

SINDROME DE FOLICULO NO ROTO LUTEINIZANTE

Juan Coyotupa, Norman Korembli, Eduardo Maradiegue, Carlos Carrillo, Luis Noriega y Gustavo Gonzáles *.

RESUMEN

Se evaluaron 144 pacientes que presentaron el síndrome de folículo no roto luteinizado, con 450 ciclos menstruales, en las cuales tuvieron ecografías para ovulación, determinación de prolactina, progesterona y laparoscopia diagnóstica.

Se ha encontrado que el 72% de pacientes tenían una causa orgánica como adherencias, endometriosis ó ambas. Del 28 % de pacientes restantes 18% estuvo asociado a hiperprolactinemia como causa de este síndrome.

SUMMARY

144 patients with the syndrome of unruptured luteinized follicle were evaluated during 450 menstrual cycles, with echography for ovulation, measurements of prolactin, progesterone, and diagnostic laparoscopy.

We have found that 72% of patients have an organic cause for this syndrome, such as pelvic adhesion, endometriosis or both. For the remaining 28% of patients, 18% was associated with hyperprolactinemia.

INTRODUCCION

En el manejo de la infertilidad, uno de los aspectos importantes es la comprobación del crecimiento folicular, así como, el día del ciclo en que ocurre la ruptura folicular. Se usan diversos métodos para éste propósito, siendo una de ellas la monitorización ecográfica seriada de los ovarios durante el período peri-ovulatorio (1-9).

Cuando la ecografía es utilizada para evaluar la ovulación, se observa que algunas veces los folículos no se rompen y se luteinizan, lo que se conoce como el síndrome de folículo no roto luteinizado (10-17). En este síndrome la temperatura basal es bifásica, la concentración de progesterona en fase luteal es normal, simulando un ciclo ovulatorio normal; sin embargo, el óvulo ha sido retenido dentro del folículo.

En el presente trabajo se intenta determinar las causas que producen el síndrome de folículo no roto

luteinizado diagnosticado mediante ecografía, para dicha finalidad se han hecho mediciones hormonales y laparoscopia.

MATERIAL Y METODOS

El grupo de estudio comprende 144 pacientes, con edades entre 18 a 43 años, que tuvieron un total de 450 ciclos de ecografías seriadas entre los años de 1982 a 1985.

Todas las pacientes tuvieron determinación de prolactina y progesterona mediante radioinmunoensayo (18, 19) el día 21 del ciclo, cuando la luteinización se produjo entre los días 13 a 16 del ciclo, ó después de 8 días cuando la luteinización ocurrió fuera de este intervalo. Así mismo todas las pacientes tuvieron laparoscopia diagnóstica .

* Departamento de Ginecología y Obstetricia. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Los ciclos menstruales fueron tanto espontáneos como con inducción de ovulación mediante administración ya sea sola ó combinación de bromocriptina, citrato de clomifeno, gonadotrofinas de origen menopáusico y gonadotrofinas coriónicas.

RESULTADOS

Hallazgos	Pacientes	Porcentaje	Laparoscopia
	144	100%	
Adherencias	66	46	causa
Endometriosis	20	14	orgánica
Adherencias + Endometriosis	18	12	72%
Hiperprolactinemia	26	18	causa
No determinado	14	10	no orgánica 28%

Según los hallazgos mediante laparoscopia el 72% de pacientes con folículo no roto luteinizado tenían una causa orgánica, siendo la más frecuente la presencia de adherencias como consecuencia de cirugía previa. Endometriosis fue la segunda causa más frecuente de origen orgánico y finalmente la asociación de endometriosis y adherencias, donde algunas de las pacientes ya tenían cirugía previa por endometriosis, sin embargo, en otras parece ser que la endometriosis produjo las adherencias.

En el grupo de pacientes con hallazgos normales durante la laparoscopia, la alteración endocrina más frecuente fue hiperprolactinemia; pero no se hicieron estudios hormonales más extensivos para otras causas endocrinas como desfase entre el incremento de estradiol y el pico ovulatorio de LH. Tamaño y número de los folículos.

El tamaño de los folículos variaron entre 18 a 110 mm. de diámetro. En cuanto al número de folículos, hubieron ciclos con un folículo en un ovario, un folículo en cada ovario, varios folículos en un solo ovario o múltiples folículos en ambos ovarios.

Comportamiento de los folículos por ciclo.—

No todos los folículos se luteinizaron en todos los ciclos evaluados, siendo posible encontrar ciclos ovulatorios que se alternaron con ciclos de folículos luteinizados.

Folículos luteinizados y niveles de progesterona.—

Los folículos luteinizados corresponden tanto a ciclos espontáneos como inducidos y los niveles de progesterona variaron entre 8 a 60 ng/ml, siendo el rango de 5 a 20 ng/ml a mitad de fase luteal normal. El exceso de progesterona en aquellos que estuvieron por encima de 20 ng/ml fue debido a un mayor número de folículos así como sobreestimulación sobre cada folículo.

DISCUSION

La incidencia de folículo no roto luteinizado, según reporta la literatura, es de 6 a 79% (16,18) de pacientes infértiles, lo que hace meritorio su estudio. El diagnóstico de éste cuadro se realizaba anteriormente en base a la demostración laparoscópica de ausencia de estigma de la ovulación en una mujer con aparentes ciclos ovulatorios normales (14); sin embargo esta situación se ha modificado en los últimos años, pudiéndose diagnosticar este síndrome con alto grado de confiabilidad mediante el estudio ecográfico, lo cual también ha sido verificado en nuestro estudio.

La fisiopatología de este síndrome es poco conocido. Algunos autores consideran a este síndrome como causado por una alteración psicogénica donde predominaría la hiperprolactinemia (17, 19): sin embargo, también ha sido descrito casos de folículos no rotos luteinizados como consecuencia de enfermedad inflamatoria pélvica (20), endometriosis (21), y desórdenes enzimáticos con baja producción de plasminógeno, responsable del fenómeno de digestión de la pared folicular y por tanto de la ovulación (22).

En nuestro estudio se observan las mismas causas reportadas en la literatura como responsables del síndrome de folículo no roto luteinizado, variando en cambio la incidencia de cada una de estas causas. En otros estudios se demuestra que la causa principal del síndrome es la psicogénica y que se acompaña con hiperprolactinemia, mientras que con menor frecuencia se encuentran las causas mecánicas.

En el presente trabajo, demostramos que las causas mecánicas son las más frecuentes en producir el síndrome de folículo no roto luteinizado, representando el 72% de los casos, en comparación al 18% producidos por hiperprolactinemia y el 10% por causa no determinada. Dentro de las causas mecánicas, el 46% presentan adherencias, el 14% endometriosis y

el 12% adherencias asociadas a endometriosis. Estas incidencias son altas en relación a lo reportado en la literatura, donde se describe una tasa de 4% para endometriosis como causa del síndrome. La alta incidencia de adherencias encontrado por nosotros en relación a la literatura, podría ser debida a que en países desarrollados, los procedimientos quirúrgicos pélvicos extensos se emplean cada vez con menos frecuencia

a diferencia de países subdesarrollados como el nuestro; del mismo modo los cuadros de inflamación pélvica son más numerosos en medios como el nuestro.

Del diagnóstico adecuado y de la determinación de la causa que origina este síndrome se podrá ofrecer tratamientos adecuados que permitan la fertilidad de este número de pacientes que sufren de esta inaparente causa no explicada de infertilidad.

REFERENCIAS

- 1.—Robertson, R.D., Picker, R.H., Wilson, P.C. and Saunders, D.M. The assessment of ovulation by ultrasound and plasma estradiol determinations *Obstet. Gynecol.* 54: 686, 1979.
- 2.—Smith, D.H., Picker, R.H., Sinosich, M., Saunders, D.M. Assessment of ovulation by ultrasound and estradiol levels during spontaneous and induced cycles. *Fertil. Steril.* 33: 387, 1980.
- 3.—O'Harlihy, C., de Crespigny, L., Robinson, H.P. Monitoring ovarian follicular development with real-time ultrasound. *Br. J. Obstet. Gynecol.* 87: 613, 1980.
- 4.—Queenan, J.T., O'Brien, G.D., Bains, L.M., Simpson, J., Collins, W.P. Ultrasound scanning of ovaries to detect ovulation in women. *Fertil. Steril.* 34: 99, 1980.
- 5.—Renaud, R.L., Macler, J., Dervain, I., Ehret, M., Aron, C., Plas-Roser, S., Spira, A., Pollack, H. Echographic study of follicular maturation and ovulation during the normal menstrual cycle. *Fertil. Steril.* 33: 272, 1980.
- 6.—Fleischer, A., Darnell, J., Lindsay, A., James, A. Sonographic monitoring of ovarian follicular development. *J. Clin. Ultrasound.* 9: 275, 1981.
- 7.—Kerin, J., Edmonds, D., Warnes, G., Cox, L., Seamark, R., Matherws, C., Young, G., Baird, D. Morphological and functional relationships of graafian follicle growth to ovulation in women using ultrasonic, laparoscopic and biochemical measurements. *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 88: 81, 1981.
- 8.—Bryce, R.L., Shuter, B., Sinosich, M.J., Stiel, J.N., Pick, R.H. Saunders, D.M. The value of ultrasound, gonadotropin and estradiol measurements for precise ovulation prediction. *Fertil. Steril.* 37: 42, 1982.
- 9.—Leader, A., Wiseman, D., Taylor, P.J. The prediction of ovulation: a comparison of the body temperature graph, cervical mucus score and real-time ultrasonography. *Fertil. Steril.* 43: 385, 1985.
- 10.—William, G., Ritchie, M. Ultrasound in the evaluation of normal and induced ovulation. *Fertil. Steril.* 43: 167, 1985.
- 11.—Jewelewicz, R. Management of infertility resulting from an ovulation. *Ar. J. Obstet. Gynecol.* 122: 909 1975.
- 12.—Marik, J., Hulka, J. Luteinized unruptured follicle syndrome: a subtle cause of infertility. *Fertil. Steril.* 29: 270, 1978.
- 13.—Koninckx, P., Heyns, W., Corvelyn, P., Brosens, I. Delayed onset of luteinization as a cause of infertility. *Fertil. Steril.* 29: 266, 1978.
- 14.—Koninckx, P., De Moor, P., Brosens, I. Diagnosis of luteinized unruptured follicle syndrome by steroid hormone assay on peritoneal fluid. *Br. J. Obstet. Gynecol.* 87: 929, 1980.
- 15.—Coulam, C., Hill, L., Breckle, R. Ultrasonic evidence for luteinization of unruptured preovulatory follicles. *Fertil. Steril.* 37: 524, 1982.
- 16.—Liukhonen, S., Koshimies, A.I., Tenhunen, A., Ylostalo, P. Diagnosis of luteinized unruptured follicle syndrome by ultrasound. *Fertil. Steril.* 41: 26, 1984.
- 17.—Hamilton, C., Wetzels, C., Evers, J., Hoogland, H., Muijens, A., Haan, J. Follicle growth curves and hormonal patterns in patients with the luteinized unruptured follicle syndrome. *Fertil. Steril.* 43: 541, 1981.
- 18.—Koninckx, P., Vadenbroucke, W., Brosens, I. New aspects of the pathophysiology of endometriosis and associated infertility.
- 19.—Koninckx, P., Nijs, P., Verstracten, D., Mullens, A.M., Nicasy, H., Van Tendeloo, G., Brosens, I. Suggestive evidence for a psychogenic infertility: increased stress responses and stress sensitivity in women with the Luf syndrome. *Fertil. Steril.* 41: 95, 1984.
- 20.—Lesorgen, P.R., Wu, C.H., Green, P.J.P., Gocial, B., Lernel, L. Peritoneal fluid and serum steroids in infertility patients. *Fertil. Steril.* 42: 237, 1984.
- 21.—Dmowski, W.P., Rao, R., Scommegna, A. The luteinized unruptured follicle syndrome and endometriosis. *Fertil. Steril.* 33: 30, 1980.
- 22.—Beers, W.H. Follicular plasminogen and plasminogen activator and the effects of plasmin on ovarian follicle wall *Cell* 6: 379, 1975.