

Istmocele: frecuencia y factores predisponentes en pacientes sometidas a cesárea segmentaria

 Drs. Oriana Rangel,¹  Liz Quintero,²  Nazira Monsalve,³  Silvia Parzanese.⁴

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de istmocele y factores predisponentes en pacientes sometidas a cesárea segmentaria.

Métodos: Se realizó un estudio de corte transversal, de tipo descriptivo y analítico en pacientes residenciadas en la ciudad de Mérida sometidas a cesárea segmentaria en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes durante el año 2018 a quienes se les realizó ecografía pélvica e histeroscopia.

Resultados: Se obtuvo una muestra de 32 pacientes. Del total de la muestra, en 20 pacientes se encontró istmocele por ecografía y en 23 por histeroscopia; 28,1 % de estas estuvo asociado a un grado II. A 96,9 % de las pacientes se les realizó histerorrafia en 2 planos. El plano 2 con puntos invaginantes se asoció a istmocele en 100 % de los casos.

Conclusión: El antecedente de cesáreas previas, la técnica quirúrgica empleada, trabajo de parto y multiparidad son factores de riesgo a tomar en cuenta para el desarrollo de istmocele. Este estudio demuestra muy buena correlación entre los resultados, se demuestra que la histeroscopia es el estudio óptimo para diagnosticar istmocele, sin embargo, también la ecografía reportando una sensibilidad y especificidad del 78 %. La frecuencia de istmocele fue 63 % por ecografía y 72 % por histeroscopia.

Palabras clave: Istmocele, Ecografía, Histeroscopia, Cesárea.

Isthmocele: frequency and predisposing factors in patients undergoing segmental cesarean section

SUMMARY

Objective: To determine the frequency of isthmocele and predisposing factors in patients undergoing segmental cesarean section.

Method: A cross-sectional, descriptive, and analytical study was carried out in patients living in the city of Merida who underwent segmental cesarean section at the Instituto Autonomo Hospital Universitario de Los Andes in 2018 who underwent pelvic ultrasound and hysteroscopy.

Results: A sample of 32 patients was obtained. Of the total sample, 20 patients reported isthmocele by ultrasound and 23 by hysteroscopy. 28.1% of these were associated with grade II. Hysterorrhaphy was performed in 2 planes in 96.9 % of the patients. Plane 2 with invaginating stitches was associated with isthmocele in 100% of cases..

Conclusion: the history of previous cesarean sections, the surgical technique used, labor and multiparity are risk factors to consider for the development of isthmocele. This study demonstrates good correlation between the results, showing that hysteroscopy is the optimal study to diagnose isthmocele, however, ultrasound also reports a sensitivity and specificity of 78 %. The frequency of isthmocele was 63 % by ultrasound and 72 % by hysteroscopy.

Keywords: Isthmocele, Frequency, Ultrasound, Hysteroscopy, Cesarean section.

INTRODUCCIÓN

El istmocele fue descrito en 1995 por Morris, el cual consiste en una saculación localizada a nivel de la pared del istmo uterino, justo en el área de cicatriz de una cesárea previa. Con relación a las complicaciones desde el punto de vista ginecológico destacan el sangrado uterino anormal (SUA), dispareunia, dolor abdominal y alteraciones de la fertilidad, siendo el

¹Especialista en Obstetricia y Ginecología, Universidad de Los Andes. ²Especialista en Obstetricia y Ginecología, Universidad de Los Andes, Especialista en Medicina Materno Fetal, Universidad Central de Venezuela. ³Especialista en Obstetricia y Ginecología, Profesora de la Universidad de Los Andes, Doctor en Gerencia Avanzada. ⁴Especialista en Obstetricia y Ginecología, Adjunto al servicio de Obstetricia y Ginecología Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes. Correo para correspondencia: orianarangelcooz@gmail.com Versión publicación del Trabajo Especial de Grado para optar al título de Especialista en Obstetricia y Ginecología en la Universidad de Los Andes, Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, de Oriana Rangel. Obtuvo calificación Mención Publicación.

Forma de citar este artículo: Rangel O, Quintero L, Monsalve N, Parzanese S. Istmocele: frecuencia y factores predisponentes en pacientes sometidas a cesárea segmentaria. Rev Obstet Ginecol Venez. 2024;84(4): 392 – 398. DOI: 10.51288/00840408

SUA el síntoma con mayor frecuencia asociado a defecto en la cicatrización de histerorrafia (1).

La pseudocavidad presente en el defecto causa un sangrado uterino posmenstrual por acúmulo de sangre y restos endometriales retenidos, los cuales van fluyendo lentamente ocasionando así una modificación en el moco cervical, alterando el transporte y calidad de los espermatozoides e interfiriendo en la implantación (2).

Los factores de riesgo incluyen el número de cesáreas, posición uterina, trabajo de parto que se haya desencadenado antes de la cesárea y la técnica quirúrgica utilizada para la histerorrafia (3). Asimismo, la obesidad y la diabetes gestacional han sido relacionados con el desarrollo del istmocele (4).

En cuanto a la técnica quirúrgica utilizada para la histerorrafia en la cesárea, tampoco hay consenso sobre la misma, diversos autores describen que utilizar el cierre en un solo plano por generar mayor tensión en los tejidos, puede guardar relación con la etiología. Por otra parte, otros indican que el cierre en dos planos con suturas continuas aumenta el riesgo de formación del defecto, en vista de que plantean que es un cierre más isquémico. No obstante, el punto de coincidencia se describe con el tipo de sutura que se utilice, la inflamación crónica y la particularidad inherente de cada persona en los procesos de cicatrización (4).

El diagnóstico del istmocele se basa en el cuadro clínico y en la confirmación con pruebas complementarias (1).

La ecografía manifiesta la existencia del istmocele como un área econegativa, generalmente de forma triangular, localizada a nivel ístmico, el cual es más evidente ecográficamente si el estudio se realiza en fase posmenstrual, por cuanto el acúmulo hemático en su interior facilita la visualización del mismo (5).

La histeroscopia ha permitido, a través de la visualización directa de los bordes anterior y posterior

del defecto, brindar opciones inmediatas para su corrección. Se considera la mejor técnica para el diagnóstico del istmocele (5).

La presente investigación tiene por objeto determinar la frecuencia de defectos de la cicatrización en la histerorrafia mediante ecografía pélvica transvaginal e histeroscopia en pacientes sometidas a cesárea segmentaria en la población de estudio.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de corte transversal, de tipo descriptivo y analítico en pacientes sometidas a cesárea segmentaria en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA) durante el año 2018, a quienes se les realizó ecografía pélvica e histeroscopia. Para el año 2018, se realizaron 2310 cesáreas segmentarias, dentro de las cuales 310 fueron practicadas a pacientes con residencia en la ciudad de Mérida. Se contactaron vía telefónica 50 pacientes. La muestra quedó conformada por 32 pacientes lo cual representa el 10,3 % del total de pacientes sometidas a cesárea; 8 pacientes se negaron a participar, 9 no acudieron a la realización de los estudios y 1 paciente estaba embarazada. Las pacientes fueron informadas sobre el proyecto de investigación y se solicitó su consentimiento informado escrito para participar en el estudio.

Las variables utilizadas fueron: edad, antecedentes patológicos, peso y talla para cálculo de índice de masa corporal (IMC), paridad, número de cesáreas, técnica de la histerorrafia, tipo de suturas empleadas, presencia, localización y grados de istmocele.

Todas las pacientes se sometieron a ecografía pélvica transvaginal entre los días 3 y 8 posmenstrual, utilizando equipo ALOKA®, modelo SSD-α5, con imagen en tiempo real, modo B y transductor endocavitario de 6,5 MHz.

*ISTMOCELE: FRECUENCIA Y FACTORES PREDISPONENTES
EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA SEGMENTARIA*

Inicialmente, el útero se examinó longitudinalmente, se identificó su posición, seguido de la medición de sus tres diámetros. La observación del istmocele se consideró cuando se observó una imagen hipoeoica de forma triangular en el istmo y se midieron en dos dimensiones anteroposterior y transversalmente para obtener su área. Se identificó el grosor del miometrio y la distancia entre el istmocele y el cuello uterino.

La vaginohisteroscopia se realizó siguiendo el protocolo institucional, de manera ambulatoria con un set de Bettocchi® marca Storz,® utilizando solución salina al 0,9 % como medio de distensión, durante su realización se evaluó la presencia o no de istmocele tomando como criterio diagnóstico cualquier defecto de la cara anterior del útero, en la cicatriz de la cesárea ubicado a nivel ístmico o cervical.

Los datos cualitativos se analizaron determinando las frecuencias absolutas y relativas (en porcentajes) y comparándolos entre los grupos con la prueba chi cuadrado de Pearson; la significancia se consideró para valores de $p < 0,05$. Los análisis estadísticos y los gráficos se realizaron con los programas *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 21 (IBM Corporation, New York, US) y *Microsoft Excel* 2013.

RESULTADOS

Se evaluó un total de 32 pacientes, en quienes el promedio de la edad es de 32 años, los valores mínimo y máximo fueron 16 y 45 años respectivamente. En este grupo de pacientes, se diagnosticó istmocele en 23 (71,9 %). El 75 % de las pacientes negaron antecedentes patológicos de importancia, aunque 12,5 % refirió el antecedente de diabetes mellitus (DM). El índice de masa corporal (IMC) de 56,25 % de las pacientes en estudio se encontró dentro de valores normales, 25 % presentó sobrepeso y 18,75 % obesidad.

Referente a los antecedentes obstétricos, el 68,75 % de las pacientes mencionaron más de un embarazo previo, mientras que el 31,3 % solo uno. En cuanto al número de cesáreas el 62,5 % de la muestra tenía el antecedente de una cesárea previa, 37,5 % dos o más cesáreas (Tabla 1).

Nueve pacientes cursaron con aborto en la gestación previa, una con enfermedad trofoblástica gestacional y una paciente presentó el antecedente de embarazo ectópico.

En la tabla 2, se evidenció, dentro de las causas asociadas a la realización de la cesárea, el antecedente de útero cicatrizal por cesárea anterior con el 40,6 % en contraposición con fetos en presentación podálica y macrosómicos los cuales ocuparon el 6,3 %.

Tabla 1. Antecedentes obstétricos en pacientes sometidas a cesárea segmentaria

Antecedente obstétrico	Frecuencia	Porcentaje
Gesta		
I	10	31,3
II	9	28,1
III	9	28,1
IV	1	3,1
V	2	6,3
VI	1	3,1
Partos		
I	6	66,7
II	2	22,2
V	1	11,1
Cesáreas		
I	20	62,5
II	7	21,9
III	5	15,6

Tabla 2. Condiciones de la cesárea actual en pacientes sometidas a cesárea segmentaria

Condiciones	n	%
Causa cesárea actual		
Útero cicatrizal	13	40,6
Podálico	2	6,3
Desproporción cefalopélvica	4	12,5
Distocia rotación	5	15,6
Macrosomía fetal	2	6,3
Preeclampsia	3	9,4
Sufrimiento fetal	3	9,4
Trabajo de Parto		
Presencia	16	50,0
Ausencia	16	50,0
Pródromo de trabajo de parto		
Presencia	3	9,4
Inicio de trabajo de parto		
Presencia	3	9,4
Trabajo de parto		
Presencia	10	31,3

Asimismo, se describió que el 50 % de las pacientes que fueron sometidas a cesárea segmentaria, no se encontraban en trabajo de parto. No obstante, en aquellas que sí presentaron contracciones uterinas dolorosas, el 31 % se encontraban en trabajo de parto y el 9,4 % estuvo representado por pródromo e inicio de trabajo de parto.

Del total de 13 pacientes con antecedente de útero cicatrizal por cesárea anterior, el 84,6 % presentó istmocele, dentro de estas, al 100 % de las pacientes con antecedente de dos cesáreas anteriores se les diagnosticó el defecto; lo que representa en 38,5 % del total. Con relación a aquellas con antecedente de una cesárea previa que representaron el 61,5 % del total

de las pacientes, el 46,2 % de las mismas cursó con el defecto en la histerorrafia.

Se pudo observar que, de las 32 pacientes estudiadas, a 20 pacientes (62,5 %) se les diagnosticó el defecto por medio de ultrasonido, al realizar la histeroscopia aumentó el diagnóstico definitivo para un total de 23 pacientes (71,8 %). Se demuestra que la histeroscopia es el estudio óptimo para diagnosticar istmocele, sin embargo, también la ecografía es útil en virtud de que la sensibilidad y la especificidad de esta es del 78 %.

En cuanto a la relación entre la técnica quirúrgica y la presencia de istmocele, en el 96,9 % se realizó el cierre uterino en dos capas, y 3,1 % se practicó histerorrafia en un solo plano, con una p de 0,281 por lo que no fue estadísticamente significativo. En relación con el tipo de punto empleado, el 100 % utilizado para el primer plano fue del tipo perforante y en el segundo plano los puntos reforzantes ocuparon el 56,3 % y los invaginantes el 43,7 % (tabla 3). Del total de las pacientes a quienes se les realizó el segundo

Tabla 3. Técnicas quirúrgicas usadas en pacientes sometidas a cesárea segmentaria

Técnica	Frecuencia	Porcentaje
Histerorrafia		
1 Plano	1	3,1
2 Plano	31	96,9
Tipo de sutura 1 plano		
Crómico 1	31	96,9
Vicryl 1	1	3,1
Tipo de sutura 2 plano		
Crómico 1	22	68,8
Crómico 0	9	28,1
Puntos Utilizados 1 Plano		
Perforantes	32	100,0
Puntos Utilizados 2 Plano		
Invaginantes	14	43,7
Reforzantes	18	56,3

*ISTMOCELE: FRECUENCIA Y FACTORES PREDISPONENTES
EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA SEGMENTARIA*

Tabla 4. Istmocele y técnicas quirúrgicas según histeroscopia en pacientes sometidas a cesárea segmentaria

	Istmocele						<i>p</i>
	Ausencia		Presencia		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Histerorrafia							0,281
1 Plano	1	3,1	0	0,0	1	3,1	
2 Plano	8	25,0	23	71,9	31	96,9	
Tipo de sutura 1 plano							0,281
Crómico 1	8	25,0	23	71,9	31	96,9	
Vicryl 1	1	3,1	0	0,0	1	3,1	
Tipo de sutura 2 plano							0,576
Crómico 1	6	19,4	16	51,6	22	71,0	
Crómico 0	2	6,5	7	22,6	9	29,0	
Puntos usados 2 plano							0,006**
Invaginantes	0	0,0	13	41,9	13	41,9	
Reforzantes	8	25,8	10	32,3	18	58,1	

(**) Significancia estadística a un nivel de confianza del 95 % a través del Chi-cuadrado

plano por medio de puntos invaginantes, el 100 % desarrolló istmocele, demostrando que hay correlación estadísticamente significativa entre ambas variables con una *p* de 0,006 (Tabla 4).

DISCUSIÓN

Con relación a los resultados descritos, se puede documentar que con el pasar del tiempo, la cesárea segmentaria cada vez se realiza en mujeres más jóvenes, lo que sugiere no solo la existencia de un problema de salud pública por embarazos en adolescentes sino también asoma la posibilidad de presentación de complicaciones asociadas en mujeres menores de 30 años.

En relación con las comorbilidades presentadas por las pacientes, la DM ocupó el 12,5 %. Asimismo, el 56 % de las pacientes presentaron IMC normal y solo el

18 % cursó con obesidad. En 2018, Antila-Langsjö y cols. (4) encontraron que la obesidad y la DM han sido asociadas con alteración de la cicatrización de heridas y fracaso después de procedimientos quirúrgicos, por lo que suponen riesgo elevado para el desarrollo de istmocele. Melo-Cerda (6) encontró defecto en el cierre de histerorrafia en el 65 % de las 95 pacientes que fueron sometidas a cesárea segmentaria. Asimismo, el mismo autor, en otro estudio, incluyó a 40 pacientes con antecedente de cesárea segmentaria de las cuales el 62,5 % cursó con istmocele (7), datos que se correlacionan con los encontrados en esta investigación. La importancia de reducir el número de cesáreas segmentarias radica no solo en las complicaciones obstétricas antes descritas o en el desarrollo de istmocele, puesto que las adherencias entre los tejidos que puedan presentarse secundarias a las intervenciones quirúrgicas aumentan la dificultad para el abordaje en la siguiente intervención, lo que podría generar complicaciones intraoperatorias como lesiones vesicales o aumento del sangrado en el acto quirúrgico.

Por otra parte, en cuanto a métodos diagnósticos en esta investigación se logró evidenciar que, de las 32 pacientes, el 71,8 % fue diagnosticado por medio de histeroscopia y el 62,5 % por ultrasonido transvaginal. De esta manera, Benedetti y cols. (1), en 2016, encontraron un porcentaje elevado de istmocele a través de la histeroscopia, de 42 pacientes incluidas en el estudio el 83 % cursó con el defecto según ese método diagnóstico y solo determinó istmocele a través del ultrasonido en el 5,2 % de las pacientes, datos que manifiestan un rango diferencial muy amplio entre ambos métodos lo cual no se corresponde con lo encontrado en esta investigación. Tower y Frishman (2) no encontraron diferencias significativas entre los métodos diagnósticos histeroscopia y ultrasonido por lo cual concluyeron que ambos pueden ser empleados sin preferencia. Por su parte, en 2016, Tulandi y Cohen (8) expresan que la mayor sensibilidad diagnóstica la presenta la histerosalpingografía, la cual fue de 84 %, en comparación con 56 % del ultrasonido transvaginal, sin embargo, describe que la histeroscopia es un método diagnóstico útil además de que brinda la oportunidad de corregir quirúrgicamente el defecto, por lo que concluye que sería el método de elección.

En relación con la técnica empleada para la histerorrafia, en el 96,9 % se empleó el cierre en dos planos, motivo por el cual no se puede establecer comparación entre el cierre en uno o dos planos y la presencia de istmocele. Por su parte, Tower y Frishman (2) no obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre el cierre de histerotomía en uno o dos planos, así mismo describe que a pesar de que la histerorrafia en dos planos se emplea para disminuir el riesgo de rotura uterina podría estar asociado con el desarrollo de istmocele por aumentar la isquemia del tejido, lo cual concuerda con lo encontrado en este estudio. También, Yazicioglu y cols. (9) describieron que el cierre en dos capas se habría asociado a mayor defecto en la cicatrización uterina, en comparación con el cierre en una capa.

Como conclusiones, este estudio aporta información relevante en vista que el antecedente de cesáreas previas,

la técnica quirúrgica empleada, el trabajo de parto y la multiparidad son factores de riesgo a tomar en cuenta para el desarrollo de istmocele. Es imprescindible hacer énfasis en el número elevado de cesáreas realizadas en la institución y en el porcentaje de pacientes que cuentan con antecedente de útero cicatrizal por cesárea previa. Si bien se describe la asociación entre este antecedente y el desarrollo de istmocele, las complicaciones inherentes a este factor como inserción anómala de la placenta o el acretismo placentario, son condiciones que pueden comprometer la vida de la paciente y son altamente prevenibles si se disminuye la realización indiscriminada de cesárea segmentaria.

Se demuestra muy buena correlación entre los resultados, reportando que la histeroscopia es el estudio óptimo para diagnosticar istmocele, sin embargo, también la ecografía presentó una sensibilidad y especificidad del 78 %. La frecuencia de istmocele fue 63 % por ecografía y 72 % por histeroscopia.

Se recomienda evaluar los criterios de realización de cesárea segmentaria, de manera tal que se pueda minimizar el número de las mismas y de esta manera mitigar las complicaciones asociadas.

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Benedetti O, Agudelo C, Rodríguez R, Miranda A, Rodríguez H, Castro C. Prevalencia de istmocele en el Hospital de San José de Bogotá, Colombia. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2016; 81(6):465-472. DOI: 10.4067/S0717-75262016000600003
2. Tower A, Frishman G. Cesarean Scar Defects: An Underrecognized Cause of Abnormal Uterine Bleeding and Other Gynecologic Complications. *J Minim Invasive Gynecol.* 2013;20(5), 562-72. DOI: 10.1016/j.jmig.2013.03.008.

*ISTMOCELE: FRECUENCIA Y FACTORES PREDISPONENTES
EN PACIENTES SOMETIDAS A CESÁREA SEGMENTARIA*

3. Ruz R, Gallardo L, Cortés A, Leroy L, Espinoza E, Quispe EA, *et al.* Istmocele: ¿Cuál es la mejor vía para su abordaje? *Acta Med Grupo Angeles* [Internet]. 2018 [consultado 20 de marzo de 2019]; 16(2) 152-155. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v16n2/1870-7203-amga-16-02-152.pdf>.
4. Antila-Langsjo R, Maenpaa J, Huhtala H, Tomás E, Staff S. Cesarean scar defect: a prospective study on risk factors. *Am J Obstet Gynecol.* 2018; 219(5) 458.e1-458.e8. DOI: 10.1016/j.ajog.2018.09.004.
5. Pacheco L, Olmedo M. Cirugía histeroscópica del istmocele: solución a un viejo problema. *Prog Obstet Ginecol.* 2013; 56(1):38-40. DOI: 10.1016/j.pog.2012.05.008
6. Melo-Cerda I. Importancia ginecológica del istmocele ¿cómo y cuándo tratar? *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2017 [consultado 10 de julio de 2019]; 85 (2): 55-63. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v85n2/0300-9041-gom-85-02-00055.pdf>
7. Melo-Cerda, I. Defecto en el cierre de la histerorrafia. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2014 [consultado 16 de marzo de 2019]; 82(8): 530-534. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=51851>
8. Tulandi T, Cohen A. Emerging manifestations of cesarean scar defect in reproductive-aged women. *JMIG.* 2016; 23(6):893-902. DOI: 10.1016/j.jmig.2016.06.020.
9. Yazicioglu F, Gokdogan A, Kelekci S, Aygun M, Savan K. Incomplete healing of the uterine incision after caesarean section: is it preventable? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006; 124(1):32–36. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2005.03.023.

Recibido 6 de abril de 2024
Aprobado para publicación 4 de agosto de 2024