



## Eficacia de la fenestración ovárica en pacientes con infertilidad debida a síndrome de ovario poliquístico

Ángel Matute Labrador,<sup>1</sup> Ainara Andrinua Lezamiz,<sup>1</sup> Arturo Hernández Jiménez<sup>2</sup>

### RESUMEN

**Antecedentes:** el síndrome de ovario poliquístico es el trastorno endocrino más común en la mujer y la principal causa de infertilidad por anovulación. Sus manifestaciones clínicas varían desde un trastorno menstrual leve hasta alteraciones en la función reproductiva y metabólica. El tratamiento incluye varios regímenes, según el grado de enfermedad, y se enfoca esencialmente en la disfunción ovulatoria relacionada con la infertilidad, problemas menstruales y síntomas de hiperandrogenismo. El citrato de clomifeno sigue siendo la primera línea de tratamiento no invasivo; sin embargo, la fenestración ovárica se ha utilizado ampliamente para inducir ovulación en mujeres con síndrome de ovario poliquístico cuando no responden al fármaco. El mecanismo exacto de la fenestración ovárica no se ha definido por completo; algunos autores sugieren que incrementa la sensibilidad de los ovarios hacia la hormona foliculoestimulante endógena. Por su alta efectividad la fenestración ovárica se acepta ahora como el método de elección invasivo y segunda línea de tratamiento para pacientes con infertilidad anovulatoria debida al síndrome de ovario poliquístico después del citrato de clomifeno.

**Objetivo:** evaluar la fertilidad e incidencia de embarazo en pacientes después de la fenestración ovárica por síndrome de ovario poliquístico.

**Pacientes y método:** estudio retrospectivo de 14 pacientes diagnosticadas con síndrome de ovario poliquístico a quienes se realizó fenestración ovárica por laparoscopia utilizando energía bipolar. El seguimiento fue de 24 meses.

**Resultados:** después de la fenestración ovárica, ocho mujeres (57.5%) se embarazaron; en cinco (62.5%) ocurrió de manera espontánea y en tres (37.5%) tras estimulación ovárica. En un caso (12.5%) el embarazo fue múltiple. El promedio de tiempo en que se logró el embarazo fue de 11 meses.

**Conclusión:** la fenestración ovárica representa una alternativa eficaz en casos de síndrome de ovario poliquístico.

**Palabras clave:** síndrome de ovario poliquístico, fenestración ovárica, infertilidad.

### ABSTRACT

**Background:** Polycystic ovary syndrome is the most frequent endocrine disorder in the women, as well as the first cause of anovulatory infertility. Clinical manifestations vary from a mild menstrual disorder to severe disturbances of reproductive and metabolic functions. Management depends on the symptoms and focuses essentially on ovulatory dysfunction related to infertility, menstrual disorders and hyperandrogenism. Clomiphene citrate is still the non invasive first line treatment. Laparoscopic ovarian drilling has been widely used to induce ovulation in women with polycystic ovary syndrome when the conservative therapy has not been successful. The exact mechanism of laparoscopic ovarian drilling is still uncertain, some authors have reported that it increases the sensitivity of the ovaries to endogenous FSH. Laparoscopic ovarian drilling is now accepted as the invasive gold standard and the second line of treatment for women with polycystic ovary syndrome with anovulatory infertility due to its high efficacy and pregnancy achievement after the treatment.

**Objective:** To evaluate the fertility and incidence of pregnancy in patients after ovarian drilling for polycystic ovary syndrome.

**Patients and method:** A retrospective study of 14 patients diagnosed with polycystic ovary syndrome that underwent laparoscopic ovarian drilling using bipolar energy. Follow-up was of 24 months.

**Results:** There were eight (57.5%) pregnancies, five (62.5%) were spontaneous and three (37.5%) occurred after ovarian drilling. In one case (12.5%) the pregnancy was multiple. The average time in which pregnancy was achieved was 11 months.

**Conclusion:** Ovarian drilling represents an effective alternative in polycystic ovarian syndrome.

**Key words:** polycystic ovarian syndrome, ovarian drilling, infertility.

**L**a fenestración ovárica se ha usado ampliamente para inducir la ovulación en pacientes infértilas, en especial en las que padecen síndrome de ovario poliquístico. De acuerdo con la bibliografía, la estimulación ovárica mediante fármacos en estas mujeres incrementa el riesgo de complicaciones perinatales.

Se han estudiado y comparado diversos tratamientos para la inducción de la ovulación, como: citrato de clomifeno, gonadotrofinas, hipoglucemiantes orales y fenestración ovárica, esta última produce menos efectos adversos y un índice de éxito mayor que los demás métodos.

Los primeros en comunicar tasas elevadas de embarazo posterior a la cauterización de ovarios por laparoscopia fueron Cohen y su grupo, que reportaron 21 embarazos en 51 cauterizaciones. Entre 1971 y 1984, Cohen encontró una tasa de 32% de embarazo en 778 pacientes tratadas con biopsias seguidas de cauterización ovárica.<sup>1</sup>

En 1984, Gjonnaess describió una técnica laparoscópica mediante la que se cauterizó la superficie ovárica en cuatro a diez puntos. Realizó laparoscopia a 62 pacientes, a través de la cual se observó ovulación y embarazo en 92 y 84%, respectivamente, de las mujeres tratadas.<sup>2</sup>

Daniel y Miller fueron los primeros en detallar, en 1989, los resultados del uso de láser en la fenestración ovárica por laparoscopia, y demostraron una eficacia semejante a la cauterización en cuanto a ovulación y embarazo, sin menos riesgos de formación de adherencias.<sup>3,4</sup>

Con la llegada de las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas, la cirugía ovárica puede representar una alternativa a la administración de gonadotrofinas en pacientes resistentes al clomifeno.

## OBJETIVO

Evaluuar la eficacia y el alto índice de embarazo de las pacientes con antecedente de ovario poliquístico, a quienes se les realizó fenestración ovárica sin que experimentaran los efectos adversos que se observan con otros tipos de inducción ovulatoria.

## PACIENTES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo de 14 pacientes con síndrome de ovario poliquístico a las que se les practicó fenestración ovárica por laparoscopia utilizando energía bipolar (Figura 1). El seguimiento se extendió durante 24 meses.

## RESULTADOS

Posterior a la fenestración ovárica, ocho mujeres (57.5%) se embarazaron. El embarazo fue espontáneo en cinco



**Figura 1.** Fenestración ovárica laparoscópica por energía monopolar.

<sup>1</sup> Médico ginecólogo y obstetra. Hospital Médica TEC 100.  
<sup>2</sup> Médico residente de cuarto año de ginecología y obstetricia, Centro Médico ABC.

Correspondencia: Dr. Ángel Matute Labrador. Hospital Médica TEC 100. Prolongación Privada Ignacio Zaragoza 16, El Carrizal, Santiago de Querétaro, CP 76030, Querétaro, México. Correo electrónico: amatutel@yahoo.com.mx

Recibido: enero, 2013.

Aceptado: marzo, 2013.

Este artículo debe citarse como: Matute-Labrador A, Andrinua-Lezamiz A, Hernández-Jiménez A. Eficacia de la fenestración ovárica en pacientes con infertilidad debida a síndrome de ovario poliquístico. Rev Mex Reprod 2013;5:167-170.

casos (62.5%) y en tres (37.5%) se debió a estimulación ovárica. En un caso (12.5%) hubo embarazo múltiple. El promedio de tiempo en que se logró la gestación fue de 11 meses.

## DISCUSIÓN

El síndrome de ovario poliquístico es la endocrinopatía reproductiva más común, ya que afecta aproximadamente a 6-12% de las mujeres durante la edad reproductiva; también es la principal causa de infertilidad por anovulación.<sup>5</sup>

Aun cuando la primera línea de tratamiento es médica —con citrato de clomifeno y, según algunos autores, con gonadotrofinas—, la fenestración ovárica laparoscópica ha demostrado una alta efectividad para inducir ovulación en pacientes que no han reaccionado al tratamiento.<sup>6</sup>

Las mujeres con síndrome de ovario poliquístico que desean embarazarse se ven más beneficiadas con la fenestración ovárica que con el tratamiento médico, debido a que el procedimiento induce la ovulación y disminuye las concentraciones de hormona luteinizante y andrógenos de manera más segura sin causar efectos adversos de consideración.<sup>7</sup>

En la bibliografía, la fenestración ovárica se considera el tratamiento de elección en las pacientes que no respondieron al citrato de clomifeno, las gonadotrofinas, o ambos.

La inducción de ovulación médica puede tener efectos adversos graves y poner a la paciente en peligro, de igual manera que otras técnicas de reproducción asistida pueden generar resultados no deseados durante o antes del embarazo. La fenestración ovárica es una alternativa exitosa que causa menores efectos adversos a estas pacientes y ha demostrado tener una alta efectividad para propósitos de reproducción.<sup>8</sup>

La fenestración ovárica laparoscópica, por diatermia o láser, representa una opción en el tratamiento de las pacientes infériles por síndrome de ovario poliquístico que no han respondido al tratamiento médico de primera línea. En esta técnica se utiliza un perforador unipolar de punción en la superficie del ovario, o en el caso del láser de CO<sub>2</sub>, se perfora cuatro a diez veces a una profundidad de 4 a 10 mm en cada ovario. De acuerdo con datos publicados, 82% de las pacientes a las que se les practica fenestración ovárica por laparoscopia tienen

ciclos ovulatorios y 63% se embarazan espontáneamente después de no haber respondido al tratamiento médico.<sup>9</sup>

En un análisis de seis ensayos con distribución al azar de Cochrane sobresale la fenestración ovárica por laparoscopia en comparación con la terapia médica con gonadotrofinas en la reducción de embarazos múltiples debido a que la primera induce ovulación monofolicular. También se comprobó que la prevalencia de abortos es mucho menor que con la terapia médica con gonadotrofinas.<sup>10</sup>

Asimismo, el tratamiento con fenestración ovárica por laparoscopia es un procedimiento menos costoso que los ciclos de repetición con gonadotrofinas, además de que evita complicaciones, como el síndrome de hiperestimulación ovárica.<sup>11</sup>

## CONCLUSIONES

La fenestración ovárica representa una alternativa eficaz en casos de síndrome de ovario poliquístico. El procedimiento es mínimamente invasivo y el uso de energía bipolar minimiza la comorbilidad. Aunque sigue siendo la segunda línea de tratamiento para pacientes con síndrome de ovario poliquístico, es una opción de alta eficacia en pacientes con problemas de fertilidad que no reaccionan al tratamiento conservador. En este estudio se demuestra su efectividad en pacientes con infertilidad anovulatoria causada por síndrome de ovario poliquístico.

## REFERENCIAS

1. Cohen BM, Chassagnard N. Analyse de 92 biopsies d'ovaire per-coelioscopique. Thesis Doctor Of Medicine, Paris VI, 1974.
2. Gonnaess H. Polycystic ovarian syndrome treated by ovarian electrocautery through the laparoscope. *Fertil Steril* 1984;41:20-25.
3. Daniel JF, Miller W. Polycystic ovaries treated by laparoscopic laser vaporization. *Fertil Steril* 1989;51:232-236.
4. Katz M, Carr Pi, Cohen BM, Millar RP. Hormonal effects of wedge resection of polycystic ovaries. *Obstet Gynecol* 1978;23:93-99.
5. Badawy A, Elnashar A. Treatment options for polycystic ovary syndrome. *Int J Womens Health* 2011;3:25-35.
6. Flyckt RL, Goldberg JM. Laparoscopic ovarian drilling for clomiphene-resistant polycystic ovary syndrome. *Semin Reprod Med* 2011;29:138-46.

7. Amer SA, Banu Z, Li TC, Cookie ID. Long-term follow-up of patients with polycystic ovary syndrome after laparoscopic ovarian drilling: endocrine and ultrasonographic outcomes. *Hum Reprod* 2002;17:2851.
8. Ott J, Kurz C, Nouri K, Wirth S, et al. Pregnancy outcome in women with polycystic ovary syndrome comparing the effects of laparoscopic ovarian drilling and clomiphene citrate stimulation in women pre-treated with metformin: a retrospective study. *Reprod Biol Endocrinol* 2010;8:45.
9. Homburg R. The management of infertility associated with polycystic ovary syndrome. *Reprod Biol Endocrinol* 2003;1:109.
10. Farquhar C, Brown J, Marjoribanks J. Laparoscopic drilling by diathermy or laser for ovulation induction in anovulatory polycystic ovary syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Jun 13;6:CD001122.
11. Abdel Gadir A, Mowafi RS, Alnaser HM, Alrashid AH, et al. Ovarian electrocautery *versus* human menopausal gonadotrophins and pure follicle stimulating hormone therapy in the treatment of patients with polycystic ovarian disease. *Clin Endocrinol (Oxf)* 1990;33:585-592.

