



Ginecología y Obstetricia

© Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

Ginecol. obstet. 2003; 49 (1) : 39-44

VALOR DE LA HISTEROSCOPIA DIAGNÓSTICA. HOSPITAL NACIONAL SUR ESTE EsSALUD

José Ávila, Betsy Cornejo, Salomón Gallegos

RESUMEN

Objetivos: Establecer el valor de la histeroscopia en el diagnóstico de patología endouterina, determinando la relación entre la histeroscopia, ecografía y resultado anatomopatológico.

Diseño: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal.

Material y Métodos: Entre abril 2000 y junio 2002, se estudió 130 casos de histeroscopia diagnóstica. Para determinar la coincidencia entre los métodos diagnósticos, se utilizó la prueba Kappa para variables no paramétricas, se consideró como concordancia excelente los valores superiores a 0,70; aceptable, valores entre 0,40 y 0,70 y deficiente, valores menores de 0,4.

Resultados: La relación entre hallazgos ecográficos e histeroscópicos muestra la alta fiabilidad de la ecografía, pero la coincidencia entre ambos métodos es deficiente. Se demuestra alta fiabilidad de la histeroscopia frente al resultado anatomopatológico, con nivel de concordancia aceptable, aunque excelente en caso de miomas submucosos, pólipos e hiperplasia endometrial. Finalmente, la ecografía e histeroscopia mostraron alta fiabilidad diagnóstica, pero el nivel de coincidencia entre ecografía y resultado anatomopatológico fue deficiente.

Conclusiones: Pese a la visualización directa de la cavidad endometrial en la histeroscopia, el nivel de resultados falsos positivos y falsos negativos es importante, por lo que el diagnóstico obtenido por este método es de tipo presuntivo, requiriendo confirmación mediante estudio anatomopatológico.

Palabras Clave: Histeroscopia; Ecografía; Patología uterina; Anatomía patológica; Diagnóstico.

ABSTRACT

Objectives: To determine the usefulness of hysteroscopy in the diagnosis of endometrial pathology as well as the relation among hysteroscopy, ultrasound and Pathology.

Design: Descriptive, observational, retrospective study.

Material and Methods: Between April 2000 and June 2002, 130 cases of diagnostic hysteroscopy were performed. In order to determine the coincidence among diagnostic methods, Kappa test was used for non-parametric variables, considering excellent concordance values above 0,70, acceptable between 0,40 and 0,70, and deficient below 0,40.



Result: We found a high reliability of ultrasound in relation to hysteroscopy but the Kappa index for both methods was deficient. There was good correlation of hysteroscopy and pathology with acceptable kappa index and excellent kappa index for submucous myomas, endometrial polyps and endometrial hyperplasia.

Conclusions: Notwithstanding direct vision of the endometrial cavity by hysteroscopy, false positive and false negative results were important. Diagnosis with this method must be presumptive and will need pathology confirmation.

Key words: Hysteroscopy; Ultrasound diagnosis; Uterine pathology; Pathology; Diagnosis.

INTRODUCCIÓN

Después del uso de la histerosalpingografía, legrado uterino a ciegas e histerometría, en el estudio de la cavidad endometrial, surge la histeroscopia que, gracias al desarrollo de fibras ópticas con luz fría, estudio y conocimiento de medios como el CO₂, soluciones de alta y baja viscosidad, permiten la buena distensión de la cavidad uterina y visualización clara de la cavidad, aún en presencia de sangre y detritus celulares; constituyéndose en un método necesario en la práctica ginecológica moderna, con mínimo riesgo para la paciente.

La histeroscopia permite el diagnóstico de patología benigna -como pólipos endometriales, miomas submucosos, sinequias y tabiques-, patología maligna como cáncer de endometrio y, además, permite el tratamiento de patología uterina diversa, infertilidad, recanalización tubárica, entre otras.

La histeroscopia es una técnica relativamente nueva en nuestro país, al respecto, existen algunas publicaciones, como el estudio de Vergara y Ascenzo realizado en 286 pacientes, de las cuales 245 presentaron patología histeroscópica y de éstas sólo en 153 se habría sospechado o diagnosticado el problema por histerosalpingografía. Este trabajo además afirma que la histeroscopia tiene una confiabilidad superior al 80%⁴³. En otras publicaciones nacionales en las que se detalla aspectos de la histeroscopia (Pacheco), se presenta comparaciones entre métodos de diagnóstico; así, en 46 pacientes con histerosalpingografía normal, se encontró sólo una cavidad uterina normal por histeroscopia. El error se produjo en casos de adherencias intrauterinas. En el mismo texto se señala un estudio comparativo entre ecografía transvaginal e histeroscopia, realizado por Emanuel en 276 pacientes, encontrando una coincidencia diagnóstica de 96% en casos de sangrado anormal (Pacheco²⁷)

Entre las publicaciones internacionales, se encuentra el trabajo sobre histeroscopia diagnóstica en la hemorragia uterina anormal, en el Hospital Arnau, Valencia, España²⁹, sobre correlación anatomopatológica en 1 616 pacientes. La primera causa de metrorragia en posmenopáusicas lo constituyeron los pólipos endometriales en 27%; y, en las perimenopáusicas, los miomas submucosos en 19,5%. Concluyen los autores que la histeroscopia, por su fiabilidad, es una técnica fundamental en el diagnóstico de la hemorragia uterina anormal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante el período abril de 2000 a junio de 2002, se realizó en nuestra institución un total de 130 estudios histeroscópicos. Sobre la base de la información obtenida, se creó una base de datos en la



que se registró información de diagnóstico histeroscópico, anatomopatológico y ecográfico, de todos los casos en estudio. Para la realización del estudio histeroscópico, se cuenta con un histeroscopio rígido marca Storz, de 4 mm, con objetivo de 30° y camiseta de 7 mm; como medio de distensión se utilizó cloruro de sodio al 9 por mil, a flujo continuo en la mayoría de los procedimientos, ingresando a presión de 60 a 80 mmHg, lo que se logró ajustando el envase del líquido con el manguito de un tensiómetro. El estudio anatomopatológico de las muestras obtenidas por histeroscopia fue por procesamiento estándar, para su posterior revisión microscópica. El estudio ecográfico, en todos los casos, fue transvaginal. A partir de la base de datos, se elaboró tablas de frecuencia y contingencia. Para determinar las relaciones entre variables se aplicó la determinación del índice de coincidencia Kappa de Cohen, aplicada para variables no paramétricas, donde un valor superior a 0,70 fue considerado como un nivel de coincidencia excelente, de 0,40 a 0,70 aceptable, mientras un valor inferior a 0,40 indicaba un nivel de coincidencia deficiente.

RESULTADOS

Durante el período indicado, se realizó un total de 130 estudios histeroscópicos, en cada caso con estudio ecográfico previo (incluida una histerosonografía). La media de edad de las pacientes de estudio fue 44 años (rango: 23 a 65 años) tanto premenopáusicas como postmenopáusicas.

Los hallazgos ecográficos, previos a la histeroscopia, se presentan en la Tabla 1. El hallazgo más común fue el de hiperplasia endometrial, en 38 casos (29,2%), seguido de miomas submucosos (26,2%); en 30 casos no se encontró alteraciones ecográficas aparentes, indicando en estos casos histeroscopia para lograr un diagnóstico.

Tabla 1. Hallazgo ecográficos previos a la histeroscopia

| Hallazgo ecográfico | Frecuencia | % |
|----------------------------|------------|-------|
| • Hiperplasia | 38 | 29,2 |
| • Miomas | 34 | 26,2 |
| • Normal | 30 | 23,1 |
| • Pólipos | 12 | 9,3 |
| • Adherencias | 6 | 4,6 |
| • Calcificaciones | 4 | 3,1 |
| • Cáncer de endometrio | 2 | 1,5 |
| • Atrofia | 2 | 1,5 |
| • Dispositivo intrauterino | 2 | 1,5 |
| Total | 130 | 100,0 |

Se hizo el diagnóstico ecográfico de hiperplasia endometrial cuando se encontró una línea endometrial mayor de 16 mm en premenopáusicas y mayor de 10 en menopáusicas.

En los casos de posible cáncer endometrial, se informó como una imagen refringente de 5 mm con mala interfase con el miometrio.

En la Tabla 2, se recoge los hallazgos histeroscópicos globales de las 130 pacientes. El hallazgo histeroscópico más frecuente en nuestro grupo fue el de hiperplasia endometrial, en 36 casos (27,7%); miomas submucosos, en 24 casos (18,5961). La histeroscopia fue normal en 22 casos



(16,9%). En los casos de probable cáncer de endometrio, se halló un endometrio de aspecto hiperplásico, friable. En el caso de DIU desplazado se procedió a su extracción.

Tabla 2. Hallazgos histeroscópicos globales

| Diagnóstico | Frecuencia | % |
|----------------------------|------------|-------|
| • Hiperplasia | 36 | 27,7 |
| • Miomas | 24 | 18,5 |
| • Normal | 22 | 16,9 |
| • Adherencias | 18 | 13,8 |
| • Pólipos | 14 | 10,8 |
| • Atrofia | 10 | 7,7 |
| • Cáncer de endometrio | 2 | 1,5 |
| • Dispositivo intrauterino | 2 | 1,5 |
| • Calcificación | 2 | 1,5 |
| Total | 130 | 100,0 |

En la Tabla 3, se relaciona los hallazgos ecográficos con los hallazgos histeroscópicos, siendo estos últimos asumidos como diagnóstico de referencia; se encontró que la ecografía fue normal en 30 casos (23,1%), anormal en 100 casos (76,9%); hubo coincidencias de las dos técnicas diagnósticas en 82 casos (63,1%), 10 de normalidad y 72 de anormalidad. La tasa de falsos positivos de la ecografía fue 28% (28 casos), que se dieron en casos de hiperplasia endometrial y miomas. Hubo 20 falsos negativos de la ecografía (66,6%), de los cuales 12 casos fueron de adherencias intrauterinas, en las que la ecografía reportó como normales; 4 casos de hiperplasia endometrial no fueron advertidos en la ecografía, dos casos de pólipos endometriales y dos casos de miomatosis. La sensibilidad de la ecografía frente a la histeroscopia en este grupo de estudio fue 83,3%, la especificidad 54,5%, con un valor predictivo positivo de 90%, valor predictivo negativo de 40%. Una vez eliminada la parte de coincidencia explicada por el azar, el índice de coincidencia Kappa fue deficiente: 0,33.

Tabla 3. Comparación entre ecografía e histeroscopia

| Hallazgo ecográfico | N | Hallazgo histeroscópico | | | |
|-------------------------|-----|-------------------------|-------|-------------|-------|
| | | Coincidencia | | Divergencia | |
| | N | N | % | N | % |
| • Normal | 30 | 10 | 33,3 | 20 | 66,6 |
| • Anormal | 100 | 72 | 72,0 | 28 | 28,0 |
| • Hiperplasia | 38 | 28 | 73,7 | 10 | 26,3 |
| • Miomas | 34 | 22 | 64,7 | 12 | 35,3 |
| • Pólipos | 12 | 12 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| • Adherencias | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| • Calcificaciones | 4 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 |
| • Carcinoma endometrial | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| • Atrofia endometrial | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| • DIU extraviado | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 130 | 82 | 63,1 | 48 | 36,9 |



En la Tabla 4, se muestra la relación entre los hallazgos histeroscópicos y el resultado anatomopatológico; en esta tabla sólo se considera 110 casos, debido a que no se realizó biopsia histeroscópica en los casos de adherencias y del DIU extraviado. La histeroscopia fue normal en 22 casos (20%) y anormal en 88 casos (80,916). Hubo coincidencia diagnóstica en 84 casos (76,4%): 18 casos de normalidad y 66 casos de enfermedad. Los falsos positivos de la histeroscopia fueron 22 casos (25%): 6 casos de hiperplasia endometrial, 6 de atrofia endometrial, 4 de pólipos endometriales, 2 de mioma submucoso, dos casos de cáncer endometrial y dos casos de calcificación (metaplasia ósea). En la mayoría de éstos, la anatomopatología informó como normal. Hubo 4 falsos negativos: dos casos de atrofia informada histeroscópicamente como normal y dos casos de hiperplasia endometrial no advertida por la histeroscopia. En general, se halla que la mayor concordancia se encontró en el diagnóstico de miomas submucosos (91,6%), seguido del diagnóstico de hiperplasia endometrial (83%)

Tabla 4. Comparación entre histeroscopia y anatomopatología

| Hallazgo | N | Hallazgo anatomopatológico | | | |
|----------------------|-----|----------------------------|------|-------------|-------|
| | | Coincidencia | | Divergencia | |
| | | N | % | N | % |
| • Normal | 22 | 18 | 81,1 | 2 | 18,2 |
| • Anormal | 88 | 66 | 75,0 | 22 | 25,0 |
| • Hiperplasia | 36 | 30 | 83,3 | 6 | 16,7 |
| • Mioma | 24 | 22 | 91,6 | 2 | 8,4 |
| • Pólipo | 14 | 10 | 71,4 | 4 | 28,6 |
| • Atrofia | 10 | 4 | 40,0 | 6 | 60,0 |
| • Cáncer endometrial | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| • Calcificación | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| Total | 110 | 84 | 76,4 | 26 | 23,6 |

La Tabla 5 muestra la sensibilidad, especificidad, valor predictivo y el índice de coincidencia Kappa entre la histeroscopia y el resultado anatomopatológico. Para el caso de miomas submucosos, hiperplasia endometrial y pólipos, la fiabilidad de la histeroscopia diagnóstica se aproximó al 100%, los índices de concordancia Kappa fueron excelentes (mayores de 0.70). En caso del diagnóstico de atrofia endometrial, la sensibilidad fue de 66,6%, con un índice de concordancia Kappa de 0,46 (aceptable). Con relación a los casos de adherencias endometriales, como se indicó anteriormente no se tomó muestras biópsicas; los casos de cáncer endometrial y de metaplasia ósea, no fueron confirmados por la anatomopatología.

Tabla 5. Correlación histeroscópico-anatomopatológica

| Hallazgo | Sensibilidad (%) | Especificidad (%) | VPP (%) | VPN (%) | I.Kappa |
|---------------|------------------|-------------------|---------|---------|---------|
| • Mioma | 100,0 | 97,7 | 91,6 | 100,0 | 0,94 |
| • Hiperplasia | 93,7 | 92,3 | 83,3 | 97,2 | 0,82 |
| • Pólipo | 100,0 | 96,0 | 71,4 | 100,0 | 0,81 |
| • Atrofia | 66,6 | 94,1 | 40,0 | 98,0 | 0,46 |
| • Normal | 94,2 | 45,0 | 75,0 | 81,8 | 0,43 |



En la Tabla 6, se compara los resultados de las pruebas de tamizaje de la histeroscopia y de la ecografía frente al resultado anatomopatológico final, resultados globales en 110 pacientes (se excluye casos de adherencias intrauterinas y DIU extraviado). La histeroscopia muestra una mayor especificidad que la ecografía; la sensibilidad de ambos métodos es semejante, al igual que el valor predictivo positivo como negativo. Una vez eliminada la parte de coincidencia, que sería explicada por el azar, el índice de coincidencia Kappa para el diagnóstico histeroscópico frente al anatomopatológico es 0,43, aceptable (0,40 a 0,70); mientras que el acuerdo entre el diagnóstico ecográfico frente al resultado anatomopatológico es 0,29, deficiente (Kappa < 0,40).

Tabla 6. Comparación de pruebas de tamizaje para histeroscopia y ecografía respecto al resultado anatomopatológico

| Prueba de tamizaje | Histeroscopia | Ecografía |
|-----------------------------|---------------|-----------|
| • Sensibilidad | 94,3 | 91,4 |
| • Especificidad | 45,0 | 35,0 |
| • Valor predictivo positivo | 75,0 | 71 |
| • Valor predictivo negativo | 81,8 | 70 |
| • Índice kappa | 0,43 | 0,29 |

DISCUSIÓN

Son conocidas las ventajas que ofrece la histeroscopia diagnóstica, fundamentalmente dependientes de la visualización directa de la cavidad uterina, lo que permite la identificación de lesiones pequeñas, que no pueden ser advertidas en el estudio ultrasonográfico y la gran ventaja en la realización de la toma de muestras biópsicas dirigidas, que otorgan una fiabilidad diagnóstica aceptable.

Los hallazgos histeroscópicos sobre el total de la población en estudio demostraron que la patología más frecuentemente hallada fue la hiperplasia endometrial, seguido por los diagnósticos de miomas submucosos y adherencias intrauterinas, hecho que coincide con el trabajo realizado por el Oscar Galdos, realizado en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas sobre 203 casos, quien consideró como patología más frecuente la hiperplasia endometrial, que en su estudio representó hasta 30% M total de casos, y que fue seguido por los diagnósticos de miomas submucosos y pólipos endometriales (dato del XIII Congreso Peruano de Ginecología y Obstetricia, 2000).

Al comparar en forma global los resultados de ecografía frente a histeroscopia, en la que se asume como diagnóstico verdadero el otorgado por la histeroscopia, se demuestra que la ecografía tiene una fiabilidad diagnóstica alta (83%), pero la coincidencia de ambos métodos, una vez eliminada la parte de coincidencias explicadas por el azar, es deficiente (índice de Kappa 0,33), dato que es contrario a lo esperado por diferentes autores. Así Emanuel y col. asignan en su estudio una coincidencia de hasta 96% de ambas técnica²⁷. En dicho trabajo, se puede determinar que la mayor parte de estas divergencias diagnósticas se debe al alto índice de falsos negativos (66,6% de las ecografías reportadas como normales), que en gran parte se explica por los hallazgos falsos negativos sobre adherencias intrauterinas halladas histeroscópicamente.

Se demuestra que la histeroscopia es una técnica que goza de una alta fiabilidad diagnóstica (94%), con un nivel de concordancia aceptable (Kappa 0,43) frente al resultado anatomopatológico. Se tiene



que el nivel de concordancia para los casos de miomas submucosos, pólipos, hiperplasia endometrial fue excelente (Kappa mayor de 0,7); sólo en el caso del diagnóstico de atrofia endometrial, los resultados fueron menos óptimos, dado que hasta en 60% de los casos sospechados, por histeroscopia resultaron normales. Estos resultados coinciden con lo señalados por Paya y Diago²⁹, en cuyo estudio señalan una correlación entre histeroscopia y resultado anatomopatológico, que se aproxima al 100%, con índices Kappa excelentes para pólipos, miomas. Sin embargo, estos autores hallan un nivel de coincidencia sólo aceptable en el caso de hiperplasia endometrial.

Al comparar en forma global el resultado de las pruebas de tamizaje por ultrasonografía e histeroscopia con el resultado de la anatomopatología, se concluye que ambos métodos demostraron una alta fiabilidad, pero el nivel de coincidencia fue aceptable para la histeroscopia, mientras que para la ultrasonografía demostró ser deficiente.

En conclusión, se demuestra en el presente trabajo la alta fiabilidad diagnóstica de la ultrasonografía frente a la histeroscopia, pero el nivel de coincidencia entre ambos métodos es deficiente. La histeroscopia frente a la anatomía patológica muestra alta fiabilidad de dicha técnica, con un nivel de concordancia aceptable, habiendo sido esta concordancia excelente en casos de miomas submucosos, pólipos endometriales e hiperplasia endometrial. Finalmente, tanto la histeroscopia como la ecografía demostraron ser métodos con alta fiabilidad diagnóstica. La coincidencia global entre la histeroscopia frente al resultado anatomopatológico fue aceptable, mientras que el nivel de coincidencia entre la ultrasonografía y el resultado anatomopatológico fue deficiente. A pesar de que en la histeroscopia se visualiza la cavidad endometrial, el nivel de resultados falsos positivos y falsos negativos es importante, por lo que diagnóstico obtenido mediante este método es de tipo presuntivo, que requiere confirmación mediante estudio anatomopatológico.

Correspondencia

Dr. José Vantroy Ávila Alatrística. Jr. Yuracpunku 150, Urb, Tawantinsuyo, Cusco. Teléfonos: 262912, Cel. 747217.

e-mail: josevantroy@hotmail.com



BIBLIOGRAFÍA

1. Baggish MS, Barbot J, Valle RF Diagnostic and operative hysteroscopy. United States of America: Year Book Medical Publishers Inc., 1989.
2. Baggish M. Initiating a hysteroscopic programme and hysteroscopic instrumentation. *Endosc Surg Gynaecol* 1994; 33: 253-62.
3. Berek JS. Ginecología de Novak. México DF: McGraw- Hill Interamerican 12º edición, 1998. Cap 21 Pág. 708-25.
4. Brandner P, Neis K. Possibilities and limits of operative hysteroscopy: an update on transcervical resectoscopic uterine surgery. *Int Surg* 1996; 81:259-65.
5. Buttran V. Müllerian anomalies and their management. *Fertil Steril* 1983; 40(2): 159-63.
6. Carp H, Ben-Shlomo I, Mashiach S. What is the minimal uterine cavity needed for a normal pregnancy? An extreme case of Asherman syndrome. *Fertil Steril* 1992; 58(2): 419-21.
7. Chan FY, Chau MT, Pun TC, Lam C. Limitations of transvaginal sonography and color Doppler imaging in the differentiation of endometrial carcinoma from benign lesions. *J Ultrasound Med.* 1994; 13: 623-8.
8. Corson S, Brooks P. Resectoscopic myomectomy. *Fertil Steril* 1991; 55(6): 1041-4.
9. Deaton J, Maier D, Andreoli J. Spontaneous uterine rupture during pregnancy after treatment of Asherman's syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 160: 1053-4.
10. Fedele L, Bianchi S. Hysteroscopic metroplasty for septate uterus. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1995; 22(3): 473-89.
11. Forrest TS. Cyclic endometrial changes: US assessment with histologic correlation. *Radiology.* 1988; 167: 233-7.
12. Gimpelson R. Office hysteroscopy. *Clin Obstet Gynecol* 1992; 35:270-81.
13. Goldstein S. Use of ultrasonography for triage of perimenopausal patients with unexplained uterine bleeding. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170: 565-70.
14. Goldstein SR. Ultrasonografía vaginal para el médico en ejercicio. *Clínicas Obstétricas y Ginecológicas* 1996; 1: 139-65.
15. Grimbizis G, Camus M, Clasen K, et al- Hysteroscopic septum resection in patients with recurrent abortions or infertility. *Hum Reprod* 1998; 13(5): 1188-93.
16. Grunfeld L, Stadmauer L. Significance of the endometrial filling defects detected in routine transvaginal ultrasound. *J Ultrasound Med* 1995; 14: 169-72.
17. Guerrero-González. Epidemiología. México: Edit. Iberoamericana, 1986.
18. Hamou J. Electroresection of fibroids. *Endosc Surg Gynaecol* 1994; 41:32730.
19. Herendael B. Instrumentation in hysteroscopy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1995; 22(3): 391-408.
20. Kossoff G, Griffith KA, Dixon CE. Is the quality of transvaginal images superior to transabdominal: one versus matched conditions? *Ultrasound Obstet Gynecol* 1992; 2: 352-6.
21. Marlow J. Media and delivery systems. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1995; 22 (3): 409-21.
22. March C. Intrauterine adhesions. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1995;22(3): 491-505.
23. Mormontoy W. Elaboración de protocolo de investigación. Lima, 1993.
24. Neis et al. Tumor cell seeding caused by hysteroscopy? *Gebursthilferanheilkd* Dec 1994.
25. Neuwirth R. Hysteroscopic submucous myomectomy. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1995; 22(3): 541-8.
26. Norman y Streiner. Bioestadística. Madrid: Ed. Mosby/Doyma, 1996.



27. Pacheco J. Ginecología y Obstetricia. Lima: MAD Corp SA, 1ª edición, 1999. Cap 17 Pág. 614-8.
28. Paya, Coloma, Diago. Isterosalpingografía frente a histeroscopia: estudio comparativo en pacientes estériles. Rev Clín Invest Ginecol Obstet 1998; 25: N°2, Ed. Doyma.
29. Paya, Diago, Costa. Valor de la histeroscopia diagnóstica en la hemorragia uterina anormal. Rev Clín Invest Ginecol Obstet 1998;25: N°4, Ed. Doyma.
30. Pérez Sánchez. Ginecología. Santiago de Chile: Ed. Publicaciones Técnicas Mediterráneo, 2ª edición, Cap 40, Pág. 510-23.
31. Protopapas A, Shushan A, Magos A. Myometrial scoring: a new technique for the management of severe Ashermans syndrome. Fertil Steril 1998; 69(5):860-4.
32. Ray G. Distension media and fluid systems. Endosc Surg Gynaecol 1994; 36: 282-90.
33. Robbins. Patología estructural y funcional Madrid, España: Ed. Interamericarta. McGraw-Hill, 5ª edición, 1995.
34. Schenker J, Margalioth E: Intrauterine adhesions: an updated appraisal. Fertil Steril 1982; 37(5): 593-7.
35. Schenker J. Etiology of and therapeutic approach to synechia uteri. Euro J Obstet Gynecol Reprod Biol 1996; 65: 109-13.
36. Schlaff W, Hurst B. Preoperative sonographic measurement of endometrial pattern predicts outcome of surgical repair in patients with severe Asherman's syndrome. Fertil Steril 1995; 63(2): 410-3.
37. Seminario J. Histeroscopia operatoria: miomectomía. Ginecol Obstet 1996; 42(1).
38. Tamayo M. El proceso de la investigación científica: fundamentos de la investigación. México: Ed. Limusa, 1986.
39. The American Fertility Society. The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, Müllerian anomalies and intratuterine adhesions. Fertil Steril 1988; 49(6): 944-55.
40. Timor-Tritsch IE, Rotem S. Eds. Transvaginal Sonography, 2nd Ed. New York: Chapman and Hall, 1991.
41. Valle R, Sciarra J. Intrauterine adhesions: Hysteroscopic diagnosis, classification, treatment, and reproductive outcome. Am J Obstet Gynecol 1988; 158: 1459-70.
42. Valle R. Lysis of intrauterine adhesions (Asherman's syndrome). Obstet Gynecol Clin North Am 1995; 22(3): 541-8.
43. Vergara C, Ascenzo A. Histeroscopia en pacientes con esterilidad. Ginecol Obstet 1996; 42(1).
44. Whitelaw N. Hysteroscopic metroplasty. Endosc Surg Gynaecol 1994; 37: 291-3.
45. Ylostalo PR. Ultrasonography of endometrium. Ann Med 1990; 22:105-8.
46. Yoshimitsu K, Nakamura G, Nakano H. Dating sonographic endometrial images in the normal ovulatory cycle. Int J Gynaecol Obstet 1989; 12: 271-7.