Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2024; 92 (6): 243-251.

https://doi.org/10.24245/gom.v92i6.9758

Cerclaje abdominal por laparoscopia de intervalo y durante el embarazo. Serie de casos

Abdominal cerclage by interval laparoscopy and during pregnancy. Case series.

Adalberto Rochin Benoit,[1] Erika Fernanda Raña Pohls,[2] Alejandro Arellano Borja[3]

Resumen

OBJETIVO: Describir cinco casos de cerclaje abdominal laparoscópico, detallar la técnica, los desenlaces perinatales y las complicaciones posteriores a la inserción del cerclaje transabdominal laparoscópico en pacientes con criterios para su aplicación durante el embarazo o en el intervalo entre embarazos.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo de serie de cinco casos efectuado en un hospital privado de Hermosillo, Sonora, donde se aplicó el cerclaje por vía laparoscópica. Todas las pacientes tenían indicación para la aplicación de cerclaje abdominal.

RESULTADOS: La supervivencia neonatal, posterior al procedimiento, fue de 4 de 5 casos. La mediana de semanas de gestación al nacimiento fue de 37.2. Se registró una pérdida gestacional temprana (aborto anembriónico). De las cuatro pacientes restantes, una tuvo una complicación de la ruptura prematura de membranas, que no afectó la supervivencia del neonato. En todos los casos se dejó el cerclaje cervical *in situ*.

CONCLUSIÓN: El cerclaje abdominal por laparoscopia es un procedimiento mínimamente invasivo, muy eficaz en pacientes no aptas para el tratamiento vaginal o que ya han tenido cerclajes vaginales fallidos. En comparación con la laparotomía, que históricamente es el procedimiento original, no se ha relacionado con mayor morbilidad. En contraparte, ofrece las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva: deambulación temprana, menores riesgo de infecciones, sangrado, estancia hospitalaria, dolor, requerimiento de analgésicos y de tiempo para la reincorporación a la vida cotidiana.

PALABRAS CLAVE: Cerclaje abdominal laparoscópico; laparotomía; embarazo; edad gestacional al nacer; pérdida temprana del embarazo; aborto espontáneo; deambulación temprana.

Abstract

OBJECTIVE: To describe five cases of laparoscopic abdominal cerclage, to detail the technique, perinatal outcomes and complications after insertion of laparoscopic transabdominal cerclage in patients with criteria for its application during pregnancy or in the interval between pregnancies.

MATERIALS AND METHODS: Retrospective study of a series of five cases performed in a private hospital in Hermosillo, Sonora, in which cerclage was applied laparoscopically. All patients had an indication for abdominal cerclage.

RESULTS: Neonatal survival after the procedure was 4 out of 5 cases. The median gestational age at birth was 37.2 weeks. One early pregnancy loss (anembryonic abortion) was recorded. Of the remaining four patients, one had a complication of premature rupture of membranes, which did not affect neonatal survival. In all cases the cervical cerclage was left *in situ*.

[1] Médico residente de tercer año de Ginecología y Obstetricia.
[2] Ginecoobstetra con especialidad en Medicina Materno fetal, Hospital Infantil de Sonora, Hermosillo.
[3] Ginecoobstetra con especialidad en Biología de la Reproducción Humana, Hospital CIMA, Hermosillo, Sonora.

Recibido: mayo 2024
Aceptado: junio 2024

Correspondencia
Adalberto Rochin Benoit
adalbertorochinbenoit@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Rochin-Benoit A, Raña-Pohls EF, Arellano-Borja A. Cerclaje abdominal por laparoscopia de intervalo y durante el embarazo. Serie de casos. Ginecol Obstet Mex 2024; 92 (6): 243-251.

CONCLUSION: Laparoscopic abdominal cerclage is a minimally invasive procedure that is very effective in patients who are unsuitable for vaginal management or who have failed vaginal cerclage. Compared to laparotomy, historically the original procedure, it is not associated with increased morbidity. On the other hand, it offers the advantages of minimally invasive surgery: early ambulation, reduced risk of infection, bleeding, hospital stay, pain, analgesic requirements, and time to return to daily activities.

KEYWORDS: Laparoscopic abdominal cerclage; Laparotomy; Pregnancy; Gestational age at birth; Early pregnancy loss; Abortion spontaneous; early ambulation.

ANTECEDENTES

De acuerdo con la European Association of Perinatal Medicine se considera parto pretérmino al nacimiento entre las 22 a 36.6 semanas de gestación,[1] o entre las semanas 20: 0-7 y las 36: 6-7, de acuerdo con el American College of Obstetricians and Gynecologists.[2] En Europa, la tasa del parto pretérmino varía entre 5 y 18%, pero solo entre el 0.3 y el 0.5% ocurre antes de las 28 semanas, con un desenlace perceptiblemente de peor pronóstico. En Estados Unidos, aproximadamente el 12% de todos los nacimientos vivos suceden antes de término, y el trabajo de parto prematuro precedió a, aproximadamente, el 50% de estos nacimientos prematuros.[2] Los dos factores de riesgo más relevantes son: antecedentes personales de parto pretérmino y cuello uterino corto detectado en la ecografía transvaginal.[3] Las pautas actuales de la Society for Maternal-Fetal Medicine de Estados Unidos señalan como opciones de tratamiento: cerclaje cervical, progesterona y seguimiento con medición de la longitud cervical mediante ultrasonido vaginal.[4]

El cerclaje cervical vaginal se describió, por primera vez, alrededor de 1950 por Shirodkar y McDonald citados por Vincenzo y colaboradores.[5] En un principio solo estaba indicado en caso de cirugías cervicales previas o malformaciones müllerianas.

En la actualidad, la evidencia reporta que el cerclaje cervical está indicado por historial clínico en caso de dos o más nacimientos prematuros previos del segundo trimestre o, en caso de cuello corto, menor de 25 mm, con antecedentes o factores de riesgo de parto pretérmino. El cerclaje indicado por antecedentes no se debe ofrecer de manera rutinaria a mujeres con menos de tres partos pretérmino previos o sin pérdidas gestacionales del segundo trimestre.[6]

La incompetencia ístmicocervical, como causa de parto prematuro, se estima que complica entre el 0.05 al 1% de todos los embarazos.[7] La incapacidad del cuello uterino para contener un embarazo, se da en ausencia de contracciones uterinas, generalmente en el segundo trimestre, antes de las 24 semanas de gestación.[8]

La colocación del cerclaje transvaginal ha demostrado reducir, incluso, 33% los partos prematuros antes de las 35 semanas de gestación y hasta 28% la morbilidad y mortalidad perinatal. A pesar de ello, un porcentaje significativo de mujeres tienen nacimientos prematuros.[9]

https://doi.org/10.24245/gom.v92i6.9758

El primer cerclaje transabdominal lo parcticaron Benson y Durfee en 1965 y lo reportaron Zaveri V y su grupo,[10] como alternativa al parto para pacientes con cuello uterino sumamente corto, casi siempre mediante laparotomía y a últimas fechas mediante un procedimiento laparoscópico.

En comparación con el acceso por laparotomía, el cerclaje por laparoscopia tiene tasas de éxito e iguales complicaciones: (lesión de vasos uterinos, infección de herida o tromboembolismo). El acceso abdominal laparoscópico tiene menores pérdida de sangrado intraoperatorio, dolor posoperatorio, adherencias, estancia hospitalaria y mejores desenlaces estéticos.[11]

Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue: describir cinco casos de cerclaje abdominal laparoscópico, detallar la técnica, los desenlaces perinatales y las complicaciones posteriores a la inserción del cerclaje transabdominal laparoscópico en pacientes con criterios para su aplicación durante el embarazo o en el intervalo entre embarazos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de serie de casos de cerclaje por vía laparoscópica efectuado en un hospital privado de Hermosillo, Sonora. Todas las pacientes debían tener indicación para la aplicación de cerclaje abdominal. A todas las pacientes se les dio seguimiento posterior en la consulta de control prenatal de manera habitual, con programación para la finalización del embarazo mediante cesárea. *Parámetros de estudio:* desenlaces perinatales y obstétricos, semanas de gestación a la finalización del embarazo, peso al nacer, sangrado transoperatorio y complicaciones.

Los embarazos con feto viable se finalizaron por cesárea, excepto la del aborto; la sutura del cerclaje se dejó *in situ* de acuerdo con el beneficio para un futuro embarazo.

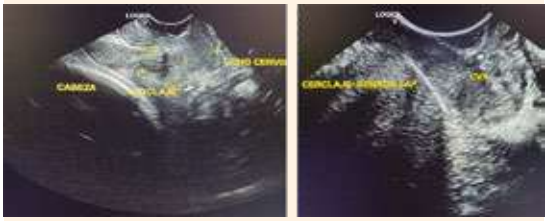
Técnica quirúrgica

La laparoscopia se practica con anestesia general, con la paciente en posición de litotomía, sonda Foley 16 Fr a derivación, colocación de un puerto principal transumbilical de 12 mm y 3 puertos laterales de 5 mm, con insuflación de CO_2 y con presión del neumoperitoneo a 14 mmHg. Se llevan a cabo los siguientes pasos: identificación de la plica vesicouterina y del torus (unión de ligamentos uterosacros) en la cara anterior y posterior del útero. Se diseca el peritoneo vesicouterino con tijera hasta visualizar la unión de la vejiga con el útero. En la cara posterior del útero se identifica el cayado de ambas arterias uterinas. Previa rectificación de las agujas se hace la sutura con Mersilene de 5 mm. Cada una se introduce a cada lado a la altura del torus, medial a ambas arterias uterinas, de posterior a anterior. Se verifica la hemostasia y ajusta la cinta. Luego se cortan ambas agujas y se anuda la cinta con nudos intracorpóreos cuadrados. Vuelve a verificarse la hemostasia y se sutura la plica vesicouterina con monofilamento del 2-0 absorbible. Se retiran las agujas, los puertos y se sutura la aponeurosis del puerto de 12 mm y la piel en todos los sitios de acceso.

En todos los casos de cerclaje abdominal laparoscópico de intervalo se coloca un movilizador uterino transvaginal tipo Rumi, con punta de Koh de color lila para facilitar los movimientos hacia antero y retroflexión, cefalización y lateralización del útero. Esto favorece una mejor exposición de los ligamentos uterosacros, visualización de los vasos uterinos y el descenso de la plica vesicouterina.

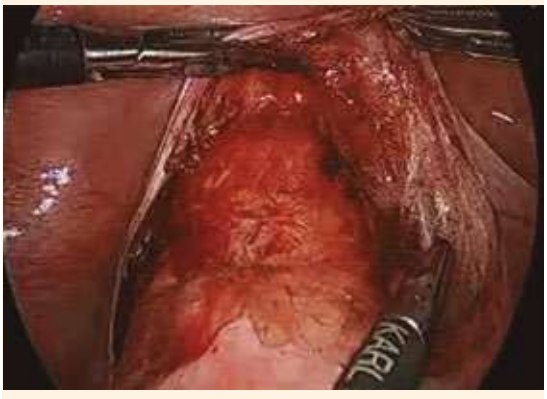
Cuando la colocación del cerclaje es abdominal, mediante laparoscopia, a una paciente embarazada se omite la colocación del movilizador uterino por vía vaginal.

En las **Figuras 1 a 10** puede observarse la secuencia de la aplicación de CTA-LAP de intervalo,



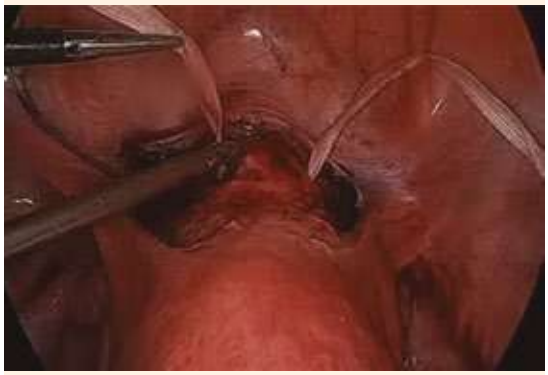
Figuras 1 y 2. Ultrasonido transvaginal durante el seguimiento del embarazo en donde se observa el cerclaje tipo Benson-Durfee colocado correctamente.





Figuras 3 y 4. Disección del peritoneo vesicouterino con punta monopolar y tijera.





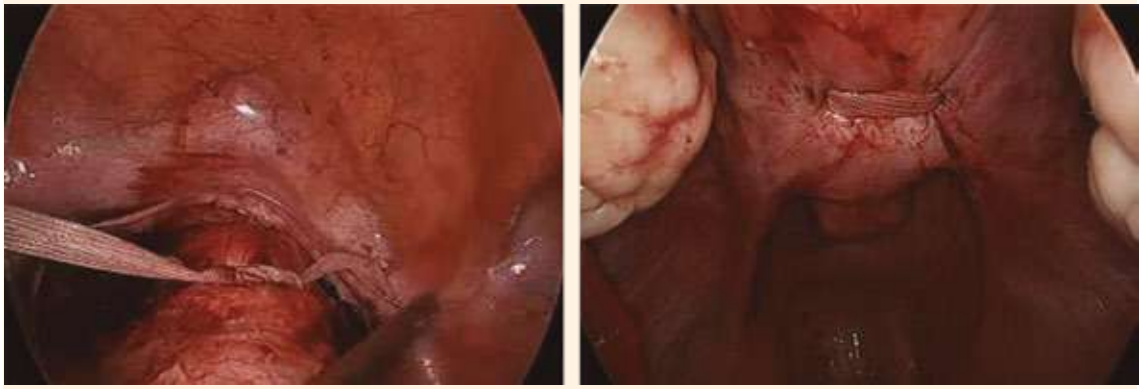
Figuras 5 y 6. Inserción de la sutura mersilene (Ethicon) de 5 mm. Previa rectificación de la curvatura de ambas agujas en la cara posterior del útero se identifica la unión de ambos uterosacros (torus). En ese sitio y medial a ambas aterieras uterinas se pasa, a través del tejido uterino, de posterior a anterior, visualizando y guiando la emergencia de las agujas en la cara anterior del útero, en el sitio de disección del peritoneo vesicouterino.

con la técnica aplicada. La **Figura 11** muestra el cerclaje *in situ* durante la cesárea.

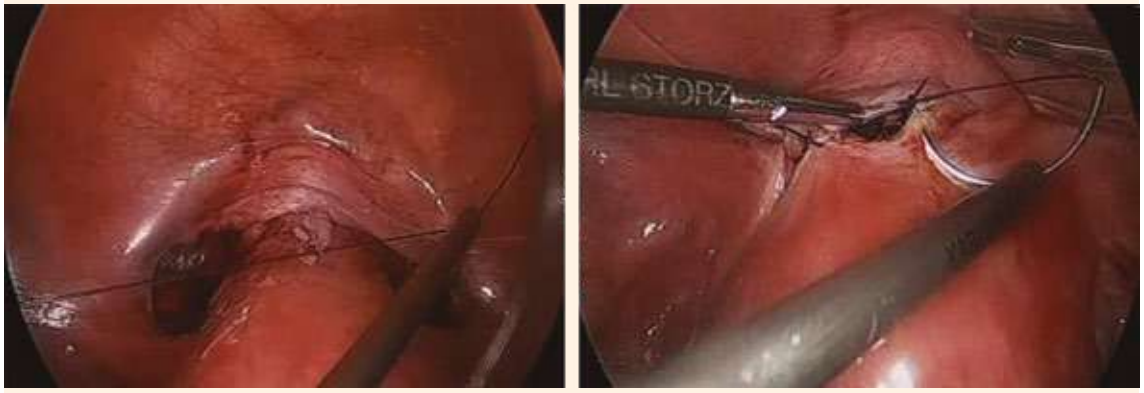
RESULTADOS

De los 5 casos, a 3 pacientes se les aplicó cerclaje abdominal laparoscópico de intervalo entre los embarazos y a 2 en el trascurso de la gestación. **(Cuadro 1)** Las 5 pacientes tuvieron indicación de cerclaje abdominal tipo Benson-Durfee. Una paciente tuvo como indicación de

https://doi.org/10.24245/gom.v92i6.9758



Figuras 7 y 8. Nudo anterior, se cortan las agujas, se ajusta la cinta de Mersilene y se anuda con nudos cuadrados intracorpóreos.



Figuras 9 y 10. El peritoneo vesicouterino se aproxima sobre el cerclaje laparoscópico, con una sutura monofilamento absorbible 2-0.

cerclaje abdominal el no ser apta para el vaginal, por anomalías cervicales (antecedente de traquelectomía o cuello corto-cupulizado) otra tenía antecedente ginecológico de falla previa de dos cerclajes por vía vaginal, por incompetencia ístmicocervical.

Una paciente tuvo un aborto a las nueve semanas, de las 4 restantes, una paciente tuvo ruptura prematura de membranas antes de las 34 semanas y a las 3 restantes se les programó para cesárea a término entre las 37.0 y 38.0 semanas. La cesárea fue con histerotomía de tipo corporal en 3 de 4 pacientes (por poca o ausencia de formación de segmento uterino) y cesárea tipo Kerr solo en un caso. No se reportaron hemorragia obstétrica ni complicaciones asociadas. La media de semanas de gestación

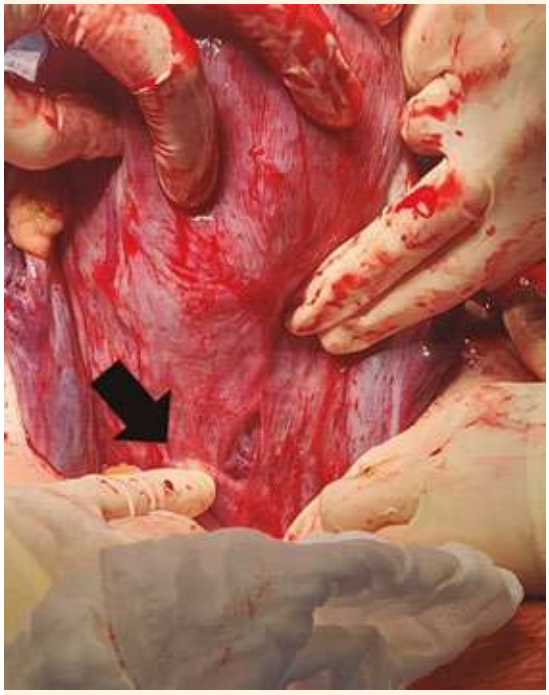


Figura 11. Cerclaje *in situ* en torno de la unión de los ligamentos uterosacros en la cara posterior del útero durante una cesárea. (Flecha negra).

a la finalización del embarazo fue de 37.2. Se obtuvieron cuatro recién nacidos vivos, con peso fetal entre 1652 a 3125 gramos. Solo en uno de los casos fue necesario el traslado a cuidados intensivos neonatales, debido a la prematurez y síndrome de dificultad respiratoria. **Cuadro 2**

DISCUSIÓN

A partir de 1965, que se describió la técnica del cerclaje abdominal, la principal indicación es algún defecto anatómico que no permita su aplicación. En la actualidad, la indicación principal es la falla en un cerclaje cervical vaginal previo.[12] En el estudio de Lotgering (2006)[13] se incluyeron 101 pacientes con indicación de cerclaje abdominal en quienes se registró mejor supervivencia neonatal al aumentar las semanas de gestación hasta el término del embarazo sin asociarse complicaciones mayores. De acuerdo con esto, las pacientes del reporte aquí comunicado tuvieron una incidencia baja de nacimiento pretérmino y una supervivencia neonatal de los nacidos vivos en 4 de 4 casos con fetos viables.

El cerclaje abdominal tiene como ventajas que se aplica en cercanía al orificio cervical interno, con menor riesgo de migración de la sutura y la ausencia de un cuerpo extraño en la vagina, que disminuye el riesgo de infección. Warren y colaboradores[14] sugieren que las ventajas del cerclaje abdominal se extienden más allá de su soporte mecánico. Hay evidencia creciente que sugiere que la dilatación cervical prematura y el borramiento son la consecuencia final de un proceso inflamatorio secundario a una infección o un cambio en la flora microbiana.[14] Una hipótesis sugiere que la colocación estéril del cerclaje abdominal mitiga el riesgo de infección al evitar la colocación de un objeto extraño en la cavidad vaginal. A pesar de las ventajas potenciales, el cerclaje abdominal es un procedimiento mórbido que requiere dos laparotomías mayores en un corto lapso (la colocación y el nacimiento por cesárea).[15] En nuestro estudio la colocación del cerclaje se hizo mediante laparoscopia, lo que mejoró la recuperación y disminuyó la morbilidad, sin aumentar el sangrado transoperatorio.

Ades y colaboradores,[16] en su estudio de cohorte, efectuado de 2007 a 2014 evaluó a 51 pacientes con cerclaje abdominal laparoscópico y a 18 por laparotomía, todas con antecedente de cerclaje vaginal fallido. Encontraron una disminución de nacimientos prematuros en el 98% de los casos, con un aumento en las semanas de gestación hasta la finalización del embarazo. Entre las complicaciones asociadas al procedimiento, el cerclaje abdominal por laparoscopia fue del 1%, mucho menor que por laparotomía, con complicaciones en 22% de las pacientes.[16]

https://doi.org/10.24245/gom.v92i6.9758

Cuadro 1. Resumen de los casos clínicos reportados

(n) Edad	Intervalo (I) Embarazo (II)	Embarazos previos	Colocación a las semanas de gestación	Indicación del cerclaje	Indicación de término del embarazo	Semanas de gestación al nacimiento y peso del feto	Finalización del embarazo
(1) 39	I	1	-	Traquelectomía por cáncer cervicouterino *in situ*	Programada	37.3 2970 g	Cesárea corporal sin complicaciones
(2) 36	II	4 1 aborto 1 parto 1 cesárea	9	Cerclajes vaginales fallidos (2)	Programada	37.2 2720 g	Cesárea tipo Kerr, sin complicaciones
(3) 33	I	1	-	Traquelectomía por cáncer cervicouterino *in situ*	Aborto	9.0	Legrado por aspiración (en espera de transferencia de embriones)
(4) 35	I	2 1 ectópico	-	Traquelectomía por cáncer cervicouterino *in situ*	Programada	38.0 3125 g	Cesárea corporal sin complicaciones
(5) 35	II	1	16	Acortamiento cervical durante el embarazo: con acortamiento cervical 10 mm	Trabajo de parto	30.0 1050 g	Ruptura prematura de membranas Cesárea corporal sin complicaciones

Cuadro 2. Desenlaces de los embarazos

Procedimientos	(n)
Indicación del cerclaje	
Traquelectomía por cáncer cervicouterino *in situ*	3
Acortamiento cervical (LC)	1
Cerclaje vaginal fallido (2 o más)	1
Indicación de interrupción	
Cesárea programada	3
Ruptura prematura de membranas	1
Aborto diferido	1
Media de la pérdida de sangre	
Más de 500 mL	0
Menos de 500 mL	5
Supervivencia neonatal	
Recién nacidos vivos	4
Aborto	1
Semanas de gestación de los nacidos vivos	
Más de 34	3
Menos de 34	1
Ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales	
Sí	1
No	3

Ades y colaboradores documentaron la aplicación del cerclaje abdominal laparoscópico en 64 pacientes y reportaron que aumentó la supervivencia neonatal, incluso hasta en el 95.8%, con 83% de pacientes con cesárea a las 34 semanas o más y un bajo porcentaje de complicaciones en el transoperatorio (1.6%).[17]

En otro estudio, Chen y su grupo[18] recomiendan que el cerclaje abdominal por laparoscopia se coloque antes de las 14 semanas de gestación porque después aumenta el riesgo de aborto espontáneo. En el estudio aquí reportado no se relacionó con pérdida de la gestación, pero sí fue el único embarazo con nacimiento antes de las 34 semanas de gestación sin afectar la mortalidad del recién nacido (caso 5, el cerclaje laparoscópico se colocó en el trascurso de las 16 semanas de gestación, indicado por acortamiento cervical. El nacimiento ocurrió a las 30

semanas por ruptura prematura de membranas, con peso del recién nacido vivo de 1050 g). Otros autores coinciden en que la colocación del cerclaje durante el embarazo aumenta el riesgo de pérdida fetal, pero menor si el procedimiento es laparoscópico con 1.2% de los casos, con respecto al 3% informado por el cerclaje abdominal por laparotomía.[19, 20]

CONCLUSIONES

El cerclaje abdominal por laparoscopia es un procedimiento mínimamente invasivo, muy eficaz en pacientes no aptas para el tratamiento vaginal o con antecedente de cerclajes vaginales fallidos. En comparación con la laparotomía, que históricamente es el procedimiento original, no se ha relacionado con mayor morbilidad. En contraparte, ofrece las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva: deambulación temprana, menores riesgo de infecciones, sangrado, estancia hospitalaria, dolor, requerimiento de analgésicos y de tiempo para la reincorporación a la vida cotidiana.

REFERENCIAS

1. Di Renzo GC, Cabero Roura L, Facchinetti F, et al. Preterm labor and birth management: recommendations from the European Association of Perinatal Medicine. J Matern Fetal Neonatal Med 2017; 30 (17): 2011-30. https://sci-hub.wf/10.1080/14767058.2017.13238601323860
2. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Practice Bulletins -Obstetrics. Practice Bulletin No. 171: Management of Preterm Labor. Obstet Gynecol 2016; 128 (4): e155-64. https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2016/10000/practice_bulletin_no__171__management_of_preterm.61.aspx
3. Bohîlțea RE, Munteanu O, Turcan N, et al. A debate about ultrasound and anatomic aspects of the cervix in spontaneous preterm birth. J Med Life 2016; 9 (4): 342-47. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5141391/
4. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM); Temming L, Mikhail E; SMFM Publications Committee. pubs@smfm.org. Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #65: Transabdominal cerclage. Am J Obstet Gynecol 2023; 228 (6): B2-B10. https://www.ajog.org/article/S0002-9378(23)00134-5/fulltext
5. Vincenzo B, Timothy R, J. Szychowski, J, et al. Cerclage for Short Cervix on Ultrasonography in Women With Singleton Gestations and Previous Preterm Birth: A Meta-Analysis. Obstetrics & Gynecology 2011; 117 (3): 663-71. https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31820ca847
6. Alfirevic Z, Stampalija T, Roberts D, et al. Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in singleton pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Apr 18;(4):CD008991. doi: 10.1002/14651858.CD008991.pub2.
7. Ludmir J. Sonographic detection of cervical incompetence. Clin Obstet Gynecol. 1988 Mar;31(1):101-9. https://sci-hub.wf/10.1097/00003081-198803000-00012
8. ACOG Practice Bulletin No.142: Cerclage for the management of cervical insufficiency. Obstet Gynecol. 2014 Feb;123(2 Pt 1):372-379. https://sci-hub.wf/10.1097/01.AOG.0000443276.68274.cc
9. Shennan AH, Story L; Royal College of Obstetricians, Gynaecologists. Cervical Cerclage: Green-top Guideline No. 75. BJOG. 2022 Jun;129(7):1178-1210. doi: 10.1111/1471-0528.17003.
10. Zaveri V, Aghajafari F, Amankwah K, et al. Abdominal versus vaginal cerclage after a failed transvaginal cerclage: a systematic review. Am J Obstet Gynecol 2009 Oct;201(4):364.e1-7. https://beyondthisdesert.com/wp-content/uploads/2018/05/Hannah-2002.pdf
11. Whittle WL, Singh SS, Allen L, Glaude L, Thomas J, Windrim R, Leyland N. Laparoscopic cervico-isthmic cerclage: surgical technique and obstetric outcomes. Am J Obstet Gynecol 2009; 201 (4): 364.e1-7. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2009.07.018
12. Cho CH, Kim TH, Kwon SH, et al. Laparoscopic transabdominal cervicoisthmic cerclage during pregnancy. J Am Assoc Gynecol Laparosc 2003; 10 (3): 363-6. https://doi.org/10.1016/S1074-3804(05)60263-0
13. Lotgering FK, Gaugler-Senden IP, Lotgering SF, et al. Outcome after transabdominal cervicoisthmic cerclage. Obstet Gynecol 2006; 107 (4): 779-84. https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000206817.97328.cd
14. Warren JE, Nelson LM, Stoddard GJ, et al. Polymorphisms in the promoter region of the interleukin-10 (IL-10) gene in women with cervical insufficiency. Am J Obstet Gynecol 2009; 201 (4): 372.e1-5. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2009.05.022
15. Tusheva OA, Cohen SL, McElrath TF, et al. Laparoscopic placement of cervical cerclage. Rev Obstet Gynecol 2012; 5 (3-4): e158-65. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3594860/
16. Ades A, Dobromilsky KC, Cheung KT, et al. Transabdominal cervical cerclage: laparoscopy versus laparotomy. J Minim Invasive Gynecol 2015; 22 (6): 968-73. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2015.04.019
17. Ades A, May J, Cade TJ, et al. Laparoscopic transabdominal cervical cerclage: a 6-year experience. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2014; 54 (2): 117-20. https://doi.org/10.1111/ajo.12156.

https://doi.org/10.24245/gom.v92i6.9758

18. Chen Y, Liu H, Gu J, et al. Therapeutic effect and safety of laparoscopic cervical cerclage for treatment of cervical insufficiency in first trimester or non-pregnant phase. Int J Clin Exp Med 2015; 8 (5): 7710-8. https://e-century.us/files/ijcem/8/5/ijcem0006506.pdf

19. Burger NB, Einarsson JI, De Leeuw RA, et al. MAVRIC: a multicentre randomized controlled trial of transabdominal vs transvaginal cervical cerclage. Am J Obstet Gynecol 2020; 222 (5): 516. https://www.ajog.org/action/showPdf?pii=S0002-9378%2820%2930008-9

20. Clark NV, Einarsson JI. Laparoscopic abdominal cerclage: a highly effective option for refractory cervical insufficiency. Fertil Steril 2020; 113 (4): 717-22. doi: 10.1016/j.fertnstert.2020.02.007

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Yang M, Guo ZW, Deng CJ, et al. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res. 2017;25(11):239-42. https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04..0015*

* El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo).