

Título: Sutura de B-Linch para el control de la Hemorragia Obstétrica transcesárea.

Presentación de caso.

Dasiel González Valcacer, Especialista de 1^{er} Grado Ginecología y Obstetricia. Hospital Materno Infantil Manuel Piti Fajardo.

Dra. Sheila Villar García, Especialista de 1^{er} Grado Ginecología y Obstetricia. Máster en atención integral a la Mujer. Profesor Instructor. Hospital Materno Infantil Manuel Piti Fajardo.

Dr. Leyeis Pérez Reyes, Especialista de 1^{er} Grado Ginecología y Obstetricia. Máster en atención integral a la Mujer. Hospital Materno Infantil Manuel Piti Fajardo.

Dra. Yoanka de la C. Suñol Vázquez, Especialista de 1^o Grado Ginecología y Obstetricia. Máster en atención integral a la Mujer. Profesor Asistente. Hospital Materno Infantil Manuel Piti Fajardo.

Dra. Damaris Díaz Lazaga. Especialista de 1^{er} Grado Ginecología y Obstetricia. Máster en atención integral a la Mujer. Profesor Instructor. Hospital Materno Infantil Manuel Piti Fajardo.

Resumen

Introducción: En países desarrollados y en vías de desarrollo la hemorragia posparto es la principal causa de morbilidad materna severa y mortalidad. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, la hemorragia obstétrica complica a 10,5% de los nacimientos a nivel mundial. **Objetivo:** Comunicar la aplicación y los resultados de la sutura quirúrgica de B-Lynch para el control de la Hemorragia Obstétrica transcesárea en el primer caso realizado en Mayabeque. **Caso Clínico:** Paciente de 26 años de edad, con 41,3 semanas de gestación, procedencia rural, blanca y ama de casa, ingresada en el Hospital Materno-Infantil Manuel “Piti” Fajardo de Güines, que presenta Hemorragia Obstétrica Transcesárea. Se empleó la técnica quirúrgica de B-Linch para el control de la hemorragia. **Conclusiones:** La sutura según técnica de B-Lynch, ha demostrado ser una técnica fácilmente reproducible, segura y efectiva para el control de la HPP severa y refractaria al tratamiento médico. Debe ser una herramienta a considerar frente a esta complicación obstétrica, fundamentalmente en pacientes jóvenes, permitiendo preservar su capacidad reproductiva.

INTRODUCCIÓN

En países desarrollados y en vías de desarrollo la hemorragia posparto (HPP) es la principal causa de morbilidad materna severa y mortalidad. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la hemorragia obstétrica complica a 10,5% de los nacimientos a nivel mundial, lo que en números absolutos representan 13.795.000 mujeres que experimentan dicha complicación cada año. En Latinoamérica constituye la segunda causa de mortalidad materna con 20,8%, tras la patología hipertensiva ¹.

Las secuelas más importantes derivadas de esta complicación son: coagulopatías de consumo, transfusión de hemoderivados, pérdida de fertilidad y complicaciones quirúrgicas secundarias a cirugías de emergencia. La mayor parte de las muertes maternas atribuidas a esta complicación es evitable, dado que existen intervenciones médicas efectivas demostradas ².

Hace aproximadamente 200 años, y por primera vez, Cavallini sugirió la posibilidad de realizar una histerectomía, planteando en Florencia que el útero era un órgano no vital y, por tanto, en un futuro y con técnicas quirúrgicas adecuadas se podría demostrar que podía ser removido al término de su función fundamental: la reproducción. Sesenta años después, Horacio Robinson Stoerer describió la primera cesárea histerectomía, que fue realizada el 21 de julio de 1868, en Boston; sin embargo, la primera efectuada de manera exitosa, con supervivencia de la madre y el producto, fue publicada por el doctor Eduardo Porro de Pavia, el 21 de mayo de 1876, misma que se refirió en su artículo *Dell amputazione utero-ovarica come complemento di taglio cesarea*, razón por la que durante muchos años se conoció a esta intervención como cirugía de Porro.

En épocas recientes se ha observado la introducción del sistema de ligaduras de arterias hipogástricas, embolización de las mismas mediante angiografía intervencionista o bien, las suturas dinámicas en el útero como el tipo B Lynch ³.

En términos generales, en el manejo de la Hemorragia postparto se requiere el uso de: fluidos para resucitación, transfusión sanguínea, manejo de los trastornos de la coagulación, manejo adecuado sobre respuesta a la resucitación y respuesta a la hemorragia obstétrica. El ajuste de la pérdida sanguínea por disminución del tono uterino, requiere de la administración adicional de uterotónicos siendo esta la primera línea de tratamiento. Otros procedimientos dirigidos a detener la pérdida sanguínea incluyen:

taponamiento uterino con compresas o balón, disminución del aporte sanguíneo al útero por compresión de vasos o embolización y la utilización de diversas técnicas de sutura compresiva⁴.

La sutura uterina según técnica de B-Lynch fue realizada y reportada por primera vez por Christopher B-Lynch, en Milton Keynes, publicando su primera serie de cinco casos en BJOG 1997. Desde entonces ha tenido un impacto significativo en el tratamiento quirúrgico conservador de la HPP masiva. El efecto principal de esta sutura se debe a una compresión vertical continua sobre el sistema vascular uterino^{5,6}.

En el manejo de la hemorragia posparto precoz es crucial una actuación inmediata y secuencial, así como también es esencial identificar su origen. En el caso de la atonía uterina, se emplearán técnicas que favorezcan la contracción del útero. Primero se realizará un manejo farmacológico para control de la hemorragia, si el empleo de uterotónicos no controla la hemorragia se realiza una revisión bimanual de la cavidad uterina para verificar que no haya restos placentarios y se da masaje al cuerpo uterino para estimular su contracción⁷.

Existen varias técnicas invasivas para controlar la hemorragia, como son la ligadura de arterias hipogástricas y uterinas y la embolización selectiva de las arterias uterinas. Sin embargo, estas técnicas requieren equipos especializados y cirujanos con experiencia en la ligadura vascular, que no siempre están disponibles cuando se presenta el caso de atonía. Por ello se puede recurrir a técnicas compresivas mediante suturas en el útero que intentan su contracción, para favorecer el cese de la hemorragia⁷.

Se ha comunicado varias modificaciones a la técnica original, como son las siguientes: 1. Realizar la histerorrafia antes de colocar la sutura B-Lynch, debido a que la atonía se presentó en ese momento; 2. Usar otros tipos de sutura, como el vycril N° 1; 3. Colocar dos puntos que atraviesan de la pared anterior a la posterior en forma vertical y en círculo (en abrazadera), entrando sobre la histerorrafia o sin abrir el útero y amarrando los cabos sobre el fondo uterino, como lo describieron Hayman y cols.; 4. Colocar puntos en forma de cuadrados desde la pared anterior a la posterior, como lo publicaron Cho y col.; 5. Colocación de los puntos en la cara anterior por debajo de la histerorrafia como en la

pared posterior de la sutura B-Lynch (13); y, 6. Colocación de puntos desde la pared anterior a la posterior en forma de U, para colapsar la cavidad uterina en tres niveles^{8,9,10}.

Durante la revisión bibliográfica para el presente trabajo, no se encontró literatura nacional referente a suturas hemostáticas en general para profilaxis de hemorragia posparto. El presente trabajo tiene como objetivo comunicar la aplicación y los resultados de la sutura quirúrgica de B-Lynch para el control de la Hemorragia Obstétrica transcesárea en el primer caso realizado en Mayabeque.

Caso Clínico

Se describe el caso clínico de una paciente de 26 años de edad, con 41,3 semanas de gestación, procedencia rural, blanca y ama de casa, ingresada en el Hospital Materno-Infantil Manuel "Piti" Fajardo de Güines en diciembre de 2017 en espera del parto.

Antecedentes Obstétricos: una gestación sin partos ni abortos anteriores.

Fecha de Última Menstruación: 4 de marzo 2017

Antecedentes Patológicos Personales: Miopía, Pesquisa de Zika positiva en segundo trimestre.

Antecedentes Patológicos Familiares: Madre (HTA)

Al ingreso la paciente dijo sentirse bien, sin dolor o pérdidas vaginales, movimientos fetales normales, necesidades fisiológicas normales, no reacción adversa a medicamentos, ni operaciones, transfusiones o traumatismos previos.

Examen Físico

Mucosas: Normocoloreadas y húmedas

TCS: No edema

A. Respiratorio: Murmullo Vesicular normal, no estertores FR 16/min.

ACV: Sonidos cardiacos rítmicos, no soplos FC 80/min TA 110/70 mmhg

Abdomen: AU: 34cm, presentación cefálico, dorso izquierdo, FCF: 135 lat/min, tono uterino normal, dinámica uterina 0/10, movimientos fetales constatados.

Examen con espéculo: cuello uterino de nulípara central de 2 cm, orificio cervical externo cerrado leucorrea blanca escasa.

Diagnóstico al ingreso: Gestación de 41.3 semanas

Embarazo prolongado

Resumen de atención prenatal:

- Captación precoz del embarazo.
- 12 consultas prenatales
- Evaluación nutricional: normopeso y ganancia de peso 7kg.
- Glucemias normales.
- Serologías no reactivas.
- Grupo y factor Rh: O positivo.

Complementarios de ingreso:

Hemoglobina: 11.1g/l

Leucocitos: $8.6 \times 10^9/l$

Cuagulograma: TS 1' TC 2' Cp. $270 \times 10^9/l$

Ecografía fetal: feto cefálico, LF 74 mm, DBP 92mm, CC 352mm, CA 334mm, ILA 10

Peso fetal 3245g

Posteriormente se discute el caso en colectivo y se decide la interrupción de la gestación con 41.5 semanas.

CTG simple normal

Se comienza inducción con oxitocina a las 8:15am alcanzando dinámica uterina de 3/10/35 con 16 g/min, a las 4.00pm alcanza los 7cm de dilatación.

CTG intraparto normal.

Pasadas 6h manteniendo dinámica uterina útil con oxitocina en infusión se mantiene 7cm de dilatación se realiza rotura artificial de membranas y se encuentra un líquido amniótico meconial de xxx.

Teniendo en cuenta lo planteado se decide la interrupción del embarazo por cesárea siguiendo el protocolo establecido en el centro.

Impresión diagnóstica: Gestación de 41.5 semanas

Detención en el progreso del trabajo de parto

Se realiza cesárea urgente primitiva, se obtiene un recién nacido vivo, femenino, peso 3300g, apgar 9/9, se realiza alumbramiento activo con oxitocina, cordón normal, placenta normal, completa de 350 g.

Posterior al alumbramiento se constata útero atónico y se comienza a realizar tratamiento médico con código rojo activado.

Medicamentos administrados:

Oxitocina 10 unidades en 500ml de solución salina al 0.9% a 200 ml/h

Ergometrina 0.2mg 1amp en bolo endovenoso

Misoprostol 200mcg se usó 800mcg 400mcg vía rectal y 400mcg vía sublingual

A partir de ahí no se logra mejorar el tono uterino por lo que se decide realizar suturas hemostáticas en este caso de B-Linch con lo cual se logra contener el sangrado y el tono uterino.



Figura 1. Compresión del útero para anudar la sutura y Técnica quirúrgica completada. Pérdidas sanguíneas: 1000ml

Parámetros vitales durante el evento:

Sensorio normal

Perfusión normal: SpO₂ 97% llene capilar menor de 3

Pulso 80 x min TA 110/75mmHg

Reposición de volumen cristaloides a 39°C: 2000ml

Glóbulos rojos con pruebas cruzadas: 500ml

Buena evolución posoperatoria, se otorga el alta al quinto día de puerperio con control evolutivo normal a los diez días.

Figura 2. Histeroscopia de control al año: cavidad uterina normal.



DISCUSIÓN

Los casos reportados demuestran que la técnica permite una solución eficiente, rápida y fácilmente reproducible en situaciones de emergencia obstétrica. Fue posible resolver la complicación hemorrágica preservando la integridad uterina.

En la actualidad hay más de 2.000 reportes anuales sobre la aplicación de esta técnica en todo el mundo, lo que ha permitido valorar beneficios y complicaciones a corto y largo plazo. Residentes y ginecólogos deben capacitarse y adquirir destrezas en dichas técnicas con el fin de contar con una herramienta más a la hora de disminuir la morbilidad materna vinculada a la HPP. Puede ser aplicada en toda maternidad, sin requerir servicios de alta complejidad ni de técnicos experimentados.

Descripción de la técnica de B-Lynch

1. Paciente en posición que permita clara visualización del sangrado.
2. En cavidad abdominal se realiza histerotomía segmentaria, o en caso de cesárea reciente se realiza la apertura de la histerorrafia, con la finalidad de evaluar la vacuidad uterina.
3. El útero debe ser exteriorizado y debe comprimirse con ambas manos por el ayudante, de cesar el sangrado se presume una buena respuesta a la técnica.
4. El cirujano iniciará el procedimiento (figura 1) con primer punto en la comisura de la histerotomía a 3 cm debajo y emergiendo 3 cm por sobre el borde superior. 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 cara posterior, a nivel de los ligamentos útero sacros, punto transversal grueso 3 cm, 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 debajo de la misma. Durante todo el procedimiento el ayudante debe mantener el útero comprimido, ya que de esta forma disminuye el riesgo de deslizamiento del material de sutura por el ligamento ancho y evita el trauma uterino.
5. Ambos cabos deben mantenerse tensos y se anudan con doble nudo después de realizar la histerorrafia.

La técnica original fue publicada utilizando catgut cromado N° 2 de 75 cm y aguja triangular. Acorde a la última recomendación del autor, la sutura ideal sería un monofilamento reabsorbible, como es el monocryl, con un largo adecuado (idealmente 90 cm) y con aguja suficientemente grande y cómoda ¹¹.

Conclusiones

- La sutura según técnica de B-Lynch, ha demostrado ser una técnica fácilmente reproducible, segura y efectiva para el control de la HPP severa y refractaria al tratamiento médico.
- Debe ser una herramienta a considerar frente a esta complicación obstétrica, fundamentalmente en pacientes jóvenes, permitiendo preservar su capacidad reproductiva.

Referencias bibliográficas

1. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet* 2016; 367(9516): 1066-74.
2. Scasso, Santiago et al. Tratamiento conservador en la hemorragia posparto refractaria al tratamiento médico. Sutura de B-Lynch. *Rev. Méd. Urug.* [online]. 2010, vol.26, n.3, pp.172-177. ISSN 1688-0390.
3. Flores-Méndez VM y col. Compresión uterina y hemorragia obstétrica. Artículo de revisión. *Rev Hosp Jua Mex* 2014; 81(2): 104-109. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1756§ionid=121620579>
4. Postpartum hemorrhage. ACOG Practice Bulletin No. 76. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2006; 108:1039- 47.
5. B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104(3): 372-5.
6. Protocolo SEGO. Hemorragia posparto precoz (protocolo actualizado en 2016). Disponible en: <http://www.prosego.com>.

7. Mousa HA, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 2006; 2. Disponible en: <http://www.update-software.com/AbstractsES/ab003249-ES.htm>.
8. Scasso S, Laufer J, Sosa C, Verde E, Briozzo L, Alonso J. Tratamiento conservador en la hemorragia posparto refractaria al tratamiento médico. Sutura de B-Lynch. Rev Med Urug. 2010;26:172-7.
9. Hayman RG, Arulkumaran S, Steer PJ. Uterine compression sutures: surgical management of postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol. 2002;99:502–6.
10. Cho JH, Jun HS, Lee CHN. Hemostatic suturing technique for uterine bleeding during cesarean delivery. Obstet Gynecol. 2000;96:129–31.
11. B-Lynch C, Keith LG, Lalonde AB, Karoshi M. A textbook of postpartum hemorrhage: a comprehensive guide to evaluation, management and surgical intervention. London: Sapiens Publishing, 2006.