Artículo original
Ginecol Obstet Mex. 2018 julio;86(7):443-446.

Consecuencias en la reproducción luego de la histeroscopia operatoria previa a la transferencia embrionaria en pacientes infértiles

Reproductive impact of operative hysteroscopy in patients with infertility, previous embryo transfer.

Jorge Luis Lezama-Ruvalcaba,[1] Ishell Flores-Aguirre,[1] Carlos Gerardo Salazar-López-Ortiz,[2] Sergio Tellez-Velasco[3]

Resumen

OBJETIVO: Determinar si la histeroscopia operatoria mejora los resultados reproductivos en pacientes a quienes se efectúa transferencia embrionaria y reportar los hallazgos histeroscópicos más frecuentes, previos a la transferencia de embriones.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo, observacional y longitudinal efectuado en pacientes con diagnóstico de infertilidad de la Clínica de Reproducción Asistida Hisparep que recibieron ciclos de FIV-ICSI con histeroscopia previa a la transferencia embrionaria. Se compararon las tasas de implantación entre los distintos grupos y efectuó estadística descriptiva con χ^2.

RESULTADOS: Se analizaron 255 pacientes con diagnóstico de infertilidad. El estudio histerosópico previo a la transferencia de embriones reportó que 122 (47%) tenían pólipos endometriales, 70 (28%) cavidad uterina normal, 27 (11%) sinequias uterinas, 24 (9%) miomatosis submucosa y 12 (5%) malformación mülleriana de tipo útero septado. 185 pacientes con alteración en la cavidad uterina se intervinieron por vía histeroscópica para corrección, antes de la transferencia embrionaria; de éstas, 44 (24%) quedaron embarazadas. A las que tenían malformación mulleriana se les resecó el tabique uterino y en 9 pacientes se logró el embarazo (75%). A las pacientes del grupo 4 se les practicó adherenciolisis y 6 lograron el embarazo (22%). En el grupo 2, posterior a la polipectomia, 26 pacientes quedaron embarazadas (21%) y en el grupo 3, posoperadas de miomectomia submucosa, 3 (12%) lograron el embarazo. De las pacientes del grupo 1 con cavidad uterina normal (n = 70), a quienes se efectuó transferencia embrionaria, 37 (53%) consiguieron quedar embarazadas.

CONCLUSIONES: En las pacientes con subfertilidad y poliposis endometrial, la histeroscopia es un recurso útil para detectar anormalidades susceptibles de corrección antes de la transferencia embrionaria.

PALABRAS CLAVE: Histeroscopia; transferencia embrionaria; infertilidad; ICSI; implantación.

Abstract

OBJECTIVE: To determine if operative hysteroscopy improves reproductive outcomes in patients who undergo embryo tansfer and report the most frequent hysteroscopic findings prior to embryo transfer.

MATERIALS AND METHODS: Retrospective, observational and longitudinal study performed in patients with diagnosis of infertility of the Clínica de Reproducción Asistida Hisparep, Mexico, who received IVF-ICSI cycles with hysteroscopy prior to embryo transfer. The implantation rates between the different groups were compared and descriptive statistics were performed with χ^2.

RESULTS: 255 patients with a diagnosis of infertility were analyzed. The hysteroscopic study prior to embryo transfer reported that 122 (47%) had endometrial polyps, 70 (28%) normal uterine cavity, 27 (11%) uterine synechiae, 24 (9%) submucosal myomatosis and 12 (5%) Mullerian malformation of septate uterus type. 185 patients with alteration in the uterine cavity were intervened hysteroscopically for correction, before the embryo transfer; of these, 44 (24%) became pregnant. Those who had Müllerian

[1] Médico residente de Biología de la Reproducción Humana.
[2] Director médico.
[3] Coordinador médico.
Clínica de Reproducción Asistida Hisparep, Hospital Español de México, Ciudad de México.

Recibido: febrero 2018
Aceptado: marzo 2018

Correspondencia
Jorge Luis Lezama Ruvalcaba
dr.jorgelezama@hotmail.com

Este artículo debe citarse como
Lezama-Ruvalcaba JL, Flores-Aguirre I, Salazar-López-Ortíz CG, Téllez-Velasco S. Consecuencias en la reproducción luego de la histeroscopia operatoria previa a la transferencia embrionaria en pacientes infértiles. Ginecol Obstet Mex. 2018 julio;86(7):443-446.
DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v86i4.2006

malformation resected the uterine septum and in 9 patients pregnancy was achieved (75%). The patients in group 4 underwent adherenciolisis and 6 achieved pregnancy (22%). In group 2, after polypectomy, 26 patients became pregnant (21%) and in group 3, postoperated by submucosal myomectomy, 3 (12%) achieved pregnancy. Of the patients in group 1 with normal uterine cavity (n = 70), to whom embryo transfer was made, 37 (53%) were able to get pregnant.

CONCLUSIONS: In patients with subfertility and endometrial polyposis, hysteroscopy is a useful resource to detect abnormalities susceptible to correction before embryo transfer.

KEYWORDS: Hysteroscopy; Embryo transfer; Infertility; ICSI; Implantation.

ANTECEDENTES

El factor uterino, que tiene una prevalencia de 10%, es una de las principales causas de infertilidad porque la cavidad uterina, y su capa interna, el endometrio, son decisivas para la implantación del embrión y la placentación normal. El fluido uterino contiene varias citocinas y factores de crecimiento que estimulan el desarrollo e implantación de embriones y regulan el entorno inmunitario: IL-1 beta, IL-6, IL-12, IL-18, factor de necrosis tumoral (TNF), entre muchas otras.[1]

La histeroscopia, como procedimiento de rutina en el estudio de la infertilidad, aún está consolidando su eficacia y efectividad en la mejora del pronóstico de las parejas infértiles. Las guías NICE de evaluación y tratamiento de la infertilidad mencionan que la histeroscopia, por sí sola, no debe ofrecerse como parte de la investigación inicial, salvo que esté clínicamente indicada.[2] En diferentes frentes se está reevaluando la eficacia de la histeroscopia en el diagnóstico y tratamiento de la infertilidad, y su capacidad para mejorar las condiciones reproductivas y reducir el tiempo para lograr el embarazo.[3]

El objetivo de esta investigación consistió en determinar si la histeroscopia operatoria previa a la transferencia de embriones en pacientes infértiles incrementa las posibilidades de embarazo. Además, reportar los hallazgos histerosópicos de las pacientes atendidas en la Clínica de Reproducción Asisitida Hisparep del Hospital Español de México.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo, observacional y longitudinal efectuado en pacientes con diagnóstico de infertilidad de la Clínica de Reproducción Asistida Hisparep que recibieron ciclos de FIV-ICSI con histeroscopia previa a la transferencia embrionaria. Las pacientes se dividieron en grupo 1: cavidad uterina normal; grupo 2: pólipos endometriales; grupo 3: miomatosis submucosa; grupo 4: sinequias uterinas y grupo 5: malformaciones müllerianas. Posteriormente se llevó a cabo la transferencia embrionaria y se compararon las tasas de implantación entre los distintos grupos. Se efectuó estadística descriptiva con χ^2.

RESULTADOS

Se analizaron 255 pacientes con diagnóstico de infertilidad, sin diferencia significativa en tiempo de infertilidad y edad. Recibieron fertilización *in vitro* y antes de la transferencia de embriones se efectuó un estudio histeroscópico con los

DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v86i4.2006

siguientes hallazgos: en 122 (47%) pacientes pólipos endometriales, en 70 (28%) cavidad uterina normal, en 27 (11%) sinequias uterinas, en 24 (9%) miomatosis submucosa y en 12 (5%) malformación mülleriana de tipo útero septado. **Cuadro 1**

A las pacientes con alteración en la cavidad uterina (n = 185) se les practicó una intervención quirúrgica correctiva por vía histeroscópica, previa a la transferencia embrionaria; de éstas, 44 pacientes (24%) quedaron embarazadas. En el grupo 5 (malformación mulleriana tipo útero septado) con resección del tabique uterino, en 9 pacientes se logró el embarazo (75%). A las pacientes del grupo 4 se les practicó adherenciolisis y 6 lograron el embarazo (22%). En el grupo 2, posterior a la polipectomía, 26 pacientes quedaron embarazadas (21%) y en el grupo 3, posoperadas de miomectomía submucosa, 3 pacientes (12%) lograron el embarazo. **Cuadro 2**

De las pacientes del grupo 1 con cavidad uterina normal (n = 70), a quienes se efectuó transferencia embrionaria, 37 (53%) quedaron embarazadas.

DISCUSIÓN

Las alteraciones estructurales de la cavidad uterina, congénitas y adquiridas, como los pólipos endometriales, miomas submucosos, adherencias intrauterinas y las malformaciones

Cuadro 1. Hallazgos histeroscópicos en pacientes con infertilidad

Hallazgo histeroscópico	Frecuencia	%
Pólipo endometrial	122	47.8
Cavidad uterina normal	70	27.5
Sinequias uterinas	27	10.6
Mioma submucoso	24	9.4
Malformación mülleriana	12	4.7
Total	**255**	**100%**

Cuadro 2. Hallazgos histeroscópicos versus implantación (p > 0.05)

Hallazgo histeroscópico	Implantación		Total
	Sí	No	
Cavidad normal	37	33	70
Polipo endometrial	26	96	122
Mioma submucoso	3	21	24
Sinequias uterinas	6	21	27
Utero septado	9	3	12
Total	81	174	255

müllerianas tienen un impacto negativo en la implantación embrionaria. Cuando esas anormalidades se diagnostican y tratan la cavidad uterina retorna a la normalidad, se optimiza el ambiente uterino y la reproducción asistida hace que se consiga el embarazo.[4-7]

El que los pólipos dificulten el embarazo y favorezcan la pérdida gestacional no es un mecanismo que hoy pueda argumentarse y demostrarse en todos los casos.[8-10] Todo parece indicar que se relaciona con la interferencia mecánica del transporte espermático que afecta la implantación del embrión o la inflamación intrauterina o la producción incrementada de factores inhibitorios, como la glicodelina.

En un estudio retrospectivo donde se analizaron a 318 mujeres subfértiles a quienes se practicó histeroscopia y polipectomía Aharon y colaboradores concluyeron que la localización del pólipo endometrial puede influir en las tasas de embarazo y el desenlace reproductivo.[8] Las tasas de embarazo después de 6 meses de la polipectomía se reportan entre 15 y 57%, en nuestro centro de reproducción son del orden de 21% posterior a la polipectomía, similar a lo reportado en la bibliografía; este hallazgo fue el más frecuente en nuestra población de pacientes infértiles.

En la resección quirúrgica del septum uterino en pacientes con infertilidad, el procedimiento es

motivo de controversia; sin embargo, Wang S y col sugieren un efecto benéfico.[9] De acuerdo con estos autores hay un marcado incremento en las tasas de embarazo, sobre todo en pacientes con infertilidad primaria sin otra causa aparente de infertilidad.[9] Otros estudios señalan que las tasas de embarazo en ciclos de fertilización in vitro son superiores en pacientes a quienes se practica metroplastia *versus* septum uterino no operado, motivo por el que se recomienda este procedimiento en pacientes con infertilidad de larga evolución, mayores de 35 años y aptas para técnicas de reproducción asistida.[2,10] En nuestro estudio la corrección de la malformación mülleriana del tipo útero septado tuvo una tasa de implantación de 75% posterior a la corrección quirúrgica.

Las pacientes sin alteración en la cavidad uterina evaluada mediante histeroscopia reportaron tasas de implantación de 53% posterior a la trasferencia de embrión.

CONCLUSIONES

La evaluación del factor uterino en infertilidad es imprescindible porque pueden pasar inadvertidas las alteraciones que no se detectan con otras técnicas, como el ultrasonido, la histerosonografía o la histerosalpingografía. La histeroscopia sigue siendo el patrón de referencia para el estudio diagnóstico de la patología intrauterina y se ha convertido en una herramienta terapéutica decisiva.

La histeroscopia operatoria incrementa el éxito en los tratamientos de reproducción porque permite detectar alteraciones intrauterinas que pueden interferir con la implantación embrionaria. Las pacientes con cavidad uterina normal que reciben transferencia embrionaria tienen mayor tasa de implantación que quienes padecen alguna afección adquirida y se intervienen quirúrgicamente. En pacientes con alteraciones congénitas, como las müllerianas, en particular del tipo septado, la corrección histeroscópica incrementa la tasa de implantación embrionaria y disminuye el riesgo de pérdida gestacional o abortos de primer trimestre. Es indudable que se requieren estudios con grupos mayores que permitan alcanzar la significación estadística.

REFERENCIAS

1. Bhusane K, Bhutada S, Chaudhari U, et al. Secrets of endometrial receptivity: Some are hidden in uterine secretome. Am J Reprod Immunol. https://doi.org/10.1111/aji.12472.
2. Bakas P, Hassiakos D, Grigoriadis C, Vlahos N, et al. Role of hysteroscopy prior to assisted reproduction techniques. J Minim Invasive Gynecol 2014 Mar-Apr;21(2):237-7. doi: 10.1016/j.jmig.2013.07.023. Epub 2013 Sep 22.
3. Moffat R, Bergsma N, Sartorious G, et al. Does prior hysteroscopy affect pregnancy outcome in primigravid infertile women? Am J Obstet Gynecol. August 2014. doi: https://doi.org/10.1016/j.ajog.2014.03.052
4. Pundir J, Pundir V, Omanwa K, Khalaf Y, El-Toukhy T. Hysteroscopy prior to the first IVF cycle: A systematic review and meta-analysis. Reprod Biomed Online. 2014 Feb; 28(2):, 151-61. doi: 10.1016/j.rbmo.2013.09.025. Epub 2013 Oct 5.
5. Makker A, Goel MM, Nigman D, et al. Aberrant akt activation during implantation window in infertile women with intramural uterine fibroids. Reprod Sci. 2017 Jan 1. 1933719117737844. doi: 10.1177/1933719117737844.6.
6. Youssef M, Yin O, Mumford SL. Hysteroscopic polypectomy prior to infertility treatment:a cost analysis and systematic review. Eur J Obstet-Gyn. 2017. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2017.04.025
7. Aharon D, Sekhon K, Lee JA, et al. Does the interval of time between hysteroscopy and embryo transfer affect clinical outcome? Fertil and Steril 2017;108(3):e236. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.07.709
8. Chami AA, Saridogan E. Endometrial Polyps and Subfertility. J Obstet Gynaecol India. 2017 Feb;67(1):9-14. doi: 10.1007/s13224-016-0929-4
9. Wang S, Shi X, Hua X, Gu X, Yang D. Hysteroscopic Transcervical Resection of Uterine Septum. JSLS : Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons. 2013;17(4):517-20. doi:10.4293/108680813X13753907291954.
10. Bosteels J, Kasius J, Weyers S, Broekmans FJ, Mol BW, D'Hooghe TM. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Feb 21; (2):CD009461. Epub 2015 Feb 21. doi: 10.1002/14651858.CD009461.pub3.

DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v86i4.2006