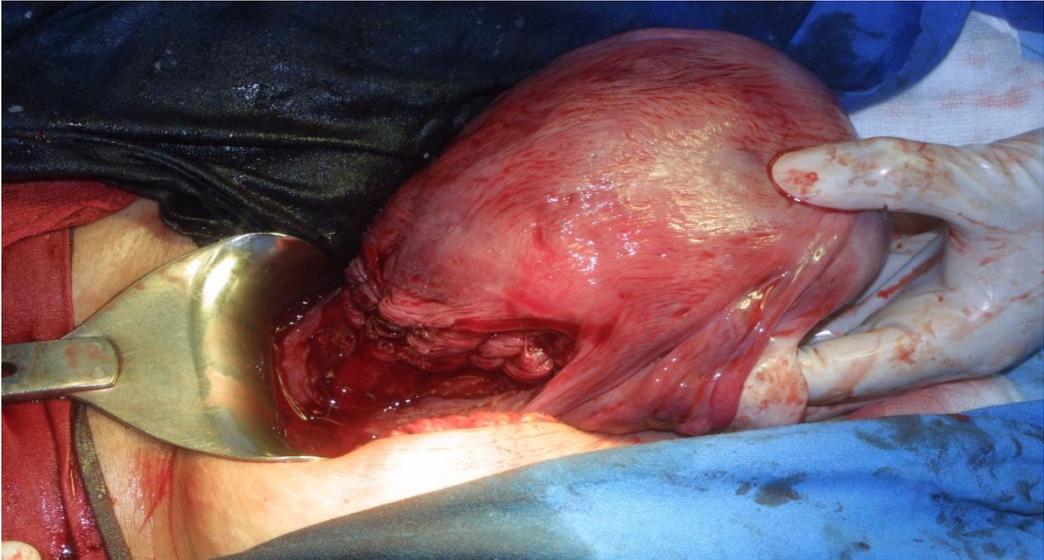


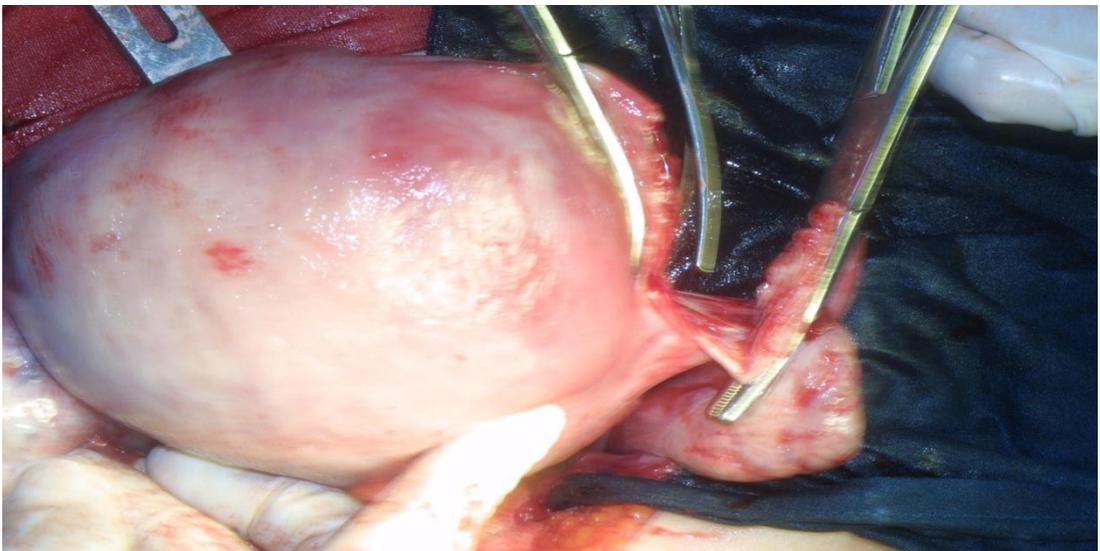
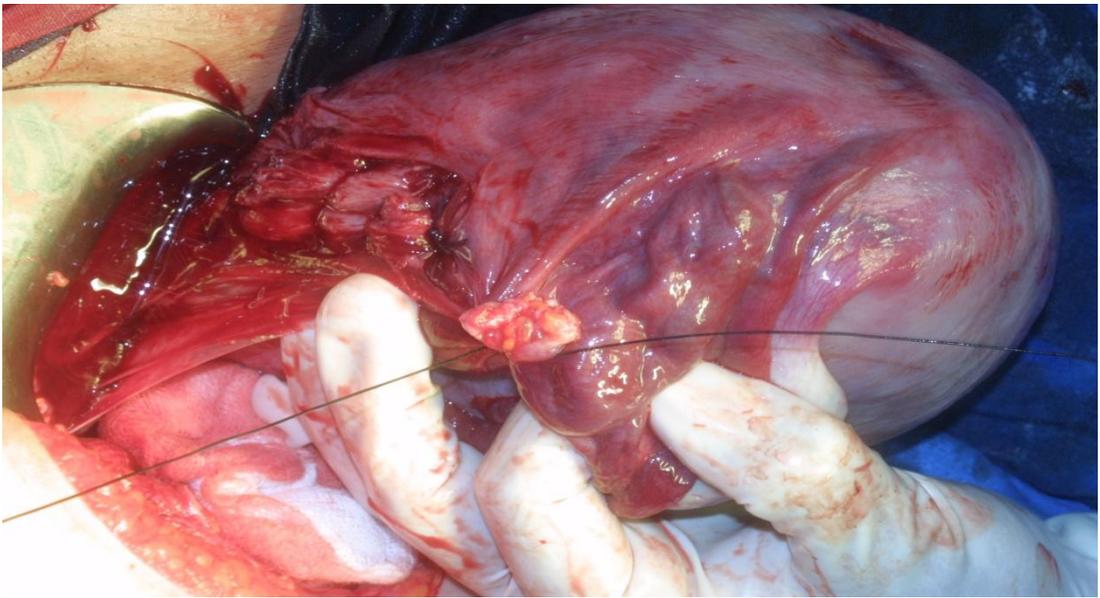
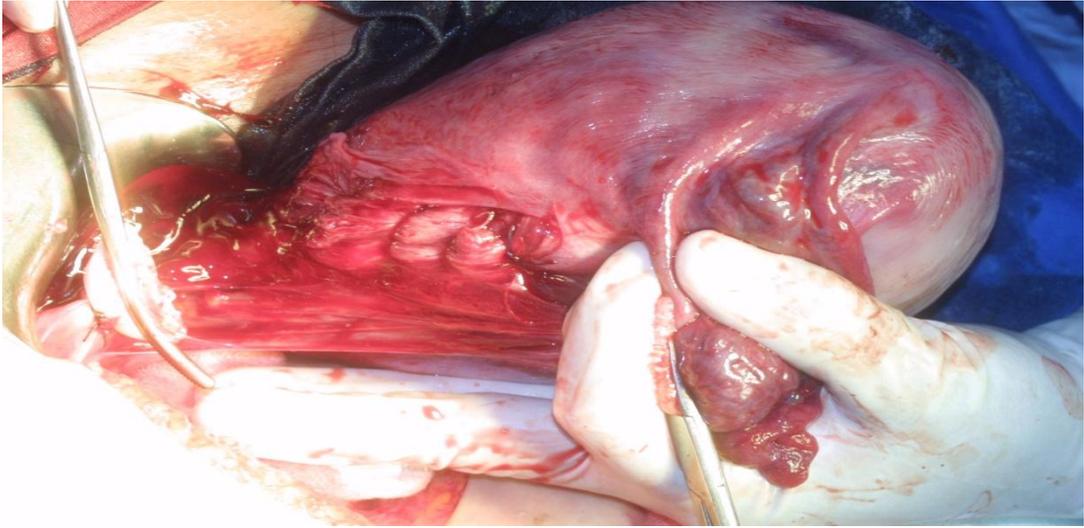


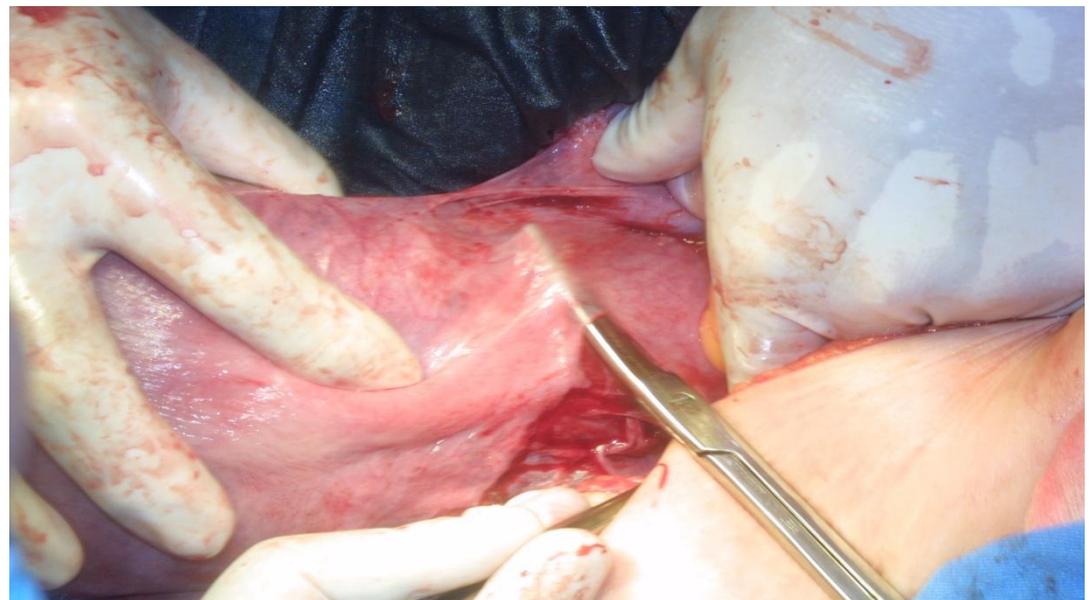
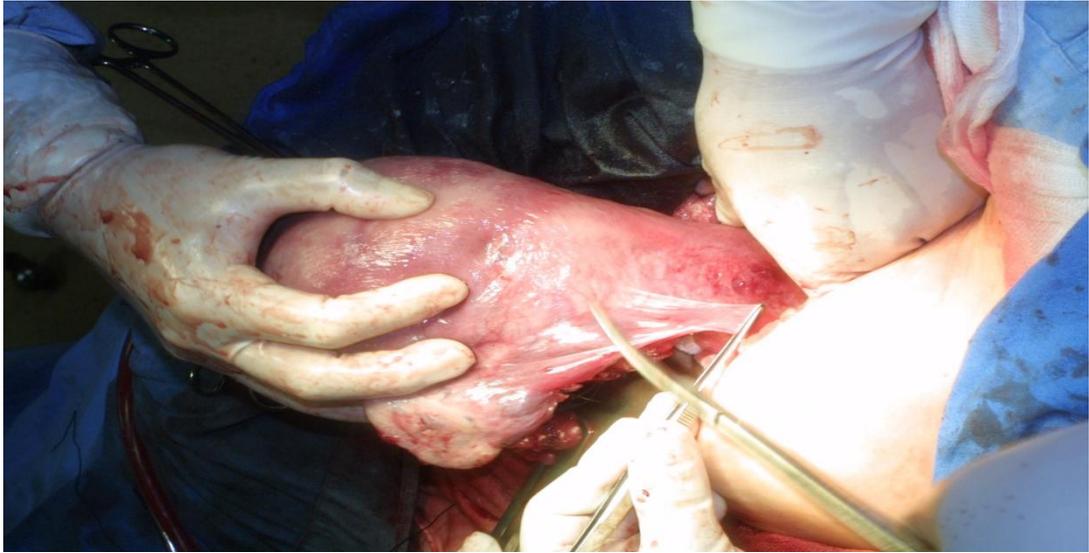


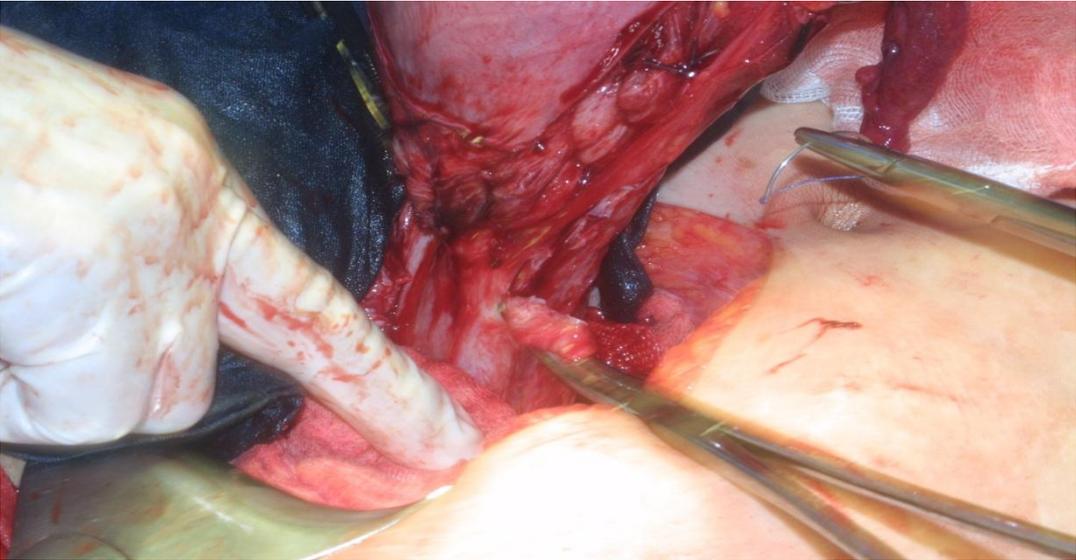
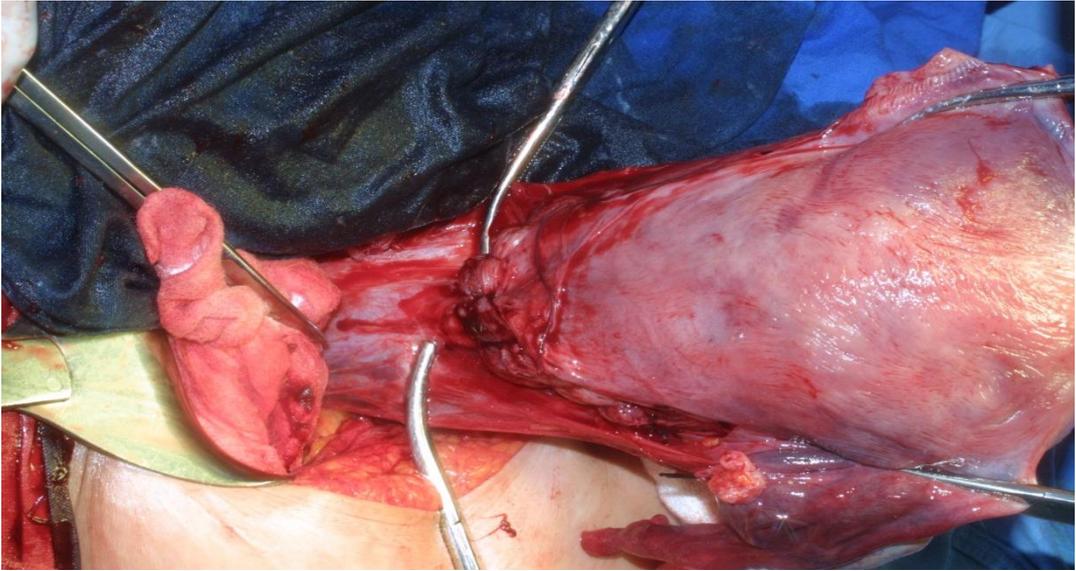


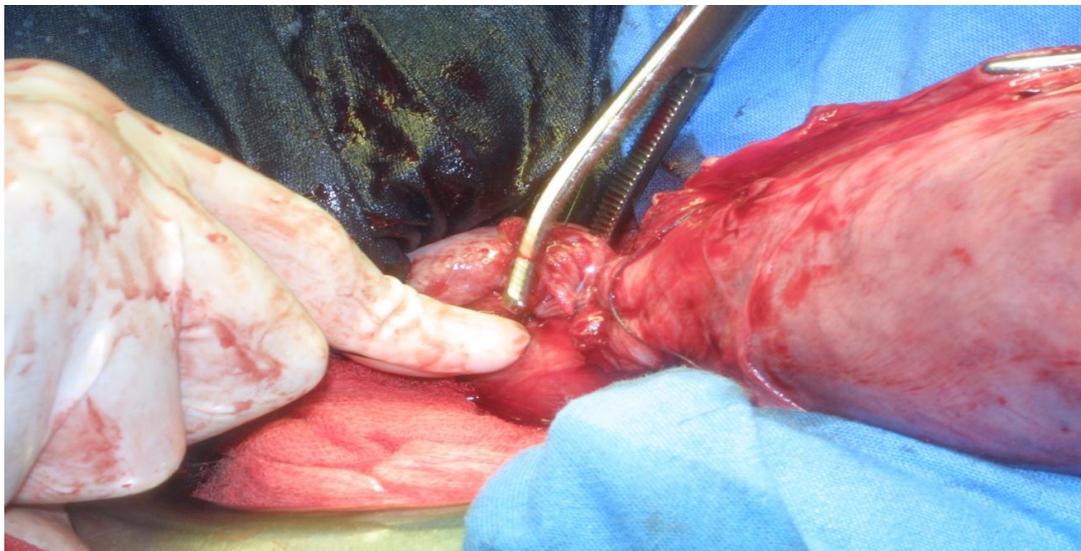


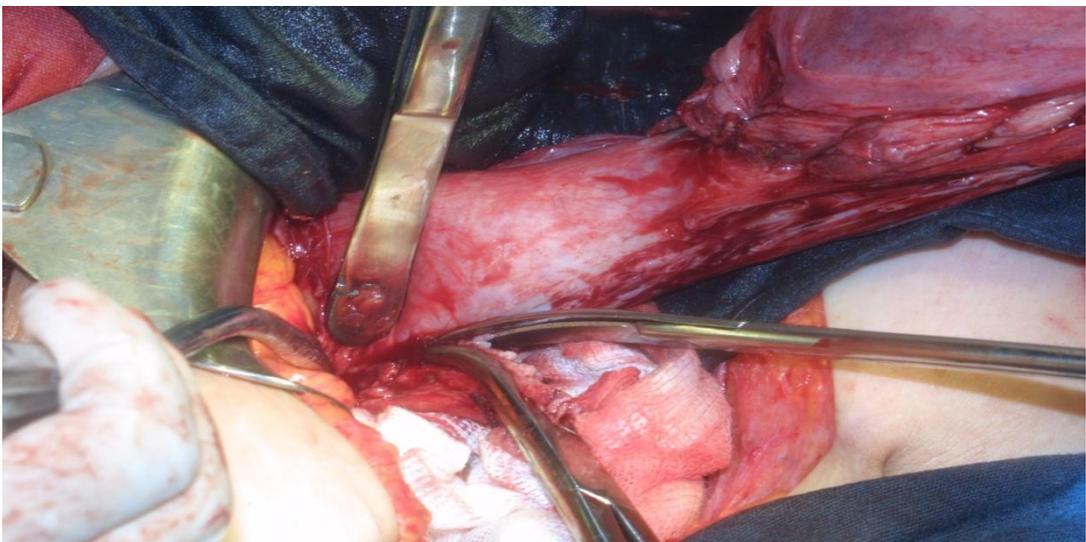
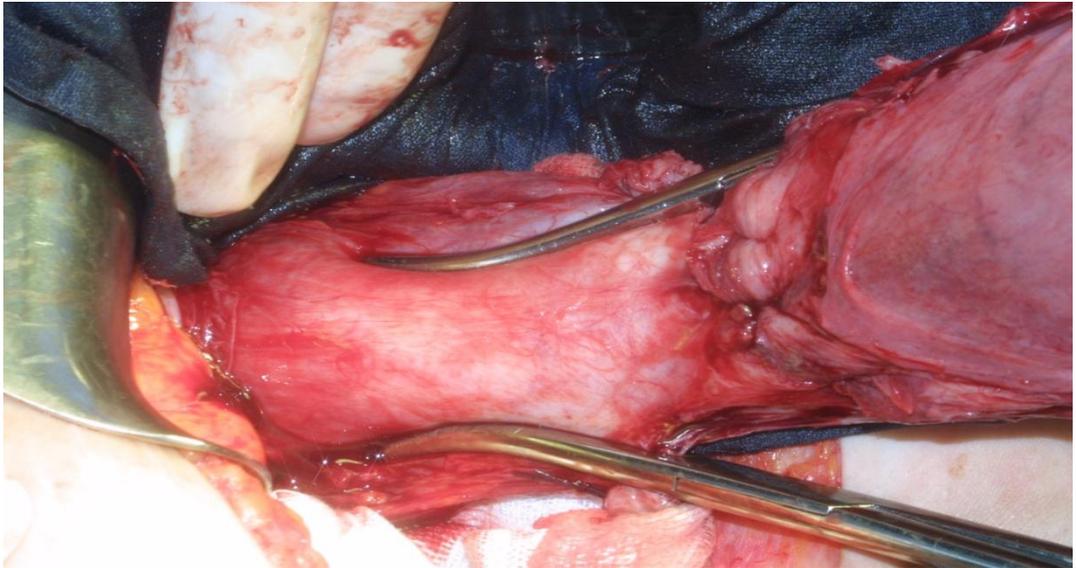
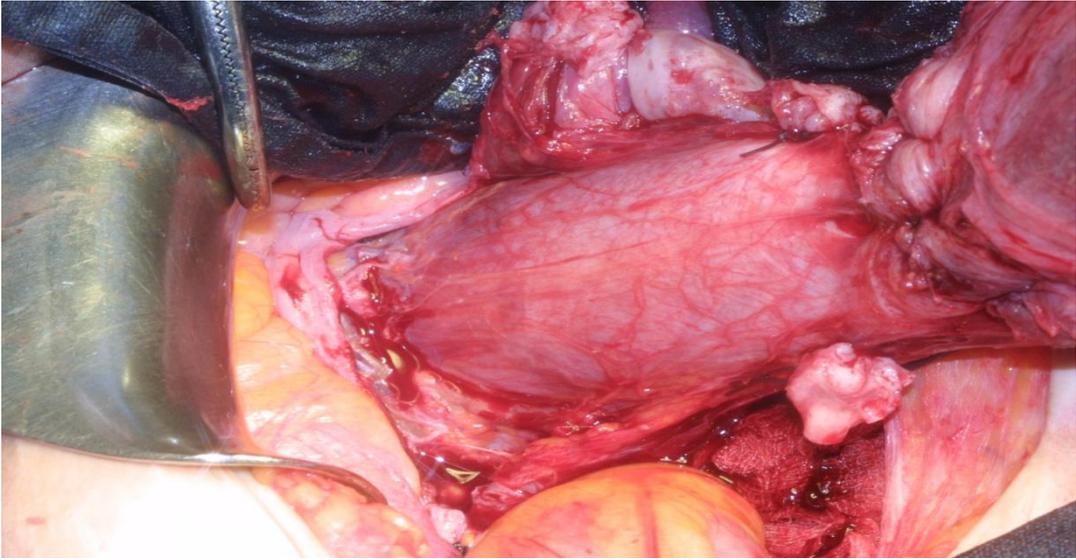


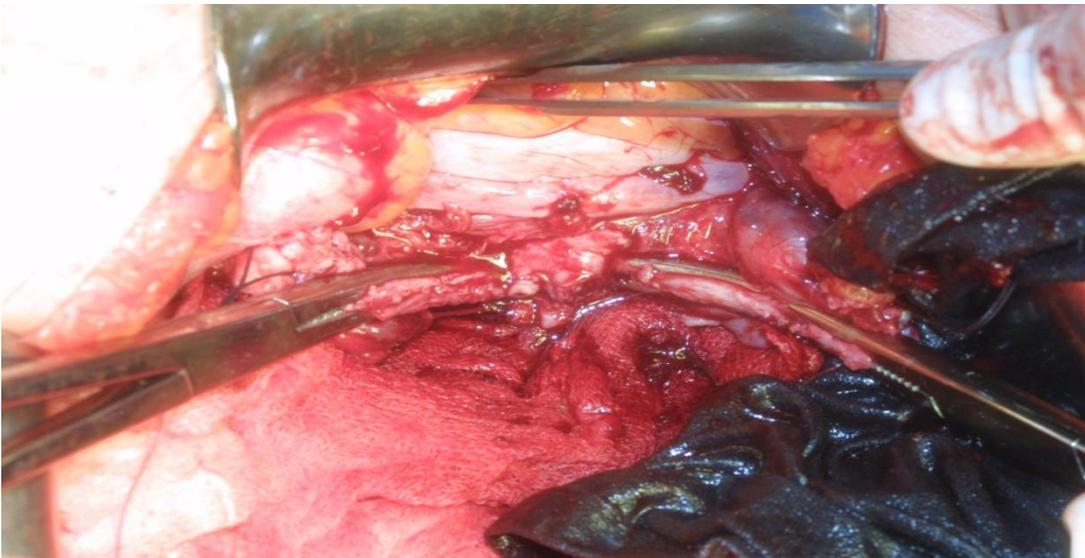
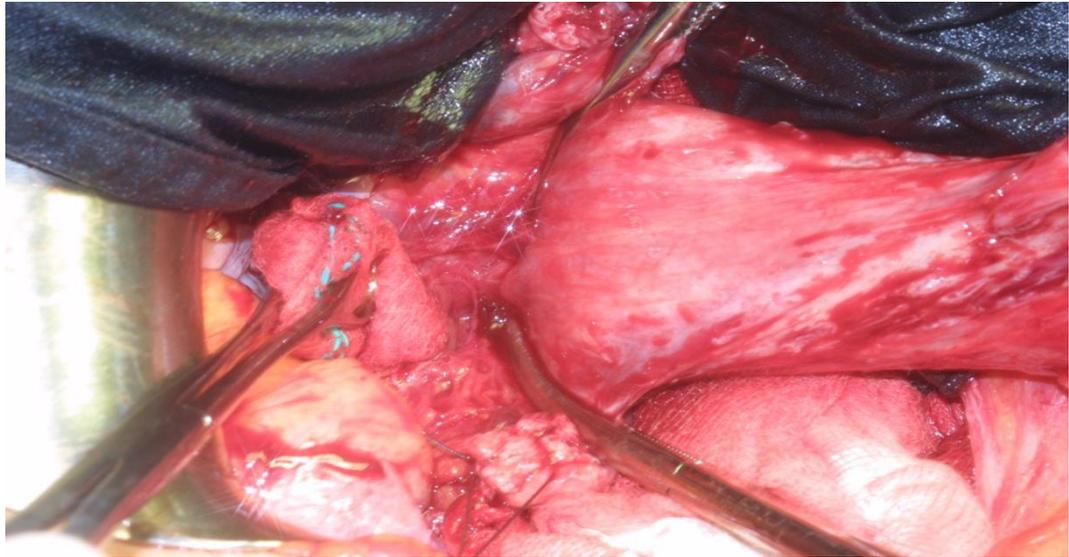
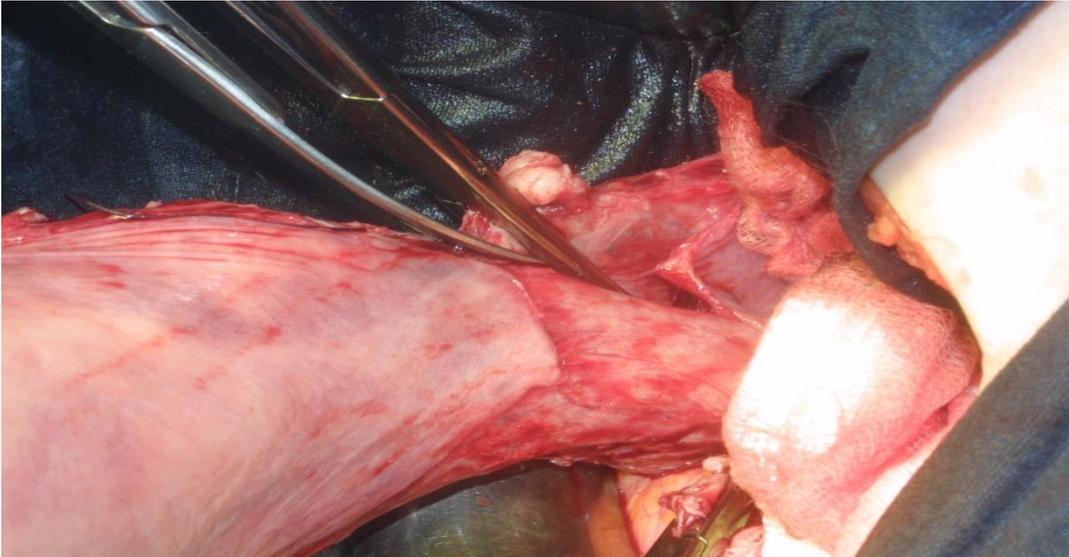


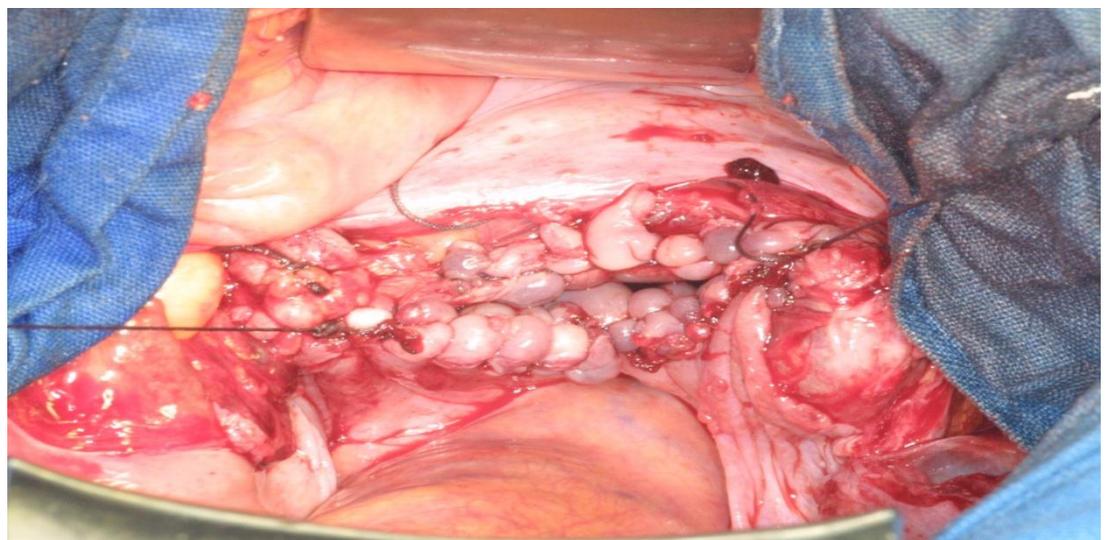
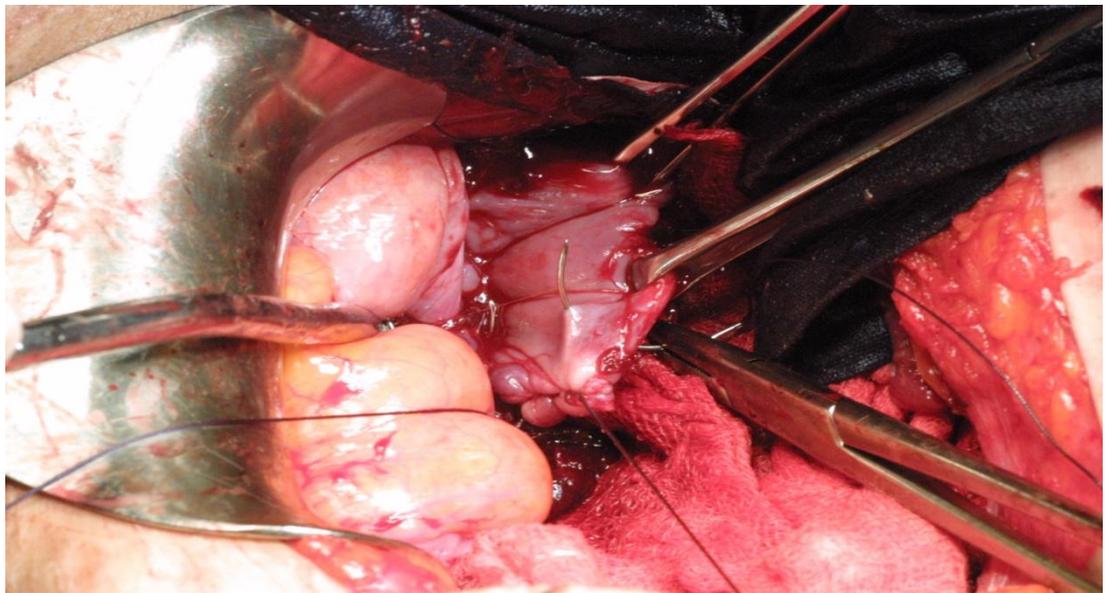
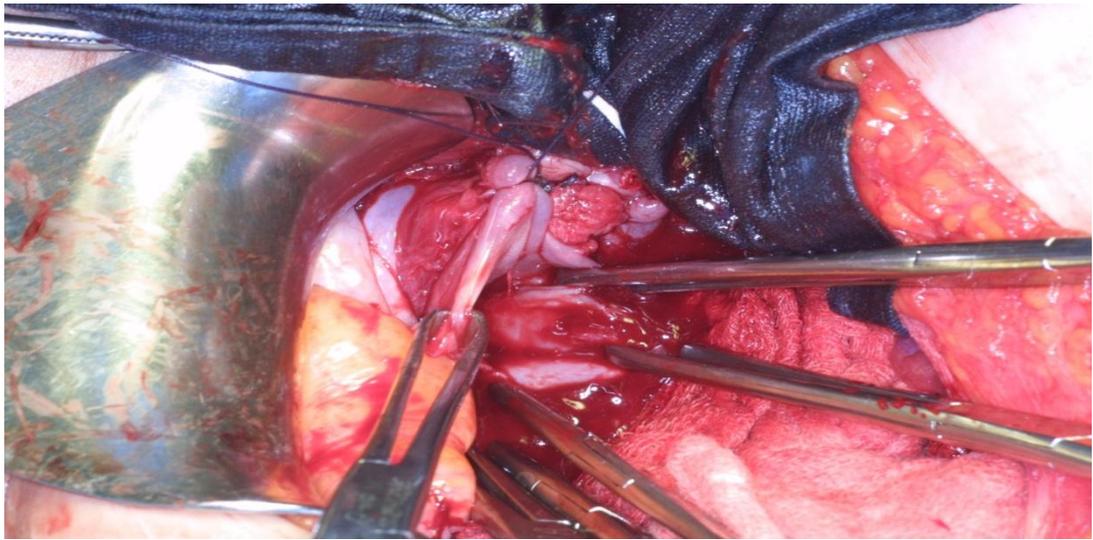


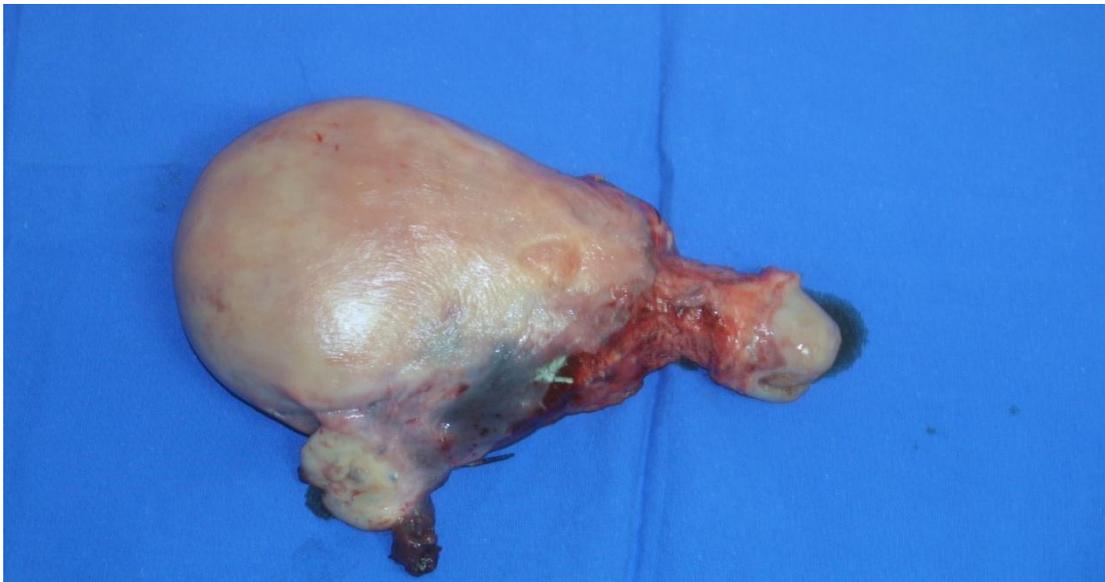
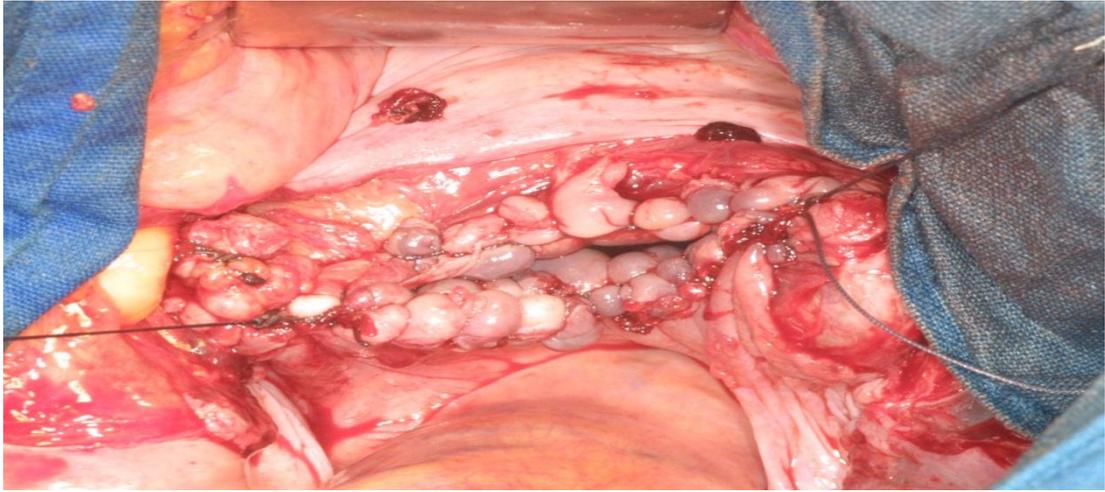












TECNICA QUIRURGICAS PARA COMPRESION UTERINA.

En 1997 Christopher B. Lynch y sus colegas informaron por primera vez un innovador tratamiento quirúrgico de la hemorragia obstétrica en una serie de 5 pacientes. Esta técnica quirúrgica se basa en el principio que un útero contraído no sangra.

Esta técnica se utiliza con mayor facilidad en el momento de la cesárea a través de una incisión transversal. La técnica comienza con una sutura de absorción rápida con una aguja larga y curva, dando un punto aproximadamente 3 cm medial desde el borde lateral del útero y 3 cm por debajo del borde inferior de la incisión uterina. La aguja a continuación, sale a unos 4 cm desde el borde lateral de útero y 3 cm por encima del borde superior de la incisión uterina. La sutura se dibuja sobre la superficie serosa del fondo del útero y luego hacia abajo a la cara posterior del útero a nivel de la incisión uterina en la pared anterior opuesta.

Se toma una porción de tejido de forma horizontal hasta salir de 3 a 4 cm de los márgenes laterales. La siguiente sutura retrae por encima de la superficie de la serosa del fondo del útero, por la pared anterior y se toma 3 cm del borde superior de la incisión del útero y 4 cm desde el margen lateral. La salida de la aguja es a 3 cm por debajo del borde inferior, aproximadamente a 3 cm desde el margen lateral. La sutura se anuda con firmeza y se comprime directamente el útero. Los informes iniciales sugirieron que el procedimiento es seguro y no se asocia con una morbilidad significativa.

PROTOCOLO QUIRÚRGICO EN EL HGO 3 CMN "LA RAZA-

En el Hospital de Gineco Obstetricia 3 del CMN "la Raza", no existían protocolos establecidos para el manejo de la hemorragia obstétrica y antes de 1995 las pacientes embarazadas pasaban por varios procesos, como son:

Cesárea mas histerectomía obstétrica y la paciente salía de quirófano a recuperación o bien a la UCIA. La paciente continúa inestable y sangrando y nuevamente ingresa a quirófano para efectuar ligadura de arterias hipogástricas, pasa nuevamente a UCIA en malas condiciones. Para nuevamente ingresar a quirófano para empaquetamiento abdominal. Con esta secuencia quirúrgica la mortalidad materna era muy alta.

En el año de 1996 el Dr. Arturo García Arzate Médico Ginecólogo de base adscrito a la Unidad de Toco cirugía en el turno vespertino del hospital plantea un nuevo manejo quirúrgico que se inicia con la siguiente ecuación matemática:

Cesárea + Histerectomía Obstétrica = Ligadura Bilateral de Arterias Hipogástricas y si necesario Empaquetamiento Abdominal.

De esta manera se inicia en el hospital el primer paso para intentar disminuir la mortalidad materna por hemorragia. Logrando con esta simple ecuación matemática disminuir la muerte por ésta causa.

Pero aún persistían retos, el siguiente paso fue el de iniciar con la capacitación del personal médico del turno que tuviera actitud y empeño en aprender a efectuar correctamente una histerectomía obstétrica y el abordaje quirúrgico de la ligadura de arterias hipogástricas, ya que antes era un procedimiento elitista que solo practicaban

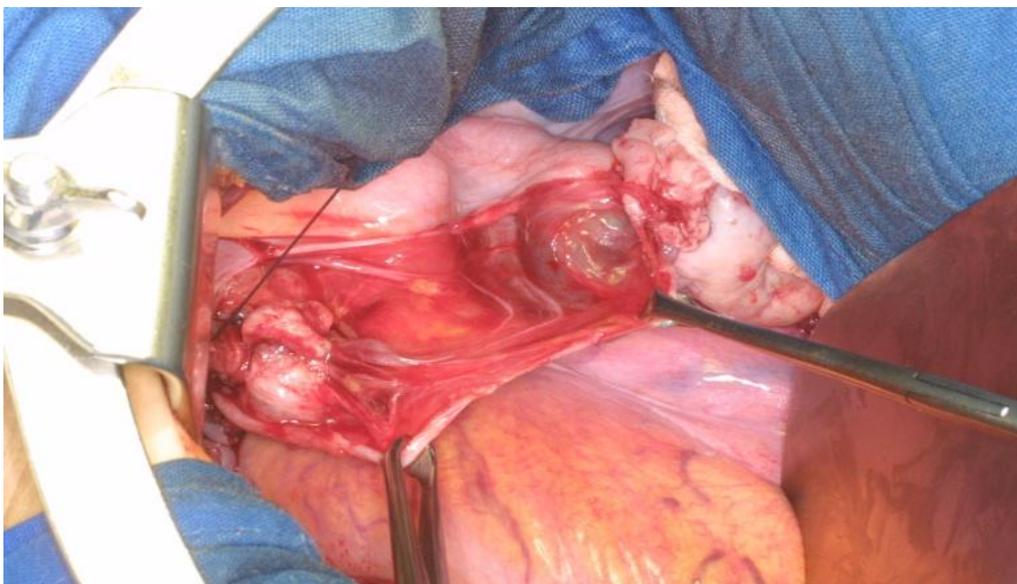
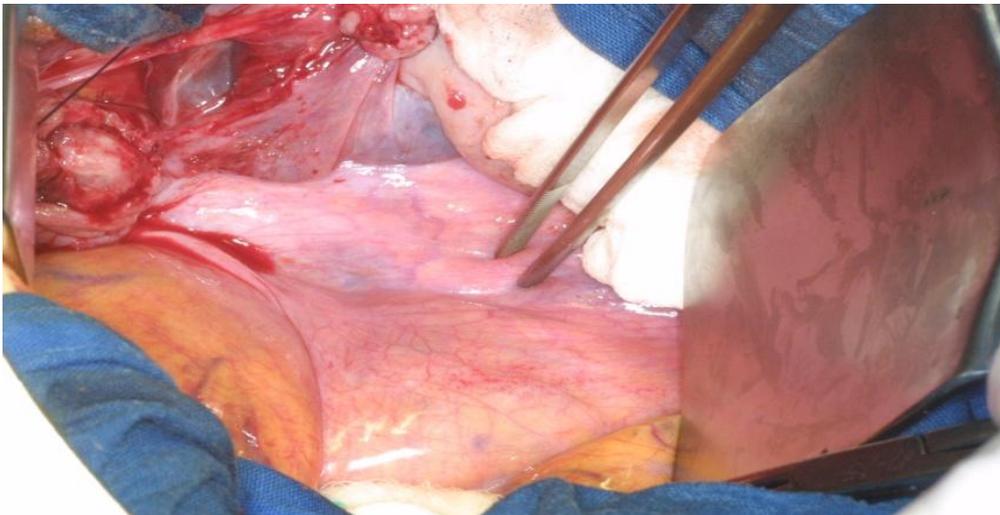
muy pocos médicos y que generalmente eran subdirectores o jefes de servicio, siendo nula la capacitación al personal médico de base.

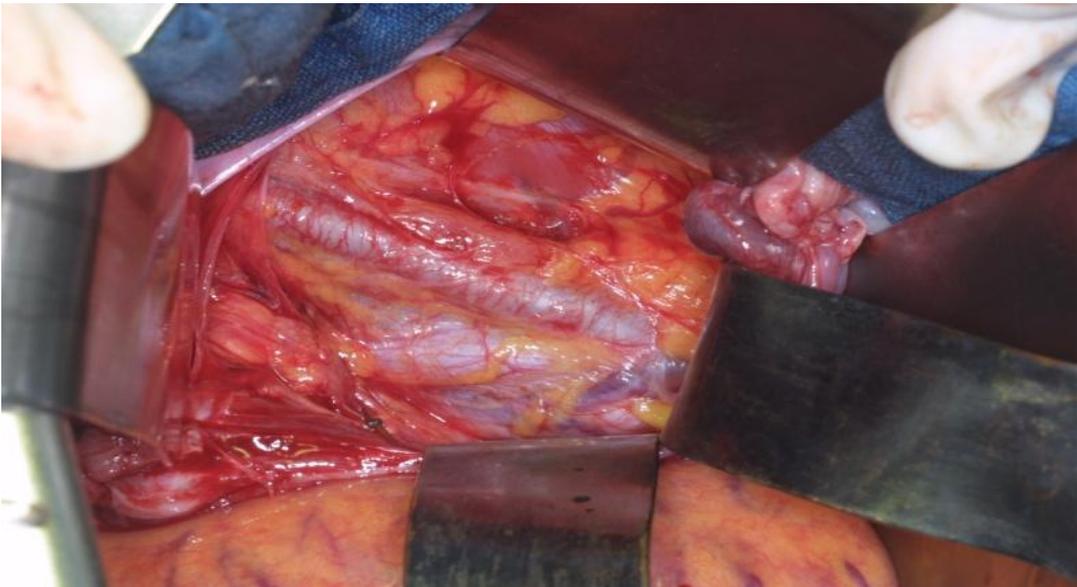
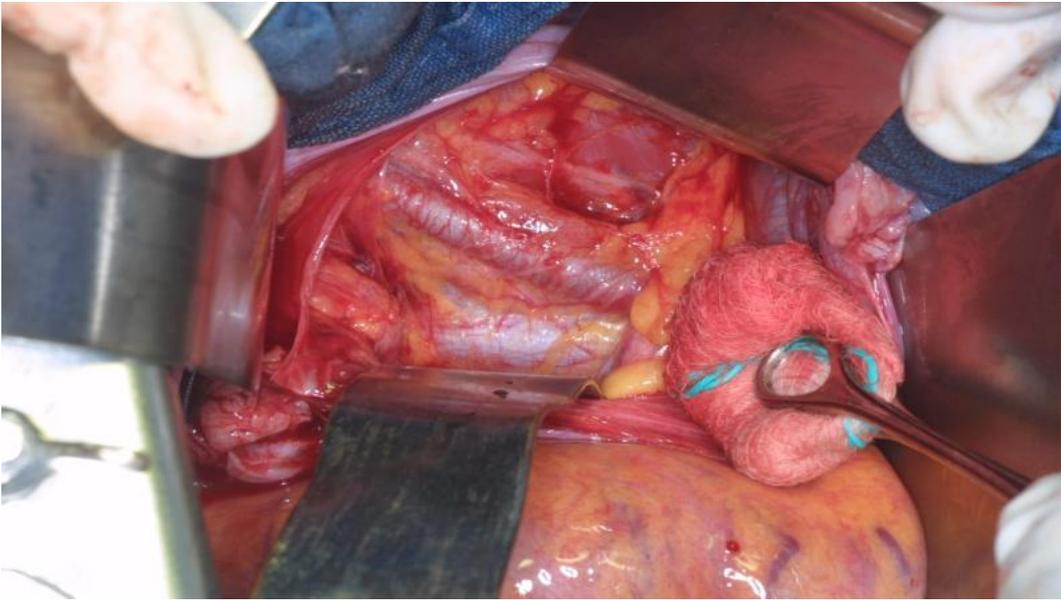
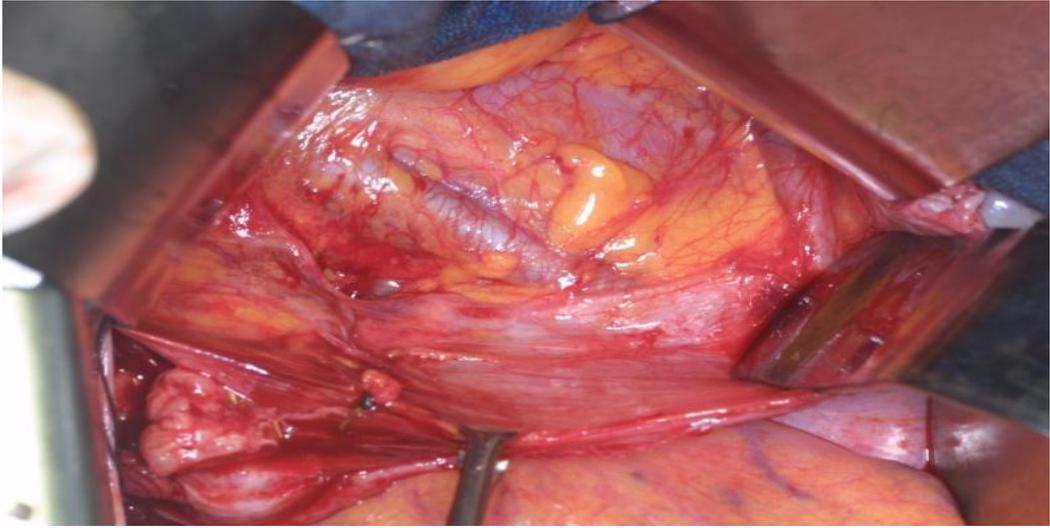
La técnica quirúrgica que se usaba en ese entonces para el abordaje quirúrgico de las arterias hipogástricas, era la técnica "Gala", que es un procedimiento quirúrgico muy lento y que en ocasiones se llevaba de 2 a 3 hrs. para ligar los vasos hipogástricos.

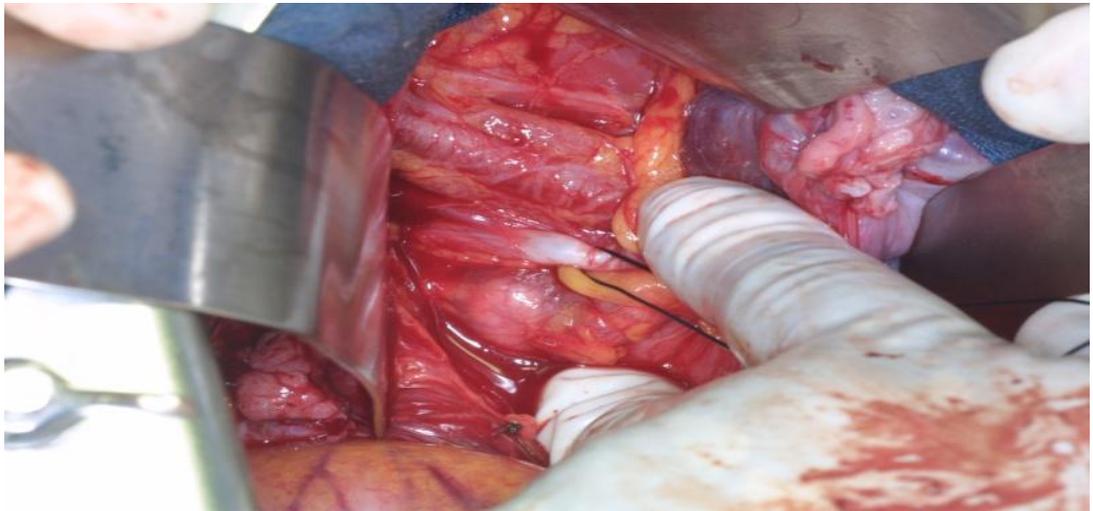
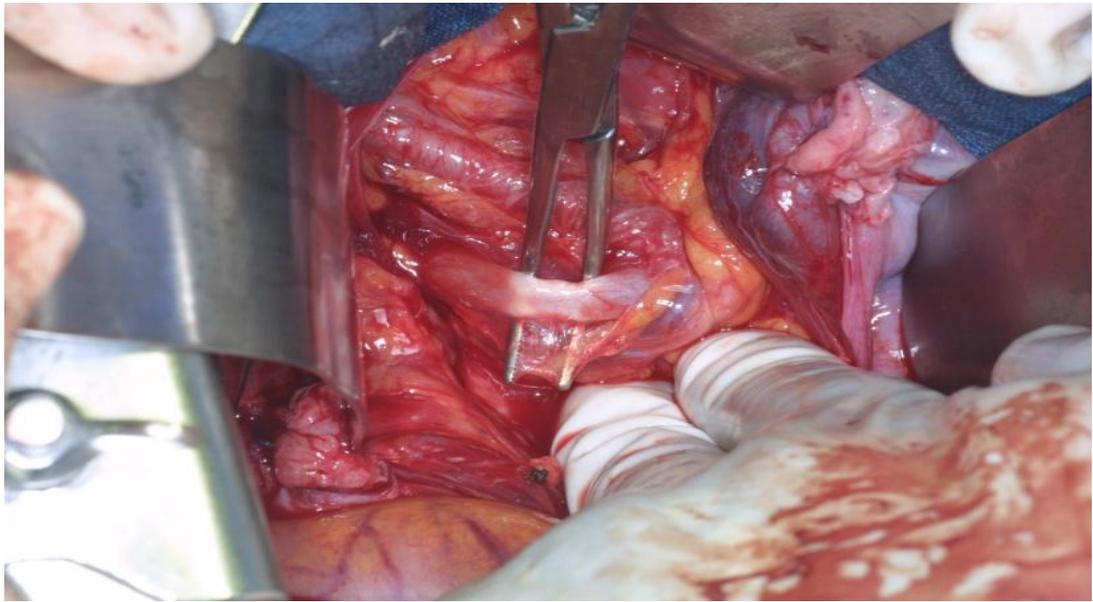
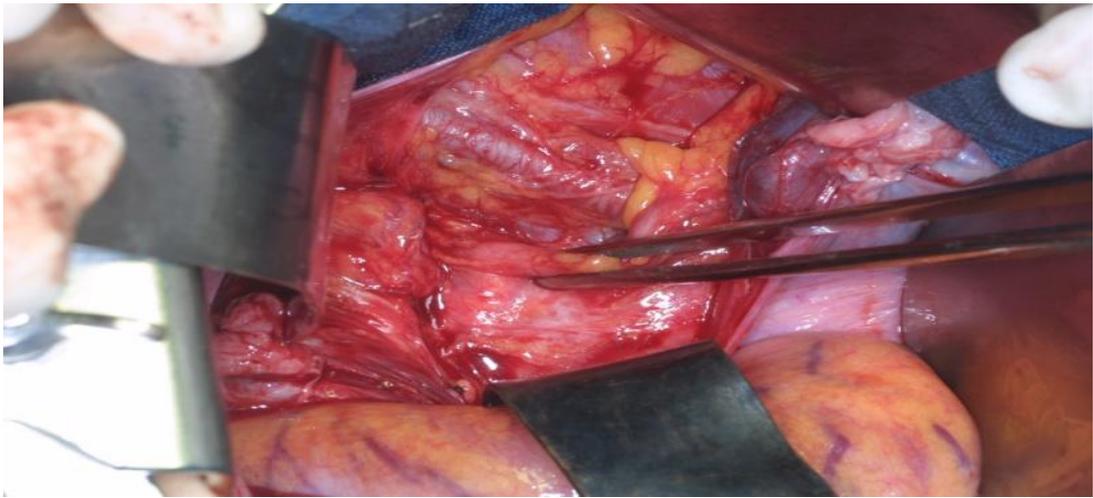
Entonces el 2º. Paso fue por parte del Dr. García Arzate modificar esta técnica y actualmente el abordaje quirúrgico se lleva de 5 a 10 minutos para ambos lados (3)

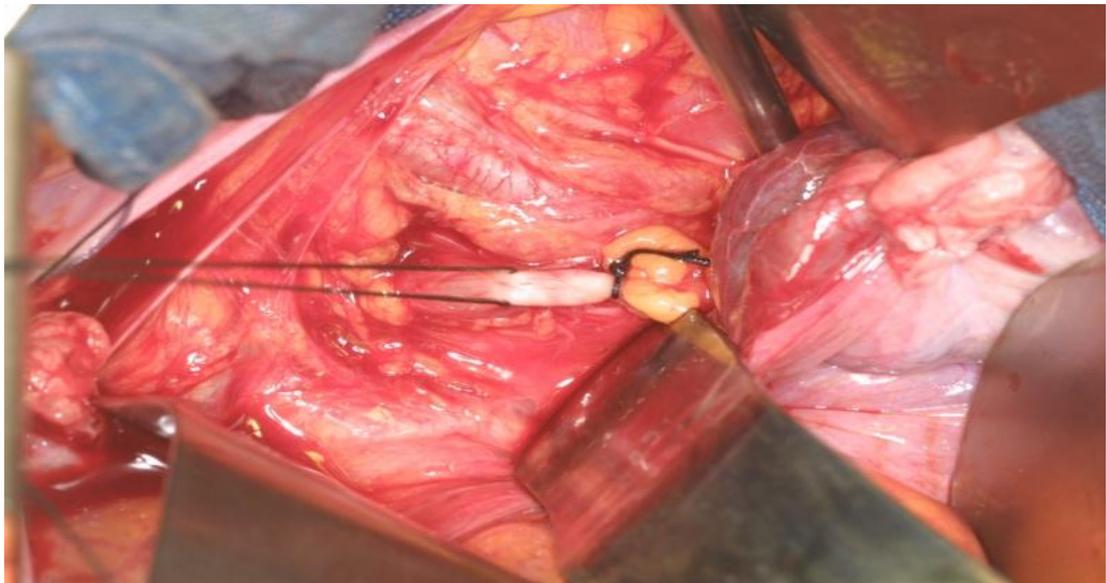
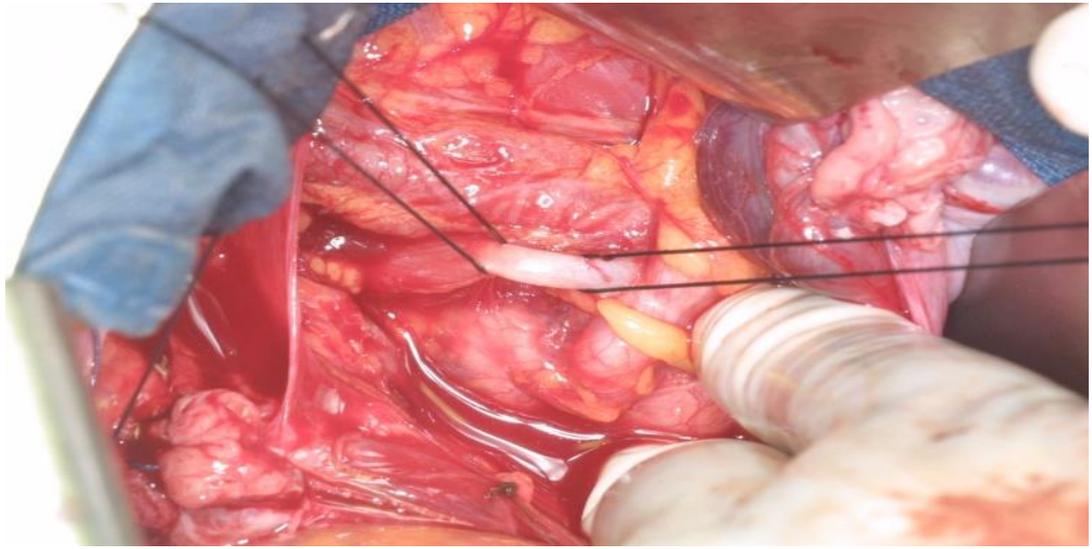
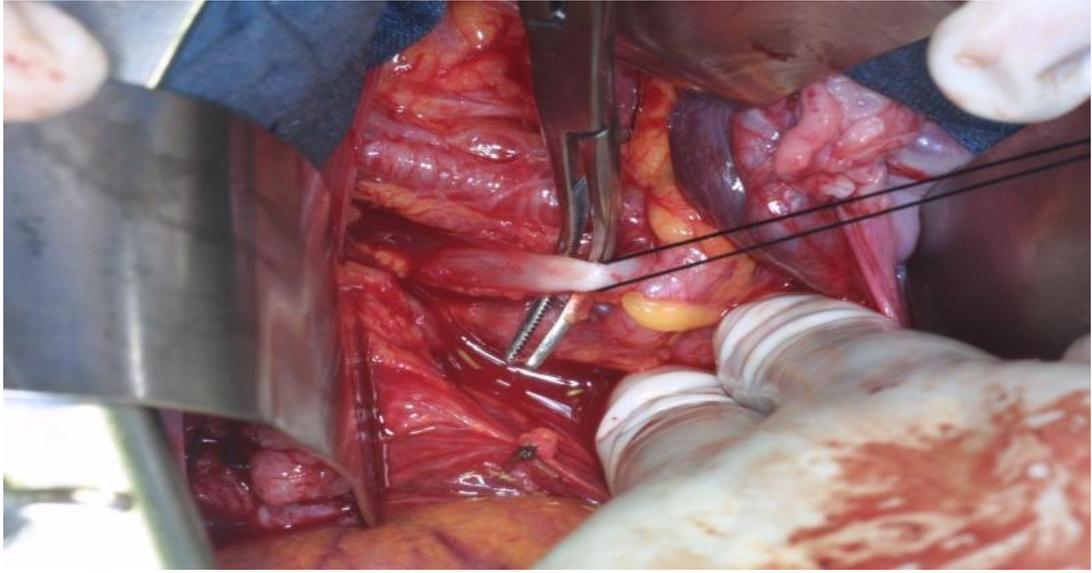
LIGADURA ARTERIAS HIPOGASTRICAS

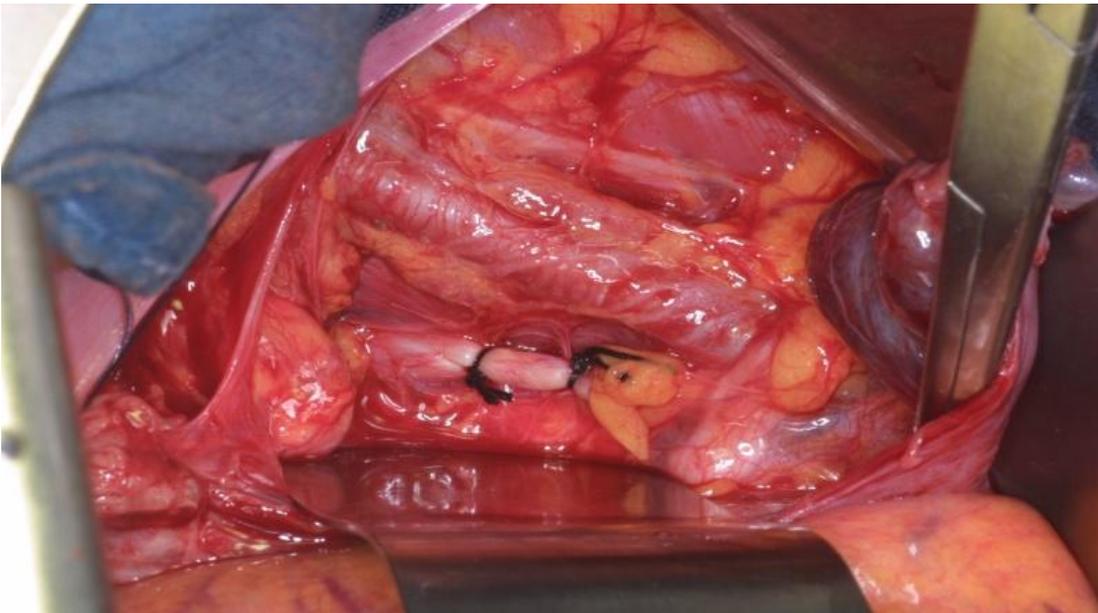
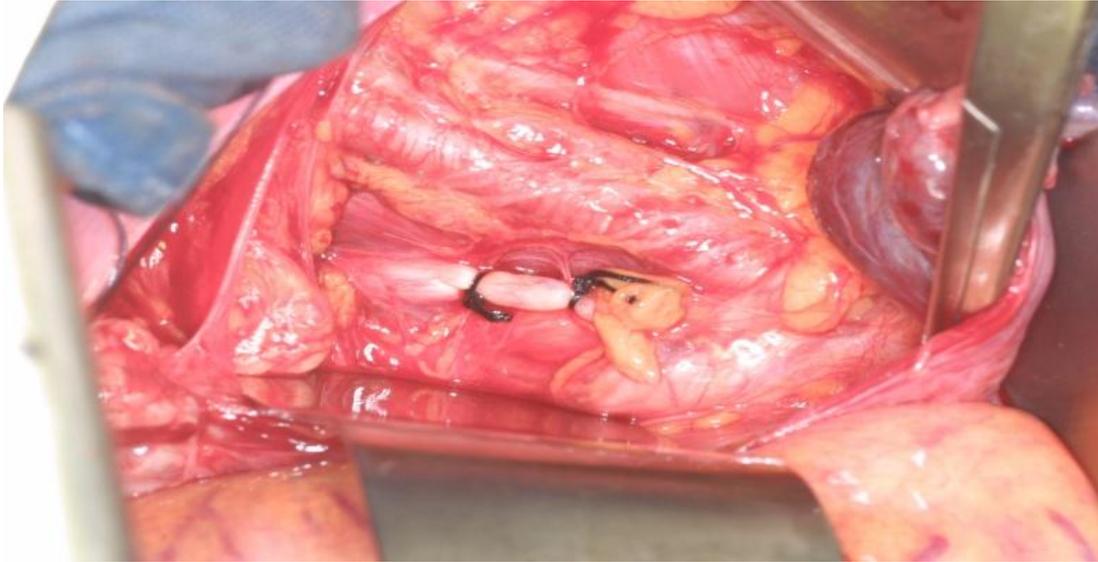
(TECNICA DR. A. GARCIA ARZATE)





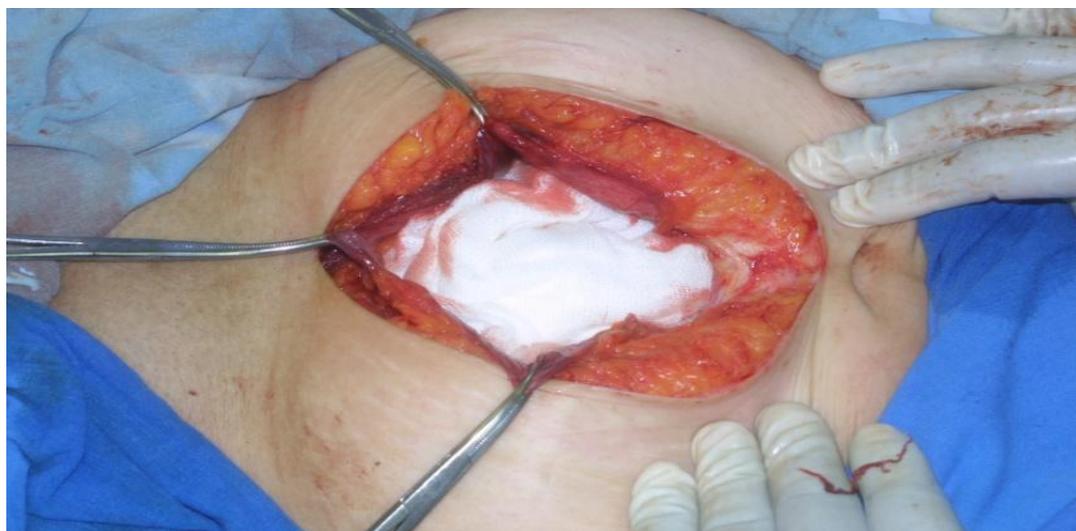
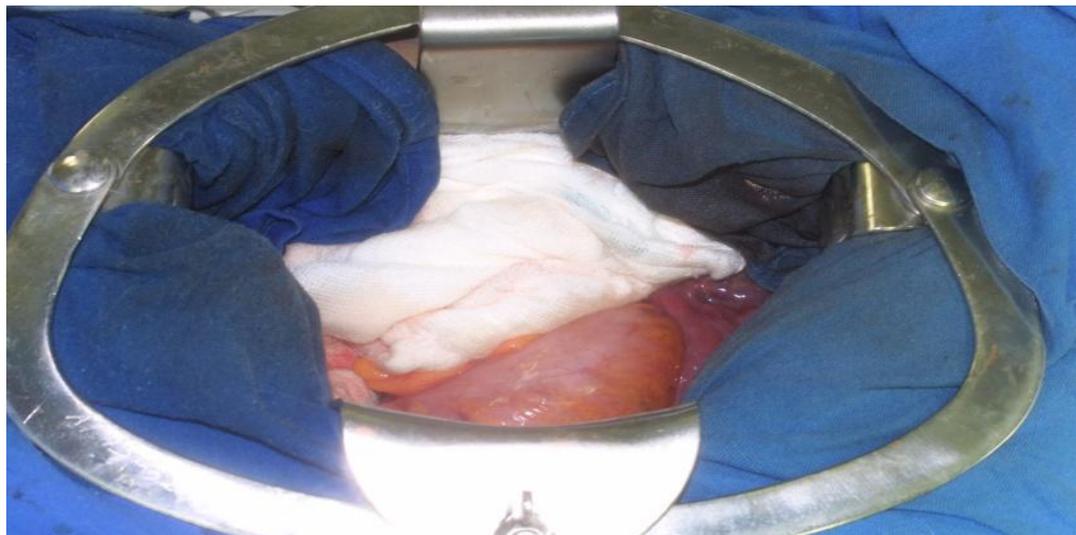
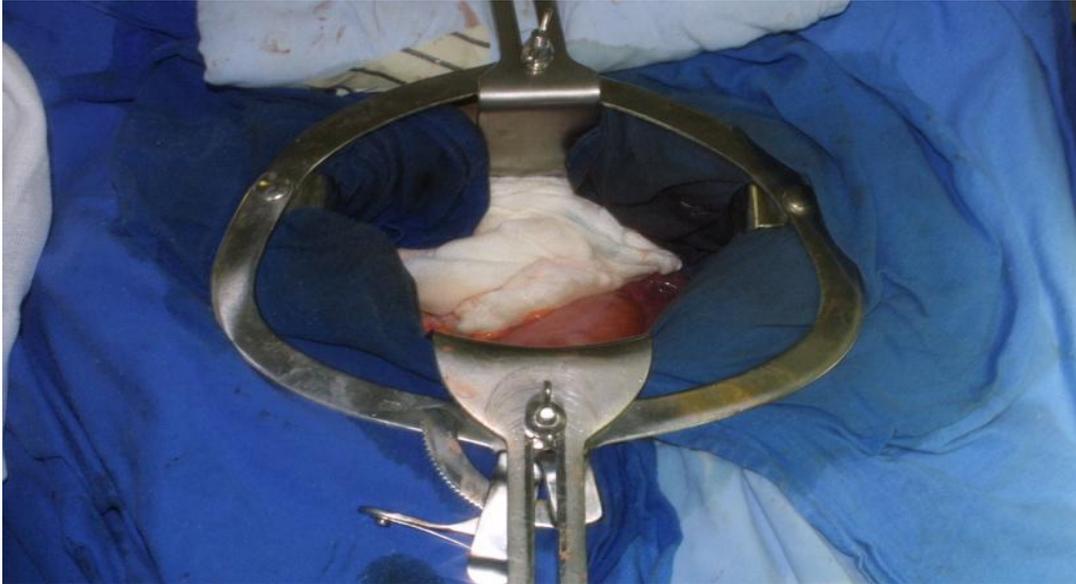






Una vez realizado la ligadura el siguiente paso era el empaquetamiento abdominal que en aquellos tiempos era muy deficiente ya que solo se colocaban 2 o 3 compresas y no funcionaba. Se tuvo entonces que hacer otra modificación tomando como referencia la aponeurosis de los músculos rectos del abdomen y dependiendo de la complejión física de la paciente eran las compresas que se aplicaban, por lo tanto el número era variable e iba desde 5 hasta 15 compresas, que aplicaban directamente al lecho sangrante, logrando inhibir el sangrado.

EMPAQUETAMIENTO CLÁSICO
(Compresas libres en cavidad abdominal)



Ahora el reto era diferente ya que al retirar las compresas 48 a 72 hrs. después era muy dificultoso ya que se encontraban firmemente adheridas al peritoneo, a intestinos, epiplón vejiga, etc., nuevamente hubo que evolucionar para encontrar solución a este problema y se probaron diferentes alternativas hasta colocar las compresas en bolsa de polietileno y sobre éstas compresas libres ya que existe un fenómeno de flotación. El retiro y efectividad del procedimiento fue muy bueno (4).

EMPAQUETAMIENTO MODIFICADO

POR DR. A. GARCÍA ARZATE)

(COMPRESAS EN BOLSA DE POLIETILENO)





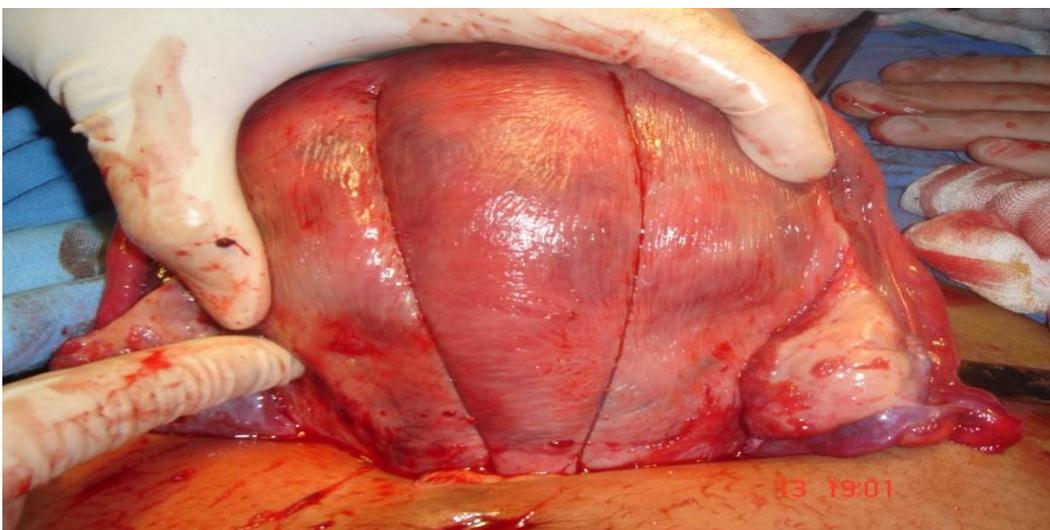
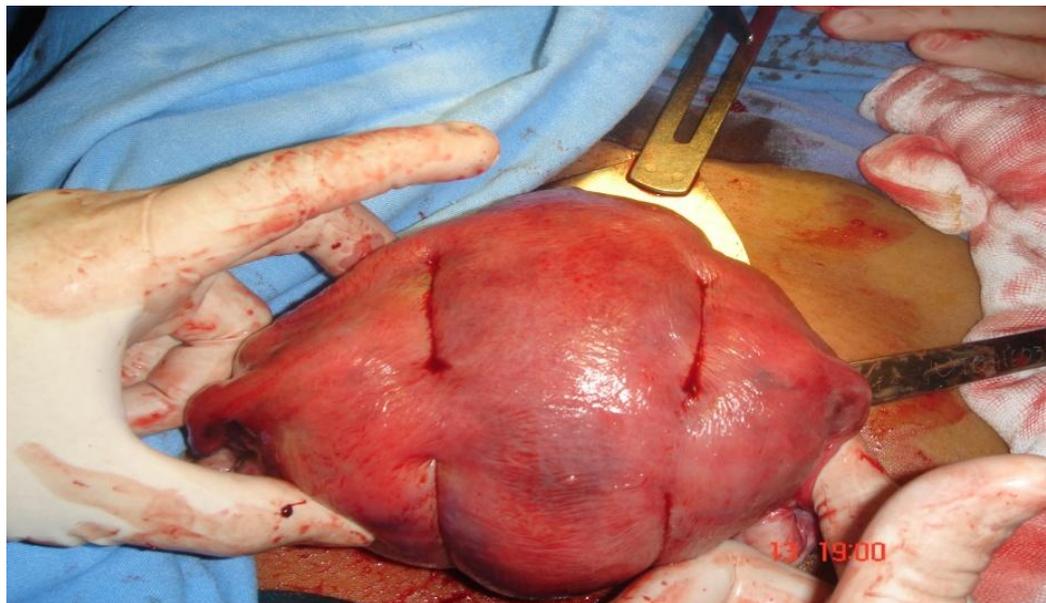
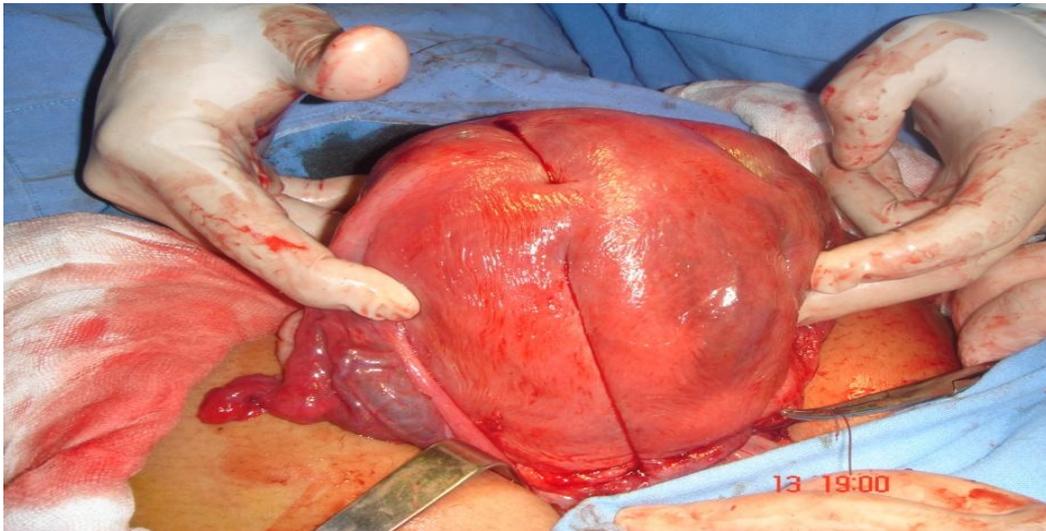
CIERRE FINAL DE LA PARED ABDOMINAL



La causa más frecuente de hemorragia es la atonía uterina y el manejo inicial es médico pero, a veces falla y hubo la necesidad de implementar otra modificación como lo es la sutura compresiva de B. Lynch, obteniendo resultados satisfactorios, sobre todo en aquellas pacientes que debemos conservar la fertilidad.

SUTURA B. LYNCH

(MODIFICADA)



Como bien se observa las técnicas quirúrgicas se han modificado sustancialmente, además los cambios en los materiales de sutura han beneficiado los procedimientos quirúrgicos.

Inicialmente hace ya algunos años se empaquetaba directamente a la cavidad abdominal con las compresas que se dejaban de 48 a 72 hrs. se colocaban puntos de contención con seda del 1 y nelaton, dejando abierta la herida quirúrgica. Posteriormente se colocaban puntos de contención totales con los equipos de venoset, igualmente dejando abierta la herida.

El retiro del empaquetamiento era difícil ya que las compresas se adherían firmemente a la pared abdominal, epiplón, intestino, vejiga, al lecho quirúrgico presentando nuevamente sangrado del mismo, con riesgo muy alto de lesiones como son fístulas, infección, etc., además el cierre de la cavidad abdominal se hacía con puntos totales de contención, con seda y nelaton; quedando una cicatriz quirúrgica espantosa. Afortunadamente se modificó la técnica y ahora se empaqueta con bolsa de polietileno con resultados esplendidos siendo muy fácil el retiro del empaquetamiento, quedando un coágulo perfecto, sin sangrado y lesiones de órganos vecinos, además el cierre de cavidad abdominal es ahora con puntos subtotales y ethibond del 5, con puntos sub dérmicos que hacen una cicatriz totalmente estética.

Existen al momento tres tesis, una del 2008 cuyo título es **“análisis del tratamiento quirúrgico de la hemorragia obstétrica”**. Se estudiaron a 63 pacientes en donde resalta que la atonía uterina ocupa el primer lugar, con 54% de los casos y dentro de las causas, seguida de las anomalías de inserción placentaria con un 24% y el DPPNI en un 11% de los casos. En el período de estudio hubo 7 muertes maternas (del 01 enero del 2006 al 30 de junio del 2007), 5 muertes por EHIE, 1 por hemorragia obstétrica y 1 por cardiopatía.

El tratamiento quirúrgico fue: 33 pacientes con manejo quirúrgico mixto (a 18 pacientes HTA obstétrica mas ligadura bilateral de hipogástricas, 10 pacientes HTA obstétrica mas ligadura bilateral de arterias hipogástricas mas empaquetamiento abdominal, a 4 pacientes se les efectúa HTA obstétrica mas empaquetamiento, a una paciente se le efectúa ligadura bilateral de arterias hipogástricas y B. LYNCH), 26 pacientes con histerectomía obstétrica, 1 con B. Lynch, 1 ligadura bilateral de arterias uterinas, 1 con ligadura bilateral de arterias hipogástricas.

De las complicaciones las pacientes con B. Lynch 1 con abdomen agudo y 1 con dehiscencia de herida quirúrgica.

De las pacientes solo con HTA obstétrica 3 presentaron abdomen agudo, 2 síndrome anémico y 1 muerte.

De las pacientes con HTA obstétrica mas empaquetamiento (sin bolsa), 1 paciente con sepsis abdominal y 1 paciente con CID

De las pacientes con HTA obstétrica más ligadura bilateral de arterias hipogástricas mas empaquetamiento (sin bolsa), se encontraron a 4 pacientes con abdomen agudo, 1 con eventración, 1 con dehiscencia de herida quirúrgica.

De las pacientes con ligadura bilateral de arterias hipogástricas y con histerectomía obstétrica 1 paciente con abdomen agudo y 1 paciente con lesión ureteral.

A las pacientes que se empaquetó con bolsa no hubo complicaciones.

Se concluye que para el manejo quirúrgico de la hemorragia obstétrica existen diversas combinaciones quirúrgicas para su manejo y no está exenta de riesgos, ya que existió una muerte y hubo morbilidad materna. Sin embargo ante esta complejidad se logra mantener la vida de las pacientes.

La segunda tesis es del 2009 y se refiere a 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”**. Se estudiaron a 37 pacientes a las que se les realizó cirugía de control de daños por hemorragia obstétrica, de las cuáles a 18 pacientes se les colocó empaquetamiento abdominal modificado por Dr. García Arzate que corresponde al 49% del total de pacientes (grupo 1), y a 19 pacientes se les colocó el empaquetamiento abdominal clásico, que corresponden al 51% del total de pacientes (grupo 2).

La principal causa de hemorragia obstétrica en el grupo 1 fue atonía uterina en el 61.1%, seguida de acretismo placentario en el 33.3% y, en menor proporción DPPNI en el 5.3%. En el grupo 2 la principal causa fue acretismo placentario en el 47%, seguida de atonía uterina en el 42% de los casos.

El tiempo promedio para retirar el empaquetamiento en ambos grupos fue de 2 días. En el retiro de empaquetamiento en promedio el sangrado fue de 100 ml para grupo 1 y de 175 ml en grupo 2. El tiempo quirúrgico para el retiro de empaquetamiento fue de 60 min., en grupo 1 y de 82 min., en grupo 2. En el grupo 2 fue necesario volver a empaquetar por continuar sangrando a 4 pacientes (21%), por lo que fue necesario 2 laparotomías, mientras que en el grupo 1 no hubo más que solo 1 laparotomía. El tiempo de estancia en la UCIA para el grupo 1 fue de 4 días y 10 días de estancia hospitalaria y para el grupo 2 de 3 días con 10 días de estancia hospitalaria. En el grupo 1 en promedio se utilizaron 7 compresas, mientras que el grupo 2 en promedio fue de 5 compresas en el grupo 1 no hubo adherencias, mientras que en el grupo 2 se encontró en el 31.5% adherencias a órganos intestinales, con despulimiento de estas vísceras al momento del retiro de las compresas.

Como conclusiones se encontró ventajas en el empaquetamiento modificado para el control de la hemorragia obstétrica, siendo muy fácil su retiro, sin lesión a órganos vecinos y con hemostasia adecuada en las pacientes. Además este procedimiento con la ligadura bilateral de arterias hipogástricas son totalmente efectivos para contener la hemorragia obstétrica.

La tercera tesis es del 2009 **“resultados de la aplicación de sutura de B. Lynch modificado para el control de la hemorragia obstétrica en pacientes con embarazo de alto riesgo en el hospital de gineco obstetricia 3 la Raza”**.

En el 2007 y 2008 se efectuaron 17 pacientes con B. Lynch (grupo A) y se compara con 25 pacientes con histerectomía obstétrica (grupo B); de donde el 29% el

diagnostico fue de acretismo placentario, 23% placenta previa y 17% atonía uterina. La histerectomía fue más realizada en pacientes secundigestas y el B. Lynch en pacientes primigestas. No se aplico B. Lynch a pacientes con más de 3 embarazos. Al comparar a ambos grupos se encontró.

	B. Lynch	B. Lynch	Histerectomía	Histerectomía
	No. casos	%	No. De casos	%
Necesidad de transfundir	7	41.2	22	88
Re intervención quirúrgica	2	11.8	8	32
Procedimientos adicionales	12	70.6	10	40
Sangrado post quirúrgico	1	5.9	4	16
Complicaciones transoperatorias	1	5.9	10	40
Complicaciones postoperatorias	2	11	4	16

De las complicaciones transoperatorias con la técnica B. Lynch (grupo A), fue en 1 caso por lesión de la arteria hipogástrica y solo se re intervinieron 2 casos realizando histerectomía por atonía y un caso por eventración.

En las pacientes con histerectomía obstétrica (grupo B), hubo necesidad de re intervenir a 8 pacientes con los siguientes diagnósticos:

- 4 pacientes por desempaquetamiento
- 1 con refuerzo de pedículos y empaquetamiento
- 2 con reforzamiento de cúpula
- 1 con reforzamiento de pedículos y ligadura bilateral de arterias hipogástricas

Las complicaciones post quirúrgicas para este grupo fueron:

- 1 paciente fistula besico-vaginal
- 2 pacientes sangrado de cúpula
- 2 pacientes sangrado de pedículos
- El 40% cursan con choque hipovolémico

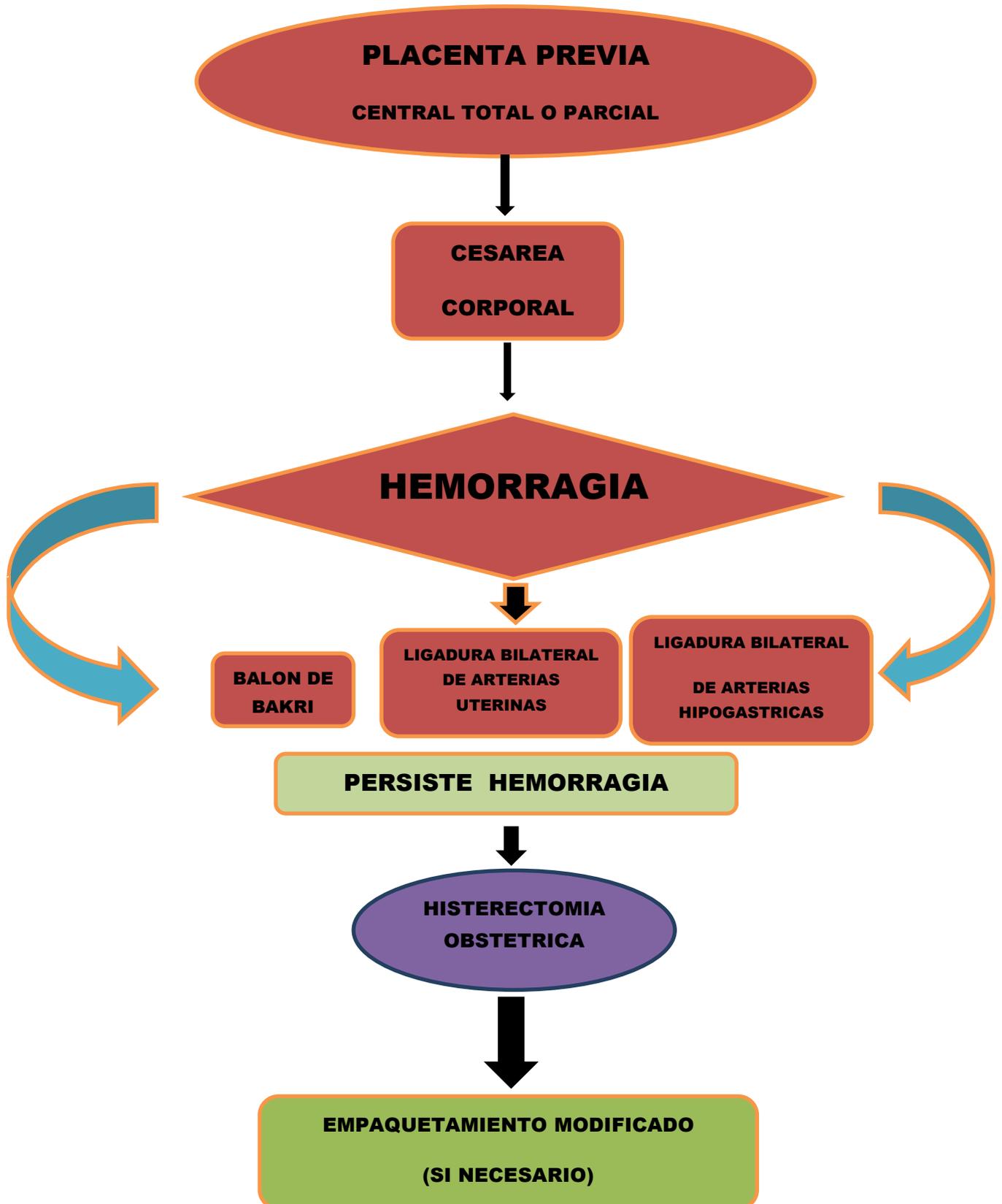
Los procedimientos adicionales en el grupo A (B: Lynch), ligadura arterias hipogástricas (7), ligadura arterias uterinas (2), empaquetamiento modificado y ligadura de arterias hipogástricas (1), histerectomía y ligadura de arterias hipogástricas (1), histerectomía mas ligadura de hipogástricas mas empaquetamiento (1), ningún procedimiento (5).

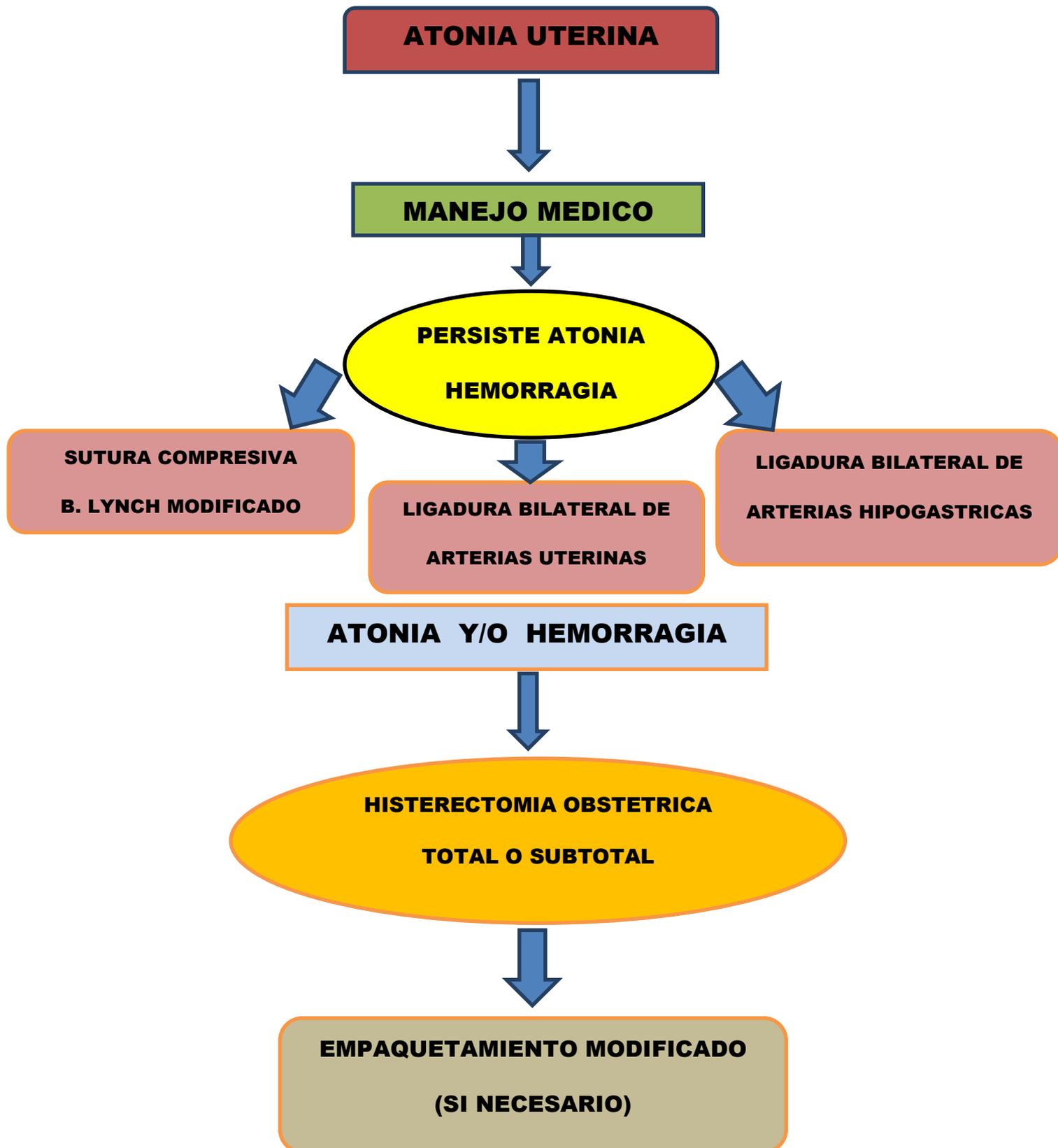
Los procedimientos adicionales en el grupo B (Histerectomía Obstétrica), ligadura de arterias hipogástricas (5), Ligadura de hipogástricas y empaquetamiento modificado (3), empaquetamiento modificado (2), ningún procedimiento adicional (15).

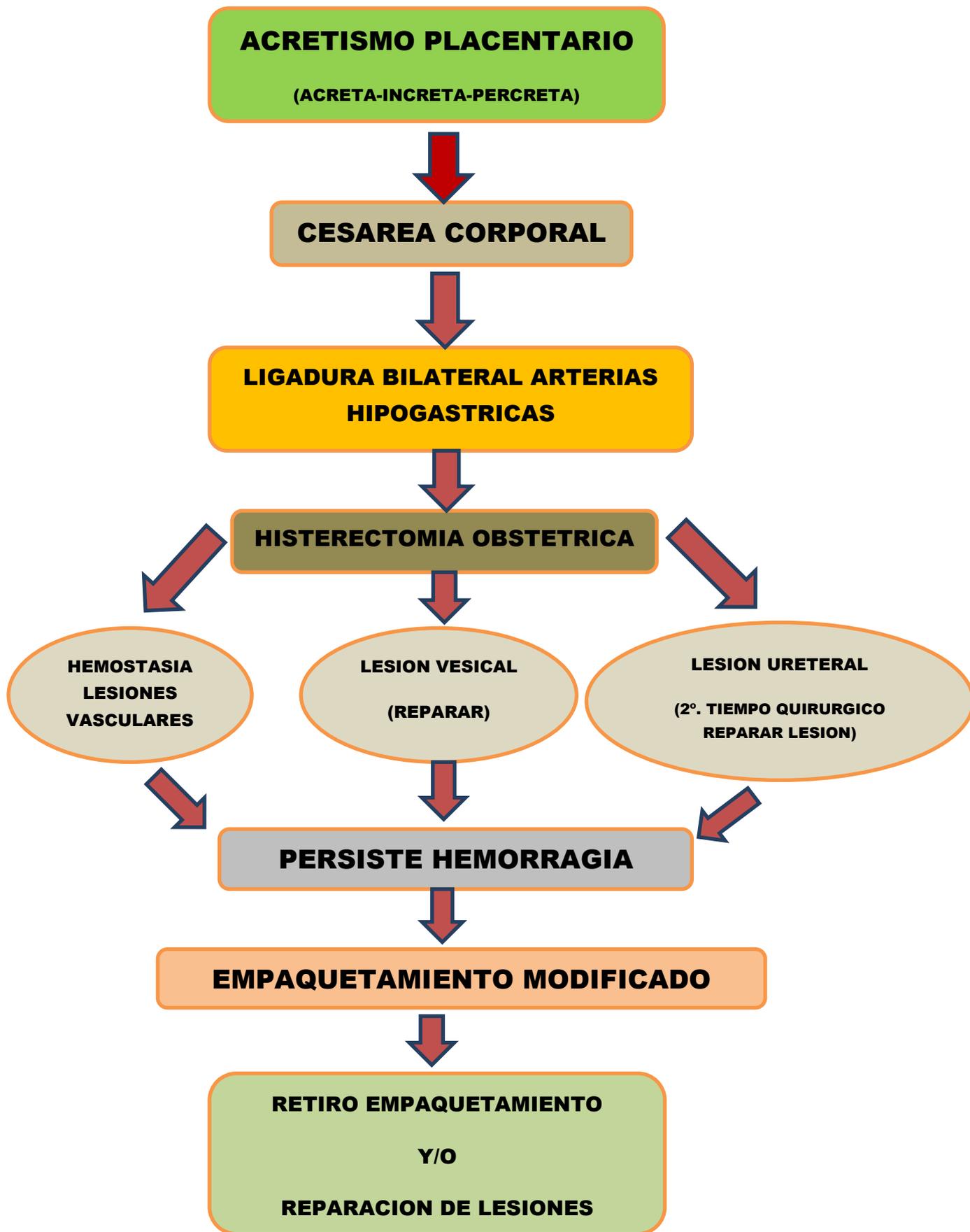
Existió la necesidad de transfusión en el 41.2 % de pacientes del grupo A, y en el 88% del grupo B.

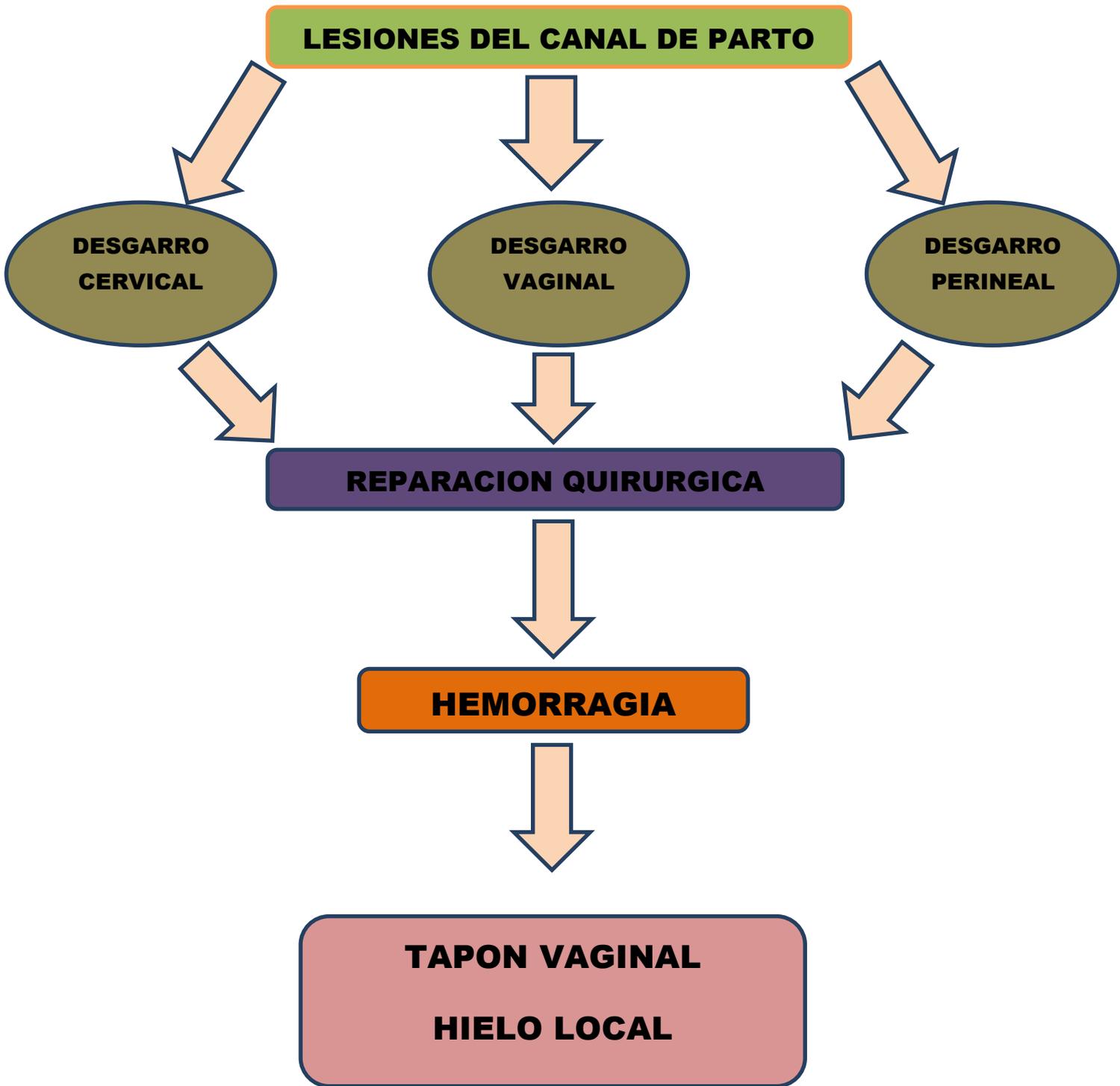
Se concluye que la técnica B Lynch con procedimientos adicionales es más conveniente que la histerectomía obstétrica que presenta mayores complicaciones. No existieron muertes en el estudio.

FLUJOGRAMA DEL PROTOCOLO QUIRURGICO PARA EL CONTROL DE LA HEMORRAGIA OBSTETRICA.









ESTRATEGIA QUIRURGICA PARA EL CONTROL DE LA HEMORRAGIA OBSTETRICA

Existen varios pasos a considerar:

1. CAPACITACION DE MEDICOS GINECO OBSTETRAS

- Primero se debe capacitar a médicos residentes del hospital y se debe hacer en varios procesos, debiéndose considerar al hospital como sede y enviar de todo el país a los médicos residentes de 3er y 4º año a capacitarse. El primer contacto con este tipo de cirugía complicada se debe efectuar en los médicos residentes de la especialidad de 3er año, los cuáles deben entrar al procedimiento únicamente para familiarizarse con el procedimiento y saber de que se trata. Los médicos residentes de 4º. Año de la especialidad son los indicados para participar en el proceso de enseñanza-adiestramiento. También se debe capacitar a los médicos de base de cada turno del hospital adscritos al servicio de urgencias, para lo cuál el proceso se dividirá en tres fases:
- a). Enseñanza del abordaje quirúrgico para la ligadura de arterias uterinas y de arterias hipogástricas en forma bilateral pasando únicamente las riendas con la seda, sin efectuar la ligadura de las mismas. Este procedimiento se efectuará en pacientes con cirugía programada ginecológica.
- b). En un segundo tiempo de capacitación ahora la enseñanza con los médicos R4 y R3, con la participación activa de personal altamente capacitado (jefe de servicio, médico de base), en pacientes seleccionadas con cesárea iterativa a las cuáles se les efectuará procedimientos como son: Histerectomía Obstétrica total o subtotal, según sea el caso, ligadura bilateral de arterias uterinas, colocación de sutura tipo B. Lynch modificado, ligadura bilateral de arterias hipogástricas, y si es necesario empaquetamiento modificado. Claro esto implica riesgo alto de sangrado por lo que se debe contar previamente con hemoderivados en reserva y debe estar enterado anestesiología y los médicos Internistas de la UCIA. Así como contar con enfermeras especialistas capacitadas y con las suturas e instrumental quirúrgico necesario.
- c). En un tercer tiempo después de haber superado los anteriores pasos, el personal a capacitar entrará a participar quirúrgicamente con pacientes con anomalías de inserción placentaria (inserción marginal, central total, etc.), anomalías de adhesión como es el acretismo placentario en sus diferentes modalidades, atonía uterina, desgarros cervicales, vaginales, etc., todo ello con una estrategia quirúrgica que más adelante se detallará.
Estos procedimientos ya se llevan a cabo en el hospital desde hace ya varios años.

2. CURSO DE CAPACITACION EN EL “MANEJO QUIRURGICO INTEGRAL DE LA HEMORRAGIA OBSTETRICA”

- Este curso se debe llevar varias veces al año y es para todos los médicos gineco-obstetras tanto de 2º. Y 3er nivel y que mínimo debe de constar de aspectos teóricos y prácticos que deberá de llevarse a cabo cuándo menos en un período de tiempo de 2 meses.

También se deben establecer estrategias para que en caso de ser necesario acudir a capacitar a todos los hospitales al personal médico con estas técnicas, siempre y cuándo se conozcan los riesgos y seleccionando adecuadamente a las pacientes de acuerdo a las etapas de enseñanza establecidas y de contar con todos los recursos necesarios.

3. PUBLICACIÓN DE MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL “MANEJO INTEGRAL DE LA HEMORRAGIA OBSTETRICA”

- Se deberá integrar un manual o bien un libro que establezca todas las estrategias de manejo para el control de la hemorragia obstétrica

4. DIFUSION Y CAPACITACION A OTRAS INSTITUCIONES.

- Es muy importante difundir estos procedimientos a otras instituciones del sector salud, incluso a instituciones privadas.

5. CREACION DE SOCIEDAD MEDICA A.C. PARA “CONTROL DE LA HEMORRAGIA OBSTETRICA”

- Es importante que exista una sociedad civil que supervise, capacite, a nivel nacional todo lo concerniente a la hemorragia obstétrica.

BIBLIOGRAFIA

1. - Walfish M, Neuman A and Wlody D. **Maternal hemorrhage**. Br J Anaesth 2009; 103 (suppl. 1): i47- i56
2. - Porreco R and Stettler r. Surgical Remedies for **Postpartum Hemorrhage**. Clin Obstet Gynecol. 2010; 53: 182 – 195
3. - Oyelese Y, Scorza W, Mastrolia R et al **Postpartum Hemorrhage**. Obstet Gynecol Clin N Am 2007, 34: 421 - 441
4. - Oyelese Y and Ananth C. **Postpartum Hemorrhage: Epidemiology, Risk Factors, and Causes**. Clin Obstet Gynecol. 2010; 53(1): 147 - 156
5. - Zwart J Dijk P, Roosmalen J. **Peripartum Hysterectomy and Arterial embolization for major obstetric hemorrhage**: a 2 – year nationwide cohort study in the Netherlands. Am J Obstet Gynecol 2010; 202: 150? E 1 – 7
6. - Arduini M, Epicoco G, Cerici G et al. **B-Lynch suture, intrauterine balloon, and endouterine hemostatic suture for the management of postpartum hemorrhage due to placenta previa accrete**. Int J Gynecol Obstet 2010; 108: 191 – 193
7. - ACOG PRACTICE, BULLETIN. **Postpartum Hemorrhage**, CLINICAL MANAGEMENT GUIDELINES FOR OBSTETRICIAN – GYNECOLOGISTS NUMBER 76, OCTOBER 206.
- 8.- Barrera Ortega, Juan Carlos. **Ligadura de arterias hipogástricas de urgencia**. Revista Cubana de cirugía. Vol. 39, No 2 Habana 2002.
- 9.- Escobar, María Fernández, **Cirugía de control de daños: un concepto aplicable en ginecología y obstetricia**. Colombia Medica 2005; 36 pp 110 – 114
10. - Baskett, Thomas F. **Uterine Compression Sutures for Postpartum Hemorrhage**. American College of Obstetricians and Gynecologists. Vol 10: No 1, July 2007.
11. - Abu-Musa A, Seoun M, Suidan F: **A new technique for control of placental site bleeding**. Int J Gynecol Obstet 1998; (60) 169-170
12. - Clark SL, Phelan SP, et. Al, **Hypogasdtric artery ligation for obstetric hemorraghe**. Obstet. Gynecol 1985; 66: 353-356

- 13.-Skupisky, Daniel. **Improving hospital systems for de care of woman with major obstetric hemorrhaghe.** New York Vol 107, No 5, 2006. Pp 977-983
- 14.- Shane, Barbara. **Prevención de la hemorragia post parto, manejo del tercer periodo postparto.** Outlook, abril 2002, vol. 19 No. 3 pp: 1.8.
- 15.- Pahlavan, Pantea, **Hemorrhaghe in obstetrics and gynecology.** Current opinion in obstetrics and gynecology 2001, 13. Pag. 419-424.
- 16.- Velasco, Vitelio, **Mortalidad maternal en el IMSS, 1991-2005.** Un periodo de cambios. Revista mè3dica del IMSS 2006; 44 (supl 1)Pps 121-128.
- 17.- Gomez Bravo, Enrique, **Mortalidad materna en el Estado de Mèxico.** Revista de la asociaci3n mexicana de Medicina Critica y terapia intensiva. Vol XVII, Num. 6, nov-dic 23003. Pp 199-203.
- 18.- Briones Garduño, Jesus. **Mortalidad materna y medicina critica. Tres dècadas (1973-2003).**Revista de la asociaci3n mexicana de medicina critica y terapia intensiva. Vol. XVII, num. 4 jul-ago 2004. Pp. 118-122.
- 19.- Tamizian, Onnig, **The sur4gical management of postpartum haemorrhaghe.** Current opinion in obstetrics and gynecology, vol. 13 (2), april 2001, Pp. 127-131.
- 20.- Estrada Altamirano, ariel. **Experiencia en la Unidad de cuidados intensivos del INPer, 1993-1998.** Perinatologia y reproducci3n humana Vol 16 No. 2 abril-junio 2002. Pp 88-95.
- 21.- Angulo Vazquez, Jose. **Mortalidad materna en elm Hospital de Gineco-Obstetricia del Centro Medico Nacionalm de Occidente.** Ginecologia y obstetricia Mexicana 1999 Vol 67 (9): 419-424.
- 22.- Ledee, Nathalie. **Maanagement in intratable obstetric Haemorrhage.** Obstetrical and Gynecology Vol. 56 (8) Ag. 2001 pp 462-463
- 23.- Whitemann, Maura. **Incidence and determinants of peripartum hysterectomy.** The American College of obstetricians and gynecologists. Atlanta Giorgia, Vol. 108, num. 6 december 2006, pp 1486-1492