



Reporte de caso

Cerclaje laparoscópico transabdominal en el primer trimestre con nacimiento a término

Carlos Giovanni Castro MD^a
Cesar Augusto Rendón MD^b
Eduardo Naranjo MD^c
Diana Marcela Hoyos^d

Successful pregnancy outcome after first trimester laparoscopic transabdominal cerclage

^aCirugía Endoscópica Ginecológica, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital San José, Clínica de la Mujer, Bogotá DC, Colombia.

^bCirugía Endoscópica Ginecológica. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá DC, Colombia.

^cGinecología y Obstetricia. Clínica de la Mujer, Bogotá D.C., Colombia.

^dFacultad de Medicina. Fundación Universitaria Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

RESUMEN

El parto pretérmino es una de las principales causas de muerte neonatal y de hospitalización antenatal. La insuficiencia cervical constituye un factor de riesgo para dicha patología, el objetivo del artículo es describir un caso de insuficiencia cervical manejado con cerclaje transabdominal por vía laparoscópica. *Presentación del caso* Paciente de 37 años con antecedente de tabique uterino corregido por histeroscopia a quien en su primera gestación se le realizó cerclaje vaginal fallido por parto pretérmino a las 24 semanas de gestación con producto fallecido por prematuridad extrema. En el siguiente embarazo se le realizó un cerclaje transabdominal por vía laparoscópica, consiguiendo embarazo a término con recién nacido sano de 38 semanas de gestación y peso de 2840 gramos. Conclusiones: el cerclaje transabdominal por vía laparoscópica presenta tasas elevadas de éxito durante el embarazo, asociado a bajas complicaciones, menor pérdida sanguínea intraoperatoria y menor estancia hospitalaria constituyéndose como una técnica factible y segura en pacientes con diagnóstico de insuficiencia cervical con algunas indicaciones tales como cerclaje vaginal previo fallido.

Palabras clave: cerclaje cervical, incompetencia del cuello uterino, laparoscopia, embarazo.

© 2020 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.
Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Fecha recibido: julio 5 de 2018
Fecha aceptado: enero 26 de 2019

Autor para correspondencia:
Dr. Carlos Giovanni Castro
giovanicastro@hotmail.com

DOI
10.31260/RepertMedCir.v29.n1.2020.1014

ABSTRACT

Preterm birth is a major cause of neonatal mortality and antenatal hospitalization. Cervical insufficiency constitutes a risk factor for premature birth. This article aims to describe a case of cervical insufficiency managed with laparoscopic transabdominal cerclage. A case *is presented* in a 37-year-old patient with septate uterus corrected by hysteroscopic surgery and a failed transvaginal cerclage with a preterm stillbirth as a result of severe prematurity in her first pregnancy. A laparoscopic transabdominal cerclage was done during her next pregnancy resulting in a healthy, full-term (38 weeks) newborn who weighed 2840 grams. Conclusions: laparoscopic cerclage in pregnancy has a high success rate with minimum complications and reduced blood loss and hospital stay. It is a feasible and safe technique for patients with cervical insufficiency and is effective in specific circumstances such as previous failed vaginal cerclage.

Key words: cervical cerclage, cervical incompetence, laparoscopy, pregnancy.

© 2020 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.
This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

El parto pretérmino es una de las principales causas de muerte neonatal y de hospitalización antenatal, con costos de atención de hasta 26 billones o 51.000 dólares prematuro por año según ha reportado el Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos.^{1,2} En Colombia aproximadamente el 8.8% de embarazos ocurren antes del término.¹⁻⁴ Los factores de riesgo relacionados con el parto pretérmino son: parto prematuro previo, cuello uterino de longitud corta, historial de ciertos tipos de cirugía de útero o del cuello uterino, periodo intergenésico corto, complicaciones del embarazo tales como embarazo múltiple, sangrado vaginal durante más de un trimestre del embarazo, infecciones durante el embarazo, factores asociados al estilo de vida como bajo peso antes del embarazo, tabaco u otras sustancias psicoactivas durante el embarazo, y otros factores como la edad menor de 17 años o mayor de 35 años, raza afroamericana y nivel socioeconómico bajo.^{1,5} Un factor de riesgo importante es la insuficiencia cervical; el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos define la insuficiencia cervical como “la inhabilidad del cérvix para retener el embarazo en el segundo trimestre en ausencia de contracciones uterinas”.⁶

El tratamiento de elección para el manejo de la insuficiencia cervical ha sido el cerclaje cervical, este ha sido aceptado internacionalmente como uno de los más importantes métodos para reducir el nacimiento prematuro⁷, este enfoque quirúrgico incluye el cerclaje cervical por vía transvaginal o transabdominal, siendo la vía transvaginal el manejo estándar de primera elección.⁶⁻⁸ Generalmente la vía transabdominal se reserva para pacientes quienes tengan indicación de cerclaje pero la vía transvaginal no se puede realizar por limitaciones técnicas o anatómicas o cuando hay una previa falla del cerclaje por vía transvaginal.^{6,7,8,9,10} La vía transabdominal puede realizarse por laparotomía o por laparoscopia dependiendo

principalmente de la disponibilidad de los equipos y de la experiencia del cirujano, sin embargo se sugiere el abordaje por laparoscopia como una mejor por tener algunas ventajas al ser una cirugía de mínima invasión tales como menor dolor, pronta recuperación y menor sangrado (**tabla 1**).⁶⁻¹⁰ El objetivo de este artículo es describir el caso de una paciente con diagnóstico de insuficiencia cervical con indicación de cerclaje por vía transabdominal realizado exitosamente por abordaje laparoscópico.

Tabla 1. Indicaciones del cerclaje cérvico-istmico transabdominal

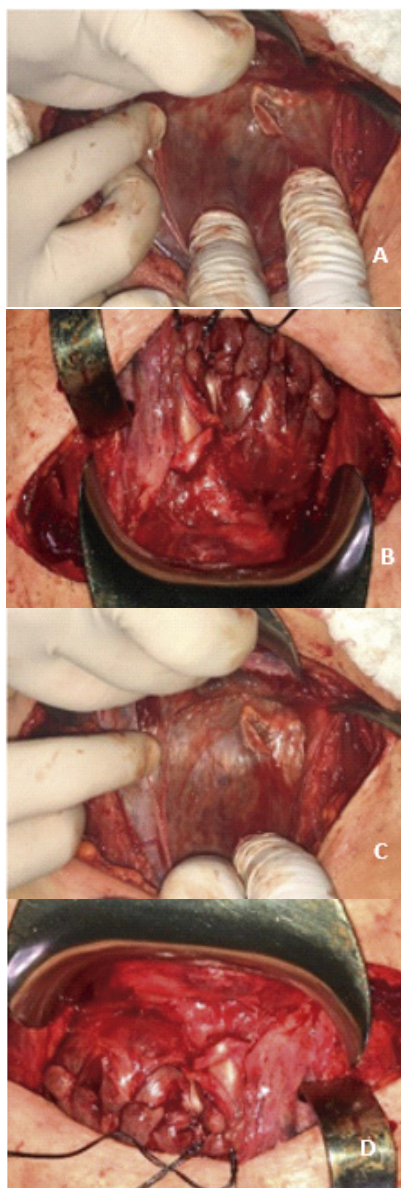
- Traquelectomía
- Fracaso de cerclaje por vía vaginal previo
- Cuello extremadamente corto
- Conización amplia y extensa
- Malformación uterina; útero doble

PRESENTACIÓN DE CASO

Se trata de una paciente de 37 años de edad sin antecedentes familiares ni personales de interés y con diagnóstico de útero septado tipo V de acuerdo con la clasificación de la Asociación Americana de Fertilidad corregido por vía histeroscópica, con 2 embarazos posteriores: el primero finalizando en parto pretérmino indoloro a las 24 semanas vía cesárea por la edad gestacional con feto fallecido por prematuridad extrema y el segundo requiriendo cerclaje vaginal de emergencia en segundo trimestre sin éxito, terminando en aborto inevitable durante la semana 20 de gestación. En su tercera gestación consultó por primera vez con 9 semanas de edad gestacional con reporte ecográfico que evidenciaba saco gestacional con polo embrionario único vivo con CRL: 21 mm, FPP: 05 abril

2017, actividad cardíaca embrionaria presente 172 lpm, saco vitelino tónico turgente de 4.5 mm, corion frondoso normoinserito en cara posterior, y con hallazgo llamativo de cérvix corto de 23 mm.

Con estos hallazgos se confirma diagnóstico de insuficiencia cervical proponiendo cerclaje vía transabdominal por abordaje laparoscópico que la paciente acepta conociendo sus riesgos y posibles resultados. Se lleva a cabo entonces cerclaje transabdominal laparoscópico sin complicaciones consiguiendo prolongar el embarazo hasta semana 38 cuando se realiza cesárea segmentaria transperitoneal recién nacido de sexo masculino en presentación podálica, con peso al nacer de 2840 gr, talla 47 cm, APGAR 8-9-10, con sangrado de 300 cc, procedimiento sin complicaciones.



DESCRIPCIÓN TÉCNICA QUIRÚRGICA

La intervención se realizó bajo anestesia general previa ecografía intraoperatoria que verificó viabilidad fetal. El trocar principal se colocó con técnica abierta con instalación de 2 trócares adicionales de 5 mm en fosas ilíacas derecha e izquierda y otro también de 5 mm en flanco izquierdo. La paciente se colocó en posición de Trendelenburg con presión intrabdominal de CO₂ de 12 mm de Hg. Posteriormente se procedió a incidir el repliegue vesicouterino sobre el nivel de la cicatriz de la cesárea anterior descendiendo de manera roma y cortante la vejiga, se identifica entonces de manera bilateral la llegada de la arteria uterina al istmo uterino y colocando sutura tipo cérvix set alrededor del istmo uterino por dentro de las arterias uterinas con nudo intracorpóreo anterior sobre la cara anterior (**figura 1**).

La intervención se llevó a cabo sin complicaciones intra ni posoperatorias con tiempo quirúrgico de 100 minutos y sangrado de 20 cc. No presentó amenaza de aborto en el posoperatorio.

Se deja hospitalizada por 24 horas con control ecográfico que no evidencia desprendimientos del corion, confirma vitalidad embrionaria y además muestra la sutura colocada en adecuada posición alrededor del cérvix a nivel del istmo uterino. Se da manejo ambulatorio con progesterona micronizada y controles rutinarios hasta la semana 38 de edad gestacional cuando se realiza cesárea programada bajo anestesia regional obteniendo recién nacido con adecuada adaptación neonatal dando de alta al binomio madre/hijo a las 24 horas en buenas condiciones de salud.

DISCUSIÓN

La vía transvaginal para el manejo de la insuficiencia cervical es el abordaje de primera elección, sin embargo, cuando existe dificultad de la técnica o fallo previo el abordaje transabdominal es una alternativa válida dado que está relacionado con buen resultado perinatal.^{11,12,13,14}

Lamentablemente la evidencia es limitada y no hay estudios aleatorizados comparando la efectividad del cerclaje transabdominal con el manejo expectante o cerclaje transvaginal, por lo cual se ha quedado limitado a series de casos y revisiones sistemáticas de estudios no aleatorizados.^{6,8,13,15}

Algunas primeras series publicadas con la técnica transabdominal por laparotomía realizada por Benson y Durfee, mostraron buenos resultados perinatales con tasas de supervivencia fetal del 90%.¹⁶ Adicionalmente en un estudio de Davis y Berghella tipo cohorte retrospectivo, tenía como objetivo comparar la incidencia de parto pretérmino después de cerclaje vaginal fallido en pacientes quienes se les realizó un nuevo cerclaje vaginal y un cerclaje abdominal, el cerclaje fallido se definió como parto

pretérmino antes de las 33 semanas y el resultado primario fue parto antes de las 35 semanas, fueron analizadas 64 pacientes, 40 pacientes con técnica transabdominal y 24 con técnica transvaginal.¹⁷ El parto antes de las 35 semanas fue menos común en el grupo de cerclaje transabdominal que el transvaginal (18% vs 42%, P: 0.04), el promedio de edad gestacional en el grupo transabdominal fue de 36.3 semanas y en el grupo transvaginal fue de 32.6 semanas ($p=0.03$), la ruptura de membranas fue menos frecuente en el cerclaje transabdominal que en el grupo de cerclaje transvaginal (8% vs 29%, $p=0.03$) por lo que concluyen que el cerclaje transabdominal se relaciona con menos tasa de parto pretérmino y ruptura prematura de membranas.¹⁷

Diferentes sociedades como el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia y el Royal College de Ginecología dejan el cerclaje transabdominal reservado bajo las indicaciones clínicas previas mencionadas y como una medida de rescate según recomendación de expertos (recomendación D) dado que el procedimiento puede estar asociado con incremento de la morbilidad materna, sin embargo definir una vía de abordaje ya sea por laparotomía o laparoscopia depende de la experiencia del clínico o decisión de la paciente dado que aparentemente no existe una técnica superior una de otra.^{6,8}

El cerclaje por vía transabdominal puede abordarse por laparotomía o por laparoscopia demostrando éste último algunas ventajas con respecto a la cirugía abierta por tratarse de una técnica quirúrgica de mínima invasión especialmente menor dolor, pronta recuperación y menor sangrado (tabla 1).^{9,13}

Autores como Ades y col. en un estudio tipo cohorte prospectivo de 7 años de seguimiento sometieron a 69 pacientes para cerclaje abdominal, con edad gestacional de 12 semanas, entre ellos 51 pacientes para el grupo de cerclaje por vía laparoscópica y 18 para el grupo de laparotomía. La tasa de supervivencia fetal fue de 98% y 100% respectivamente, el promedio de la edad gestacional fue de 37 semanas, no se encontraron pérdidas gestacionales perioperatorias, dentro del grupo de laparoscopia no se realizó ninguna conversión a laparotomía, no se encontraron diferencias ni resultados significativos entre los grupos de laparotomía y laparoscopia y concluyeron que ambas técnicas tiene una alta tasa de supervivencia fetal, la vía laparoscópica puede ser efectiva y segura, y no muestran complicaciones graves a largo plazo.¹²

Existe gran controversia acerca del manejo profiláctico del cerclaje transabdominal en etapa pregestacional, algunos estudios consideran que puede ser un procedimiento seguro y efectivo, con buenos resultados perinatales, autores como Burger y Einarsson en un estudio tipo cohorte multicéntrico tenían como objetivo evaluar la efectividad del cerclaje transabdominal laparoscópico en la prevención de parto pretérmino recurrente.^{18,19} En un grupo de 66 pacientes que fueron sometidas a este procedimiento mostraron tasas de 90% de supervivencia, concluyeron que esta vía de abordaje

muestra resultados perinatales favorables en pacientes con pobre historia obstétrica.¹⁸

Como planteamos anteriormente el cerclaje transabdominal tiene altas tasas de supervivencia neonatal y planteamos una hipótesis de que la vía transabdominal tenga mejor efectividad que la vía transvaginal debido a la ubicación anatomía del cerclaje gracias a que la corrección quirúrgica soporta o ejerce un efecto mecánico sobre el crecimiento uterino lo cual se traduce en que no ocurra un borramiento ni dilatación del cérvix. Las fallas del cerclaje vaginal pueden deberse a varios factores como lo son los cambios intrínsecos a nivel del cérvix durante el embarazo y los mecanismos fisiopatológicos de la alteración del colágeno.²⁰ Por otra parte la composición normal del cérvix en su mayoría es por tejido colágeno con poco componente muscular lo cual no daría un soporte adecuado como lo haría la vía transabdominal ya que se ejerce un mejor soporte directamente sobre las fibras musculares en el cuerpo uterino (figura 2).²¹

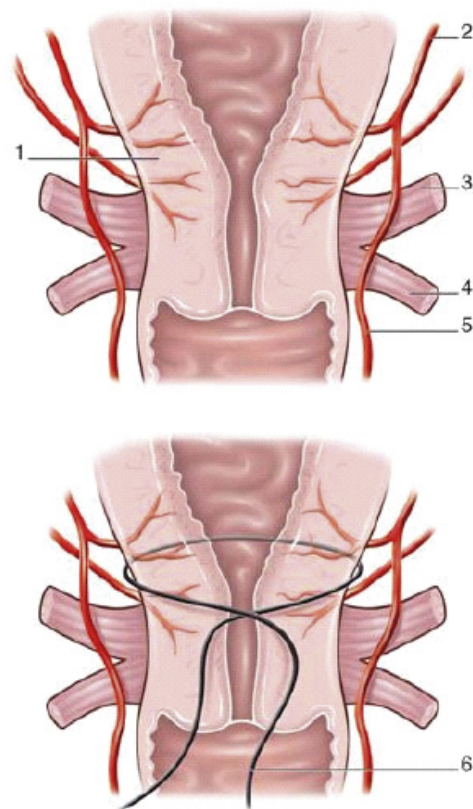


Figura 2. Ubicación anatómica del cerclaje cervicostriático según Benson:

1. Espacio avascular
2. Rama ascendente de la arteria uterina
3. Ligamento cardinal
4. Ligamento uterosacro
5. Rama descendente de la arteria uterina
6. Bandeleta de cerclaje (21).

Nótese la ubicación anatómica del cerclaje sobre la porción muscular y el efecto mecánico que puede ejercer justo por encima de las estructuras ligamentarias del útero.
Fuente: autor

CONCLUSIONES

La prematuridad asociado al parto pretérmino sigue siendo una enfermedad con una prevalencia alta que genera gran impacto a la madre gestante y altos costos al sistema de salud para la atención integral del prematuro. Dentro de sus causas, la insuficiencia cervical es una patología de difícil manejo especialmente en casos donde ya ha presentado fallo de un cerclaje por vía vaginal. Se propone como una alternativa de rescate el cerclaje por vía transabdominal y con abordaje por laparoscopia por presentar tasas elevadas de éxito durante el embarazo hasta 85% con baja tasa de complicaciones y cuando se realiza de manera profiláctica hasta 90% con tasas de supervivencia neonatal que superan 95%, igualmente con pocas complicaciones, menor pérdida sanguínea intraoperatoria y menor estancia hospitalaria.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

DECLARACIÓN DE FINANCIACIÓN

El proyecto no recibió financiación de ninguna fuente.

REFERENCIAS

- Practice Bulletin No. 159 Summary: Management of Preterm Labor. *Obstet Gynecol.*2016; 127(1):190-1, doi:10.1097/AOG.0000000000001260.
- Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet Lond Engl.*2008; 371(9606):75-84, doi: 10.1016/S0140-6736(08)60074-4.
- Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller A-B, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet Lond Engl.*2012; 379(9832):2162-72, doi: 10.1016/S0140-6736(12)60820-4.
- OMS | Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros [Internet]. WHO. [Visitado el 24 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/preterm_birth_report/es/
- Koullali B, Oudijk MA, Nijman T a. J, Mol BWJ, Pajkrt E. Risk assessment and management to prevent preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med.*2016; 21(2):80-8, doi:10.1016/j.siny.2016.01.005.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No.142: Cerclage for the management of cervical insufficiency. *Obstet Gynecol.*2014; 123(2 Pt 1):372-9, doi:10.1097/01.AOG.0000443276.68274.cc.
- Brown R, Gagnon R, Delisle M-F, MATERNAL FETAL MEDICINE COMMITTEE. Cervical insufficiency and cervical cerclage. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC.* 2013; 35(12):1115-27.
- Sperling JD, Dahlke JD, Gonzalez JM. Cerclage Use: A Review of 3 National Guidelines. *Obstet Gynecol Surv.*2017; 72(4):235-41.
- Shiber L-D, Lang T, Pasic R. First Trimester Laparoscopic Cerclage. *J Minim Invasive Gynecol.* 2015; 22(5):715-6, doi:10.1016/j.jmig.2015.03.007.
- Besio R M, Besio H C. CERCLAJE CÉRVICO-ÍSTMICO TRANSABDOMINAL: SERIE CLÍNICA. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2004; 69(2):126-31.
- Ades A, May J, Cade TJ, Umstad MP. Laparoscopic transabdominal cervical cerclage: a 6-year experience. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.*2014; 54(2):117-20, doi:10.1111/ajo.12156.
- Ades A, Dobromilsky KC, Cheung KT, Umstad MP. Transabdominal Cervical Cerclage: Laparoscopy Versus Laparotomy. *J Minim Invasive Gynecol.*2015; 22(6):968-73, doi:10.1016/j.jmig.2015.04.019.
- Burger NB, Brölmann H a. M, Einarsson JI, Langebrette A, Huirne J a. F. Effectiveness of abdominal cerclage placed via laparotomy or laparoscopy: systematic review. *J Minim Invasive Gynecol.*2011; 18(6):696-704, doi:10.1016/j.jmig.2011.07.009.
- Ghomi A, Rodgers B. Laparoscopic abdominal cerclage during pregnancy: A case report and a review of the described operative techniques. *J Minim Invasive Gynecol.*2006; 13(4):337-41, doi:10.1016/j.jmig.2006.04.002.
- Bolla D, Raio L, Imboden S, Mueller MD. Laparoscopic Cerclage as a Treatment Option for Cervical Insufficiency. *Geburtshilfe Frauenheilkd.*2015; 75(8):833-8, doi:10.1055/s-0035-1557762.
- Benson RC, Durfee RB. TRANSABDOMINAL CERVICO UTERINE CERCLAGE DURING PREGNANCY FOR THE TREATMENT OF CERVICAL INCOMPETENCY. *Obstet Gynecol.*1965; 25:145-55.
- Davis G, Berghella V, Talucci M, Wapner RJ. Patients with a prior failed transvaginal cerclage: a comparison of obstetric outcomes with either transabdominal or transvaginal cerclage. *Am J Obstet Gynecol.*2000; 183(4):836-9, doi: 10.1067/mob.2000.108837
- Burger NB, Einarsson JI, Brölmann HAM, Vree FEM, McElrath TE, Huirne JAF. Preconceptional laparoscopic abdominal cerclage: a multicenter cohort study. *Am J Obstet Gynecol.*2012; 207(4):273.e1-12, doi:10.1155/2014/519826.
- Huang X, Ma N, Li T-C, Guo Y, Song D, Zhao Y, et al. Simplified laparoscopic cervical cerclage after failure of vaginal suture: technique and results of a consecutive series of 100 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016; 201:146-50.
- Resnik, R, Robert, C, Lams, J, Lockwood CJ, Moore T, Greene MF. *Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice.* 7 ed. Elsevier; 2013.
- Fuchs F, Deffieux X, Senat M-V, Gervaise A, Faivre E, Frydman R, et al. Techniques chirurgicales de cerclage du col utérin EMC. Elsevier; 2000. p. 7. doi: 10.1016/S0000-0000(10)52958-9.