

Trabajos Originales

Sutura de B-Lynch en hemorragia postparto por inercia uterina. Experiencia Hospital Dr. Luis Tisné Brousse 2013-2016

Carolina Guzmán S.¹, Patricio Narváez B.¹, José Lattus O.², Alejandra Seguel A.³ Soledad Lizana G.³.

¹ Médico Becado de Obstetricia y Ginecología, Hospital Santiago Oriente, Dr. Luis Tisné Brousse, Facultad de medicina Universidad de Chile, Santiago, Chile.

² Ginecólogo Obstetra. Director y Profesor Asociado de Ginecología y Obstetricia. Servicio y Departamento de Ginecología y Obstetricia, Facultad de Medicina Universidad de Chile. Hospital Santiago Oriente, Dr. Luis Tisné Brousse, Santiago, Chile.

³ Unidad de Pabellón Obstétrico, Hospital Santiago Oriente, Dr. Luis Tisné Brousse, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

RESUMEN

Introducción y objetivos: La Hemorragia Postparto (HPP) es uno de los grandes desafíos para el equipo multidisciplinario y sigue siendo una de las principales causas de muerte materna en el mundo, pese a los adelantos en su manejo. Se define como la hemorragia que produce compromiso hemodinámico de la paciente e involucra entre el 1 al 5% de todos los partos. Dentro de las técnicas quirúrgicas conservadoras, existen las suturas compresivas, tales como la sutura de B-Lynch.

Nuestro objetivo es determinar la efectividad de la sutura de B-Lynch como manejo quirúrgico conservador de hemorragia postparto por inercia uterina, a través de la necesidad de reintervención o de recurrir a la histerectomía obstétrica como manejo quirúrgico final.

Métodos: Estudio retrospectivo observacional, a través de revisión de fichas clínicas de pacientes sometidas a técnica B-Lynch entre enero de 2013 y diciembre de 2016, en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse.

Resultados: En 48 pacientes, la efectividad de la sutura de B-Lynch como técnica única o asociada a ligadura arterias uterinas o hipogástricas fue de 91,7%. Requirieron reintervención 8,3%, no se reportaron muertes fetales ni maternas y se obtuvo sólo un recién nacido con Apgar inferior a 7 a los 5 minutos.

Conclusiones: La sutura de B-Lynch es una técnica segura, de rápido acceso y con Buenos resultados, por lo que recomendamos su uso en la HPP por inercia uterina que no responde a manejo médico y con deseos de preservación uterina.

PALABRAS CLAVE: Sutura B-Lynch, hemorragia posparto, inercia uterina.

ABREVIATURAS

Hemorragia postparto (HPP)
Organización mundial de la salud (OMS)
Departamento de estadísticas e información de salud (DEIS)
Desviación estándar (DE)
Glóbulos rojos (GR)
Plasma fresco congelado (PFC)

ABBREVIATIONS

Postpartum haemorrhage (PPH)
World Health Organization (WHO)
Department of Health Information and Statistics (DHIS)
Standard deviation (SD)
Red blood cells (RBC)
Fresh-frozen plasma (FFP)

SUMMARY

Introduction and objectives: Postpartum haemorrhage (HPP) is one of the major challenges for the multidisciplinary team and remains one of the leading causes of maternal death in the world despite advances in its management. It is defined as hemorrhage that produces hemodynamic compromise of the patient and involves between 1 and 5% of all deliveries.

Within conservative surgical techniques, there are compressive sutures, such as the B-Lynch suture. Our goal is to determine the effectiveness of B-Lynch suture as a conservative surgical management of postpartum hemorrhage by uterine inertia, through the need for reoperation or to resort to obstetric hysterectomy as final surgical management.

Methods: Retrospective observational study, through review of clinical files of patients submitted to B-Lynch technique between January 2013 and December 2016, at the Gynecology and Obstetrics Service of the Dr. Luis Tisné Brousse Hospital.

Results: In 48 patients, the effectiveness of the B-Lynch suture as a single technique or associated with ligature uterine or hypogastric arteries was 91.7%. 8.3% were reoperated, fetal or maternal deaths were not reported, and only one Apgar score was less than 7 at 5 minutes.

Conclusions: The B-Lynch suture is a safe technique, of fast access and good results, so we recommend its use in PPH by uterine inertia that does not respond to medical management and with desires of uterine preservation.

KEYWORDS: B-Lynch suture, Postpartum haemorrhage, uterine atony.

INTRODUCCIÓN

La hemorragia postparto (HPP), sigue siendo una de las principales causas de muerte materna en el mundo, pese a los adelantos en su manejo. Es una emergencia obstétrica y puede ocurrir en un parto vaginal o cesárea, que por su intensidad y duración, requiere de un diagnóstico preciso y tratamiento inmediato. Además, es una de las mayores causas de morbilidad materna, asociada a complicaciones como shock hipovolémico, falla renal, síndrome de distrés respiratorio y coagulopatía de consumo¹.

Clínicamente, se define como HPP a la pérdida sanguínea excesiva que genera síntomas en la paciente (mareos, vértigo, lipotimia o síncope) o se asocia a signos de inestabilidad hemodinámica (hipotensión, taquicardia y oliguria). Esta definición clínica es la de mayor utilidad, al permitir el inicio precoz y oportuno de las medidas terapéuticas necesarias. Existen otros criterios de definición, como la cuantificación de la pérdida sanguínea, que considera 500 ml de pérdida en el parto y 1.000 ml en cesárea, aunque estos valores empíricos son bastante altos. Por otro lado, se considera el descenso de la concentración de hemoglobina en 4 g/dl o hematocrito que desciende en 10 puntos o más, esto ha sido motivo de discusión, pero permite objetivar la magnitud de la pérdida sanguínea, aunque en forma más tardía. La HPP se puede clasificar como

precoz si ocurre durante las primeras 24 horas postparto; y tardía si ocurre entre 24 horas y 12 semanas postparto^{1,2}.

Según la Organización mundial de la salud (OMS) el 2005, las hemorragias graves ocuparon el primer lugar dentro de las causas de mortalidad materna a nivel mundial, dando cuenta de un 25% de las muertes maternas totales³. Ocurre en aproximadamente el 4% de los partos vaginales y el 6% de los partos por cesárea⁴. En nuestro país, según el departamento de estadísticas e información de salud (DEIS), en el año 2014, la mortalidad materna antes de los 42 días post parto alcanza una razón de 13,5, siendo la HPP la séptima causa con una razón de 0,4 por 100.000 nacidos vivos corregidos⁵.

Con respecto a todas las causas, la inercia uterina es la causa más común (75-90%) dentro de las primeras 24 horas postparto².

La piedra angular del tratamiento de la HPP es un enfoque de equipo y el diagnóstico precoz. El fracaso del tratamiento conservador a menudo exige la intervención quirúrgica. La elección del tipo de intervención quirúrgica depende de varios factores, tales como, experiencia del cirujano, paridad, deseo de fertilidad, extensión de la hemorragia y condición general del paciente⁶.

Dentro de las técnicas quirúrgicas conservadoras, existen las suturas compresivas, tales como la sutura de B-Lynch, la cual se realizó por primera vez en 1989 y luego se describe en 1997 por Christopher B-Lynch⁴. Consiste en un tratamiento quirúrgico conservador que puede ser recomendado para la mayoría de las situaciones. Mantiene la compresión longitudinal, con una distribución uniforme de la tensión en las paredes uterinas, incluso cuando la presión de pulso de la pelvis vuelve a la normalidad⁶. Se han publicado alrededor de 1.600 casos en todo el mundo desde la descripción de la técnica⁴.

Se ha utilizado profilácticamente en pacientes de alto riesgo para hemorragia postparto, en manejo de inercia uterina, placenta previa, hemorragia en embarazos tempranos (segundo trimestre) y perforación uterina.

Posee una tasa de éxito de un 91,7% en pacientes con inercia uterina⁷. Sus ventajas son que es una técnica fácil, rápida, reproducible y efectiva, reportándose escasas complicaciones, como falla de la técnica, necrosis y erosión uterina⁸.

En la presente revisión queremos determinar la efectividad de la sutura de B-Lynch como manejo quirúrgico conservador de hemorragia postparto por inercia uterina, en la residencia obstétrica del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Santiago Oriente, a través de la necesidad de reintervención o de recurrir a la histerectomía obstétrica como manejo quirúrgico final.

MÉTODOS

Estudio retrospectivo observacional, en el cual se revisaron las fichas de pacientes sometidas a técnica B-Lynch entre enero de 2013 y diciembre de 2016, en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse. Se incluyeron 52 pacientes sometidas a sutura de B-Lynch. Del total se accedió solo a 48 fichas clínicas, de las cuales se rescataron datos previos a la cirugía y del protocolo quirúrgico.

Para el análisis de los datos se utilizó en las variables continuas el promedio \pm desviación estándar (DE) y en las nominales se calculó el porcentaje (%). Los datos son analizados con programa estadístico Excel, Stata 8.0 y Epi Info 6.0.

En el procedimiento original publicado por el autor en 1997 se utilizó catgut cromado No 2 de 75 cm y una aguja triangular⁹, posteriormente fue modificado y se utilizó una aguja roma semicircular de 70 mm, montada con Monocryl® N°1 (poliglecaprone 25, código W3709) de 90 cm, una sutura absorbible producida por Ethicon® especialmente diseñada para la técnica de B-Lynch. Tiene una absorción completa de 90 a 120 días. En nuestro hospital se utiliza Glicosorb® N°1 (ácido poliglicólico), una sutura sintética absorbible con un perfil de absorción similar al Monocryl®.

Técnica quirúrgica⁹ (*figura 1*): Paciente bajo anestesia en posición de litotomía dorsal para acceder a la vagina y evaluar objetivamente el control de la hemorragia. Incisión de Pfannenstiel tamaño adecuado, luego histerotomía segmentaria arciforme. Si hubo una cesárea reciente se retiran las suturas y se accede a la cavidad uterina. El útero se exterioriza y si no se observa ningún punto de sangrado, se realiza compresión bimanual, para evaluar la posibilidad potencial de éxito de una sutura de B-Lynch. El primer punto es puesto 3 cm bajo la histerotomía, entrando a la cavidad y emergiendo 3 cm por sobre el borde superior, aproximadamente a 4 cm del borde lateral del útero.

Luego, el material de sutura es llevado por sobre el útero hacia la cara posterior evitando que se deslice por el borde del ligamento ancho. En la cara posterior, a nivel de la histerotomía, se introduce nuevamente en la cavidad uterina, para luego emerger nuevamente en la cara posterior.

Hecho esto, nuevamente se lleva el material por sobre el útero en el lado contralateral hacia la cara anterior, donde nuevamente se ingresa a la cavidad a 3 cm por sobre el borde superior de la histerotomía, saliendo a 3 cm bajo la histerotomía, a 4 cm del borde lateral del útero. Los dos extremos de la sutura se mantienen tensos, asistido por la compresión bimanual para minimizar el trauma y para lograr la compresión. Se debe observar si hay pérdidas hemáticas por vagina, una vez que se comprueba hemostasia y el útero este comprimido, se realiza un nudo doble, seguido de otros dos o tres nudos para fijar la tensión. La histerotomía se cierra de forma normal, en dos capas, con o sin cierre del peritoneo del segmento uterino inferior.

El protocolo de este estudio fue revisado y aprobado por la subdirección médica del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse ¹.

RESULTADOS

Los datos demográficos se describen en la *tabla 1*. De las 48 pacientes, 26 eran nulíparas y 22 multíparas. 39 pacientes no tenían antecedentes de cesárea, 7 una cesárea previa y 2 con 2 cesáreas previas. La edad gestacional varió desde las 25+5 semanas en una paciente con desprendimiento prematuro de placenta normoinserta hasta las 41+2 semanas en una paciente con embarazo en vías de prolongación, con un promedio de $38,3 \pm 2,8$ semanas, de éstos 8 fueron prematuros y 40 de término. La vía de parto fue cesárea en 47 de los casos, se realizó una vez posterior a parto vaginal.

Sólo se solicitó a un 56,3% de las pacientes hemoglobina previa a la intervención, de las cuales un 51,8% presentó anemia, definida como hemoglobina menor a 11 g/dl en el tercer trimestre y 10,5 g/dl en el segundo trimestre. De éstas, 37% fueron leves, 7,41% moderada y 7,41% severa, con un promedio de hemoglobina de $10,8 \pm 2,0$ mg/dl.

Dentro de los factores de riesgo para inercia uterina (*tabla 2*), 17 pacientes (35,4%) presentaron macrosomía fetal, definida como peso de nacimiento mayor a 4000 gramos¹⁰, con un promedio de $3415,3 \pm 802,3$. La duración del trabajo de parto varió entre 30 minutos a 25 horas con un promedio de $9,6 \pm 8,5$ horas. 97,9% de los embarazos fueron únicos, solo un embarazo gemelar (2,1%). 4,2% de las pacientes presentaron corioamnionitis y polihidroamnios, respectivamente. Sólo una paciente con un mioma uterino de 4cm subseroso (2,1%) presentó HPP y otra con antecedente de inercia uterina en su embarazo anterior (2,1%). Dentro de los síndromes hipertensivos del embarazo, 7 pacientes (14,6%) los presentaron, siendo 3 preeclampsia severa, 1 preeclampsia moderada, 1 hipertensión crónica y 2 hipertensión transitoria.

En cuanto al resultado principal, la efectividad de la sutura de B-Lynch como técnica única o asociada a ligadura arterias uterinas o hipogástricas fue de 91,7%. Requirieron reintervención 4 pacientes (8,3%), dentro de éstas, 2 histerectomías (50%), una laparotomía exploradora (25%) en el cual se evidenció

un hemoperitoneo leve, el cual solamente se drenó y una cistoplastía (25%).

Si incluimos las 4 fichas clínicas que no pudimos acceder, asumiendo falla en la técnica, la tasa de éxito baja a un 84,6%. Por otro lado, si las consideramos como éxito potencial, la tasa llega a un 92,3%.

Con respecto a la utilización de otras técnicas quirúrgicas, del total de pacientes con inercia uterina, 2 requirieron histerectomía (4,2%) y en 18 se utilizó ligadura de arterias uterinas (37,5%) simultáneo al B-Lynch, de éstas, dos además requirieron ligadura de arterias hipogástricas. Se realizó la sutura de B-Lynch en el intraoperatorio en 46 pacientes (95,8%) y posterior al momento del parto a 2 pacientes (4,2%). El tiempo operatorio varió entre 30 a 150 minutos con un promedio de $70 \pm 25,8$ minutos. Se requirió transfusión de hemoderivados en 15 pacientes (31,3%), de las cuales en todas se utilizó glóbulos rojos (GR), en 2 además plasma fresco congelado (PFC) y en una plaquetas. Con respecto a los días de hospitalización fluctuaron entre 2 y 41 días en una paciente que desarrolló una fístula vésico-vaginal que requirió manejo ambulatorio con urología y una cistoplastía 7 meses después.

Con respecto al manejo médico, se utilizó ocitocina en el total de las pacientes, con dosis entre 1 a 15 unidades con un promedio de $10 \pm 2,7$ unidades. Misoprostol en un 87,4%, con dosis entre los 400 a 1600 µg con un promedio de $842,9 \pm 211,9$ µg. Metilergonovina se utilizó en el 93,8% de las pacientes con dosis entre 0,2 a 0,4 mg con un promedio de $0,2 \pm 0,07$ mg. Finalmente se utilizó Carbetocin® 33,3% de las veces, con una dosis igual para todas las pacientes de 100 µg.

En cuanto a los resultados perinatales, no se reportaron muertes fetales y existió solo un Apgar inferior a 7 a los 5 minutos (2,1%). Por último, no hubo muertes maternas y un 79,5% de las pacientes se les otorgó el alta con anemia, de las cuales 48,4% fueron leves, 51,6% moderada y 0% severa.

DISCUSION

La HPP es la principal causa de mortalidad materna a nivel mundial y sobre todo en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo, siendo causada principalmente por inercia uterina. Según nuestra guía perinatal¹¹, su tratamiento específico

incluye medidas médicas, mecánicas, intervencionistas no quirúrgicas y quirúrgicas (*figura 2*). Dentro de las medidas médicas se recomienda en primera línea el masaje uterino junto con la administración de infusión continua de ocitocina y metilergonovina intramuscular.

Como segunda línea, se recomienda el uso de misoprostol vía rectal, oral o sublingual o la embolización arterial, sólo si la paciente se encuentra hemodinámicamente estable y el recurso se encuentra disponible.

No se recomienda de rutina el uso de factor VII activado recombinante ni ácido tranexámico.

Como medida mecánica, se recomienda el taponamiento uterino con packing o balones hidrostáticos, como el balón de Bakri o una sonda Sengstaken Blakemore. Una vez agotados los tratamientos médicos, si persiste la hemorragia, debe iniciarse el tratamiento quirúrgico. Entre las medidas conservadoras, la ligadura de arterias uterinas se recomienda de primera línea junto con las suturas compresivas del útero, como la sutura de B-Lynch, en pacientes que responden a la compresión bimanual. No se recomienda de rutina la ligadura de arterias hipogástricas, se debe realizar sólo si no se logra detener la hemorragia con las medidas de primera línea, evitando un 50% de las histerectomías. Finalmente, si las medidas conservadoras fracasan, se debe realizar una histerectomía obstétrica.

Resumiendo, se recomienda la sutura de B-Lynch como primera línea, en una paciente con hemorragia post parto, que no respondió a manejo médico y mecánico, en la cual cede el sangrado con compresión bimanual. Según el protocolo de manejo clínico de la hemorragia peri parto del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse¹, la sutura de B-Lynch es una intervención quirúrgica terapéutica de primera línea en conjunto con la ligadura de arteria uterina, en el ítem de intervenciones secundarias posterior a las medidas generales y manejo médico.

Nuestro hospital no posee registros sobre la incidencia de HPP, por lo que, realizando una estimación, durante el periodo del 2013 al 2016 hubo 23.279 partos, considerando un 5% de prevalencia en la literatura, la HPP afectaría a 1.163 pacientes, requiriendo sutura de B-Lynch en solo 52 pacientes (4%).

La baja casuística publicada en la literatura con respecto a la experiencia con sutura de B-Lynch, nos motivó a realizar este trabajo, sin embargo, la falta de datos dificulta el análisis a largo plazo de la técnica. No existen estudios randomizados controlados, solo observacionales.

Nuestro trabajo se compara en resultados con lo revisado hasta el momento por diversos autores.

B-Lynch et al.⁹ en 1997, describen 5 casos, en los cuales obtuvieron un 100% de efectividad con la técnica compresiva. Posteriormente E. El-hamammy junto a C. B-Lynch⁴, publican en 2009 una revisión de la experiencia a 10 años de implementada la técnica, con resultados de un 85% de efectividad en las revisiones que incluyeron. Doumouchtsis et al⁷. en 2007 confirma una tasa de éxito de las técnicas compresivas de un 91,7%, dicha revisión incluye 10 trabajos, de los cuales 7 se refieren a la sutura de B-Lynch, con un número total de pacientes de 108 (19 pacientes como máximo en cada trabajo que respecta a B-Lynch). Además, reporta el éxito de otras técnicas de manejo de HPP como embolización arterial (90,7%), balón intrauterino (84%), ligadura de arteria iliaca interna o devascularización pélvica (84,6%).

Reportamos una tasa de éxito de la técnica en un 91,7%, sin embargo, en un 37,5% de los casos se asoció a ligadura de las arterias uterinas. Por lo que queda la interrogante si es que fue necesario una técnica en conjunto a la sutura de B-Lynch o si la ligadura de arterias uterinas fue preventiva, dato que no es posible obtener a través de los protocolos operatorios.

Por otro lado, al igual que en nuestro estudio, en la literatura, no se han publicado resultados adversos graves con la técnica¹².

CONCLUSIONES

La técnica quirúrgica de sutura de B-Lynch es una técnica segura, de rápido acceso y buenos resultados, por lo que como institución recomendamos su uso como primera línea por sobre otras técnicas en la HPP por inercia uterina que no responde a manejo médico y con deseos de preservación uterina. Sin embargo, se necesitan estudios con mayor casuística y seguimiento para ver las repercusiones que tiene la técnica a largo plazo, como por ejemplo lo relativo a la fertilidad post B-Lynch.

BIBLIOGRAFÍA

1. José Lattus O, Jorge Varas C, Javier Ilabaca S. Artículo de revisión. Protocolo de manejo clínico de la hemorragia peri parto. Rev. obstet. ginecol. - Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse. 2013; vol. 8 (1): 36-42.
2. Aldo Solari, G. Caterina Solari, F. Alex Wash, G. Marcos Guerrero, G. Omar Enríquez. Hemorragia del postparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. Rev. Med. Clin. Condes. 2014; 25(6) 993-1003.
3. Maternal mortality in 2005. Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007.
4. El-Hamamy E, Wright A, B-Lynch C. The B-Lynch suture technique for postpartum haemorrhage: A decade of experience and outcome. J Obstet Gynaecol. 2009; 29(4):278-83.
5. DEIS. Defunciones y Razón de Mortalidad Materna de acuerdo a causa de defunción y grupo etario. Chile 2014
6. E. El-hamamy, C. B-lynch. A worldwide review of the uses of the uterine compression suture techniques as alternative to hysterectomy in the management of severe post-partum haemorrhage. J Obstet Gynaecol. 2005; 25(2):143-9.
7. Doumouchtsis SK, Papageorghiou AT, Arulkumaran S. Systematic review of conservative management of postpartum hemorrhage: what to do when medical treatment fails. Obstet Gynecol Surv. 2007; 62(8):540-7.
8. M.S.Allam,T, C. B-Lynch. The B-Lynch and other uterine compression suture techniques. Int J Gynaecol Obstet.2005; 89(3):236-41.
9. B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ. The B-Lynch suture technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. Br J Obstet Gynaecol. 1997; 104(3):372-5.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. Practice Bulletin No. 173: Fetal Macrosomia. Obstet Gynecol. 2016; 128(5):e195-e209.
11. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Guía Perinatal. 2015. 367-375.
12. Channamallikarjuna Swamy Mallappa Saroja, Angana Nankani, Essam El-Hamamy. Uterine compression sutures, an update: review of efficacy, safety and complications of B15 Lynch suture and other uterine compression techniques for postpartum haemorrhage. Arch Gynecol Obstet. 2010; 281:581–588.

Tabla 1. Características de pacientes sometidas a sutura de B-Lynch.

Características Pacientes	Pacientes (N=48) / porcentaje (%)	Rango, Promedio, DE (±)
Edad (<i>años</i>)		14-43 (27,9 ± 6,9)
Paridad (<i>Hijos</i>)	26 nulíparas (54,1%) 22 multíparas (45,9%)	0-5 (0,8 ± 1,1)
Cesáreas previas	39 sin cesárea previa (81,3%) 7 con una cesárea previa (14,6%) 2 con dos cesáreas previas (4,1%) 0 con tres o más cesáreas (0%)	0-2 (0,2 ± 0,5)
Edad gestacional (<i>semanas</i>)	8 pre-término (16,7%) 40 de término (83,3%)	25+5-41+2 (38,3 ± 2,8)
Vía de parto	47 cesárea (97,9%) 1 vaginal (2,1%)	
Hemoglobina previa a procedimiento (<i>gramos/decilitro</i>)	27 solicitada (56,3%) 21 no solicitada (43,7%)	5,1-14,6 (10,8 ± 2,0)
Anemia (<i>Hemoglobina</i>)	14 pacientes (51,8%) • Leve: 10 (37%) • Moderada: 2 (7,41%) • Severa: 2 (7,41%)	

Datos expresados como porcentaje (%), rango, desviación estándar (±) o promedio.

Anemia en el embarazo definida como niveles de hemoglobina menores a 11 g/dl en primer y tercer trimestre y 10,5 g/dl en el segundo trimestre. Fuente: Colegio Americano de obstetricia y ginecología. Anemia en el embarazo, 2008.

Tabla 2. Factores de riesgo de inercia uterina.

Factores de Riesgo	Pacientes (N=48) / porcentaje (%)	Rango, Promedio, DE (\pm)
Peso recién nacido (<i>gramos</i>)	17 macrosomía* (35,4%) 29 normopeso* (60,4%) 1 bajo peso* (2,1%) 0 muy bajo peso* (0%) 1 extremadamente bajo peso* (2,1%)	862-5780 (3415,3 \pm 802,3)
Duración de trabajo de parto (<i>horas</i>)		0,5-25 (9,6 \pm 8,5)
Número de fetos	47 único (97,9%) 1 múltiple (2,1%)	1-2 (1 \pm 0,1)
Polihidroamnios	2 (4,2%)	
Síndrome Hipertensivo del embarazo	7 (14,6%) <ul style="list-style-type: none"> • 3 preeclampsia severa (42,8%) • 1 preeclampsia moderada (14,3%) • 1 hipertensión crónica (14,3%) • 2 hipertensión transitoria (28,6%) 	
Mioma uterino	1 (2,1%)	
Hemorragia postparto en embarazo previo	1 (2,1%)	
Coriamnionitis	2 (4,2%)	

Datos expresados como porcentaje (%), rango, desviación estándar (\pm) o promedio.

*Macrosomía definida como peso de nacimiento \geq 4.000g, normopeso 2.500g a 3.999g, bajo peso al nacer 2.499g a 1.500g, muy bajo peso de nacimiento 1.499g a 1.000g, extremadamente bajo peso al nacer 999g a 500g. Fuente Guía perinatal MINSAL 2015.

Tabla 3. Resultados primarios y secundarios

Resultados	Pacientes (N=48) / porcentaje (%)	Rango, Promedio, DE (\pm)
Efectividad	44 (91,7%)	
Reintervención	4 (8,3%) <ul style="list-style-type: none"> • 2 histerectomía (50%) • 1 laparotomía exploradora y drenaje de hemoperitoneo (25%) • 1 cistoplastía (25%) 	
Histerectomía	2 (4,2%)	
B-Lynch + Ligadura de arterias uterinas	18 (37,5%)	
B-Lynch + Ligadura de arterias uterinas + Ligadura de arterias hipogástricas	2 (4,2%)	
Momento B-Lynch	46 intraoperatorio (95,8%) 2 posterior (4,2%)	
Tiempo operatorio (<i>Minutos</i>)		30-150 (70 \pm 25,8)
Transfusión de sangre (<i>unidades</i>)	15 (31,3%) <ul style="list-style-type: none"> • 15 GR (100%) • 2 PFC • 1 plaquetas 	1-5 (2,7 \pm 1,1) 4 (4 \pm 0) 6 (6 \pm 0)
Días de hospitalización (<i>días</i>)		2-41 (4,0 \pm 5,8)
Uso de ocitocina y dosis (<i>unidades</i>)	48 (100%)	1-15 (10 \pm 2,7)
Uso de misoprostol y dosis (<i>Microgramos</i>)	42 (87,4%)	400-1600 (842,9 \pm 211,9)
Uso de metilergonovina y dosis (<i>Miligramos</i>)	45 (93,8%)	0,2-0,4 (0,2 \pm 0,07)
Uso de Carbetocina y dosis (<i>Microgramos</i>)	16 (33,3%)	100 (100 \pm 0)
Muerte fetal	0 (0%)	
Apgar <7 a los 5 minutos	1 (2,1%)	
Muerte materna	0 (0%)	
Hemoglobina al alta (<i>gramos/decilitro</i>)		7,9-13,3 (9,7 \pm 1,5)
Anemia al alta (<i>Hemoglobina</i>)	31 (79,5%) <ul style="list-style-type: none"> • Leve: 15 (48,4%) • Moderada: 16 (51,6%) • Severa: 0 (0%) 	

Datos expresados como porcentaje (%), rango, desviación estándar (\pm) o promedio.

Anemia en el embarazo definida como niveles de hemoglobina menores a 11 g/dl en primer y tercer trimestre y 10,5 g/dl en el segundo trimestre. Fuente: Colegio Americano de obstetricia y ginecología. Anemia en el embarazo, 2008.

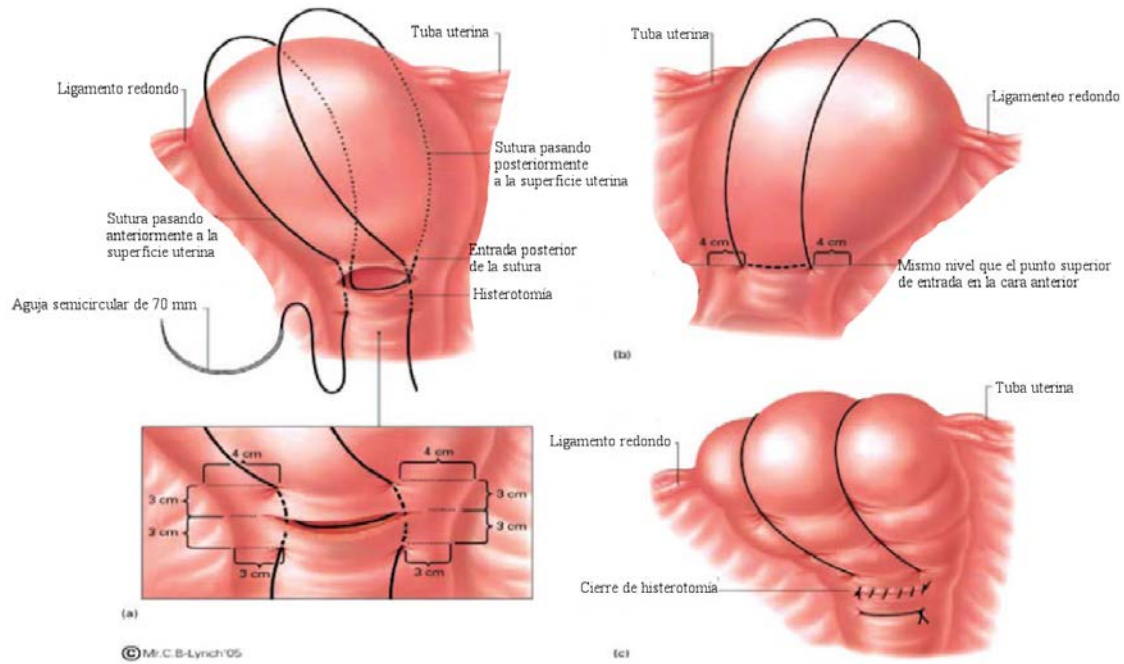


Figura 1. Técnica quirúrgica sutura de B-Lynch. A) Visión anterior del útero mostrando los puntos de referencia para la inserción de la sutura. B) Visión posterior del útero mostrando el punto de entrada de las suturas en la zona posterior. C) Visión del útero al final del procedimiento. Difusión autorizada por C. B-Lynch.

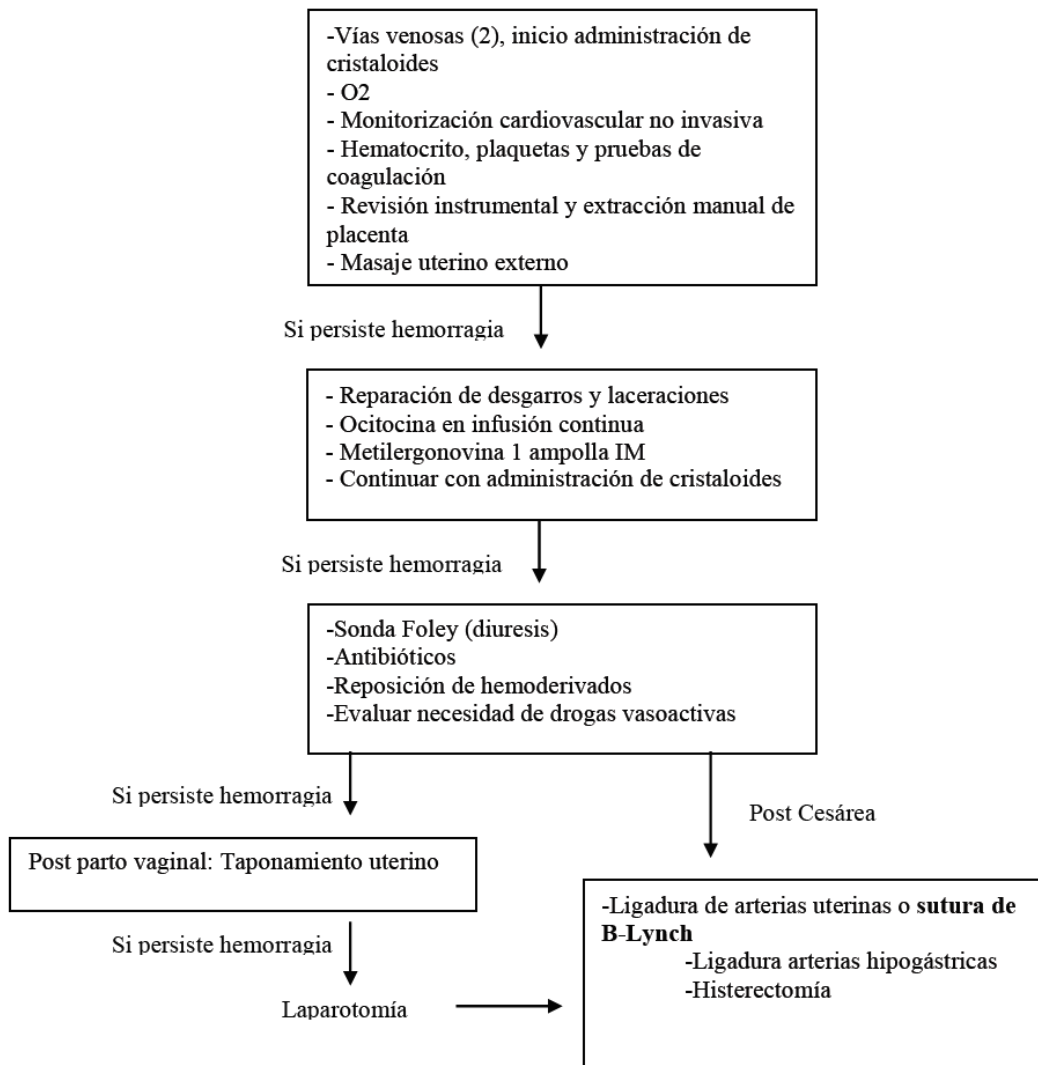


Figura 2. Flujoograma de manejo de hemorragia post parto. Guía Perinatal 2015.