



Hallazgos histeroscópicos en pacientes con sangrado genital posmenopáusico

José Alanís Fuentes,* Martel Martínez Gutiérrez,** Pilar Mata Miranda***

Nivel de evidencia: II-3

RESUMEN

Objetivo: describir los hallazgos morfológicos e histopatológicos en pacientes posmenopáusicas con sangrado uterino anormal.

Pacientes y métodos: se hizo un estudio abierto, descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal en la Clínica de Histeroscopia del Hospital General Dr. Manuel Gea González de la Ciudad de México, en el que se incluyeron 372 pacientes con diagnóstico de sangrado genital anormal posmenopáusico que no recibían terapia de reemplazo hormonal. A todas las mujeres se les realizó una exploración con histeroscopia operatoria de 5 mm, ovalado, de 3 x 5 mm y telescopio de 2.7 mm de diámetro, con visión de 30°, tipo Bettocchi (Karl Storz). Se usó solución salina precalentada a 28°C como medio de distensión, siguiendo un sistema de asa ciega con la mínima presión necesaria, y se tomó una biopsia del endometrio para su correlación histopatológica. El análisis estadístico se hizo con el programa SPSS versión 10 para Windows, con prueba de Kappa, y por tener dos o más muestras se utilizó la estadística inferencial con la prueba de la ji al cuadrado.

Resultados: el diagnóstico histeroscópico más frecuente fue el de atrofia (22 casos, 54.3%), seguido de pólipos (93 pacientes, 25%), cáncer (14 mujeres, 4%) e hiperplasia (11 casos, 2.95%). Se correlacionaron los hallazgos histeroscópicos con los diagnósticos histopatológicos de las biopsias obtenidas, y se encontró que los más comunes son: atrofia, con 157 casos (63.3%); pólipos, con 76 (77.55%); cáncer endometrial, con 14 (93.05%); hiperplasia de endometrio, con 10 (90.63%) y miomatosis, con tres (16.20%).

Conclusión: hay una alta correlación de los hallazgos histeroscópicos con la biopsia dirigida del endometrio; por lo tanto, la histeroscopia se considera un estudio diagnóstico, y muchas veces terapéutico, de los padecimientos ginecológicos de la cavidad uterina, ya sean benignos o malignos.

Palabras clave: sangrado genital posmenopáusico, hallazgos histeroscópicos.

ABSTRACT

Objective: To describe morphological and histological findings in postmenopausal patients with abnormal uterine bleeding.

Patients and methods: An open, descriptive, observational, retrospective and cross sectional study was done at Clinica de Histeroscopia at Hospital Dr. Manuel Gea Gonzalez, in Mexico City. There were included 372 patients with postmenopausal abnormal uterine bleeding diagnosis without hormone replacement therapy. Hysteroscopy study was made with a 5 mm surgical hysteroscope using warm saline solution (28°C) as a medium of distension, and a trans-hysteroscopy endometrial biopsy was taken for histopathological correlation. Statistic analysis was obtained using SPSS program version 10 for windows with a kappa test. In order to analyze more than two samples, we used the chi-square test.

Results: Endometrial atrophy was the most frequent hysteroscopic diagnosis (202 patients, 54.3%), followed by polyps (93 patients, 25%), cancer (14 patients, 4%) and hyperplasia (11 patients, 2.95%). Correlated results between hysteroscopic findings and histopathological biopsy diagnosis obtained were: atrophy (157 cases, 63.3%), polyps (76 cases, 77.55%), endometrial cancer (14 cases, 93.05%), endometrial hyperplasia (10 cases, 90.63%) and miomatosis (three cases, 16.20%).

Conclusion: It can be stated that there is a high level of concordance between findings of hysteroscopic studies and the directed endometrial biopsy. So, we recommend initially the use of hysteroscopy for diagnosis and treatment of endometrial cavity malignant and benign pathology.

Key words: abnormal uterine bleeding, hysteroscopic findings.

RÉSUMÉ

Objectif : décrire les découvertes morphologiques et histopathologiques en patientes post-ménopausiques avec saignement utérin anormal.

Patients et méthodes : on a fait une étude ouverte, descriptive, observationnelle, rétrospective et transversale à la Clinique d'Hystérocopie de l'Hôpital Général Dr. Manuel Gea González, de Mexico, dans laquelle ont participé 372 patientes avec diagnostic de saignement génital anormal post-ménopausique qui ne recevaient pas de thérapie de remplacement hormonal. On a réalisé une exploration sur toutes les femmes avec un hystéroscope opératoire de 5 mm, ovalisé, de 3 x 5 mm et télescope de 2.7 mm de diamètre, avec vision de 30°, type Bettocchi (Karl Storz). On a employé solution saline préchauffée à 28°C comme moyen de distension, suivant un système d'anse aveugle avec le minimum de pression nécessaire, et on a pris une biopsie de l'endomètre pour sa corrélation histopathologique. L'analyse statis-

tique a été faite avec le programme SPSS version 10 pour Windows, avec test de Kappa, et du fait d'avoir deux ou plus échantillons on a employé la statistique d'inférence avec chi carré.

Résultats : le diagnostic hystéroscopique le plus fréquent a été celui d'atrophie (22 cas, 54.3%), suivi de polypes (93 patientes, 25%), cancer (14 femmes, 4%) et hyperplasie (11 cas, 2.95%). On a mis en rapport les découvertes hystéroscopiques avec les diagnostics histopathologiques des biopsies obtenues, et l'on a trouvé que les plus communs étaient : atrophie, avec 157 cas (63.3%) ; polypes, avec 76 (77.55%) ; cancer de l'endomètre, avec 14 (93.05%) ; hyperplasie de l'endomètre, avec 10 (90.63%) et myomatose, avec 3 (16.20%).

Conclusion : il y a une haute corrélation des découvertes hystéroscopiques avec la biopsie dirigée de l'endomètre, donc, l'hystéroscopie est considérée une étude diagnostique, et bien souvent thérapeutique, des souffrances gynécologiques de la cavité utérine, soient bénignes ou malignes.

Mots-clés : saignement génital post-ménopausique, découvertes hystéroscopiques.

RESUMO

Objetivo: descrever os descobrimentos morfológicos e histopatológicos em pacientes pós-menopáusicas com sangramento uterino abnormal.

Pacientes e métodos: realizou-se um estudo aberto, descritivo, observacional, retrospectivo e transversal na Clínica de Histeroscopia do Hospital General Dr. Manuel Gea González, da Cidade do México, no qual participaram 372 pacientes com sangramento genital abnormal pós-menopáusico que não recebiam terapia de substituição hormonal. Foi-lhes realizada uma exploração com histeroscópio-operatório de 5 mm ovalado, de 3 x 5 mm e telescópio de 2,7 mm de diâmetro, com visão de 30° tipo Bettocchi (Karl Storz). Usou-se solução salina pré-esquentada a 28°C como médio de distensão, seguindo um sistema de asa cega com a mínima pressão necessária e se tomou uma biopsia do endométrio para a sua correlação histopatológica. O análise estatístico se fez com o programa SPSS versão 10 para Windows com teste de Kappa, e por ter duas ou mais mostras utilizou-se a estatística inferencial com chi quadrado.

Resultados: o diagnóstico histeroscópico de maior frequência foi o de atrofia (22 casos, 54,3%), seguido de pólipos (93 pacientes, 25%), câncer (14 mulheres 4%) e hiperplasia (11 casos, 2,95%). Correlacionaram-se os descobrimentos histeroscópicos com os diagnósticos histopatológicos das biopsias obtidas e se encontrou que os mais comuns são atrofia, com 157 casos (63,3%); pólipos, com 76 (77,55%); câncer endometrial, com 14 (93,05%); hiperplasia de endométrio, com 10 (90,63%) e miomatose, com três (16,20%).

Conclusão: existe uma alta correlação entre os descobrimentos histeroscópicos e a biopsia dirigida do endométrio, como resultado, a histeroscopia é considerada como um estudo diagnóstico, e muitas vezes terapêutico, dos padecimentos ginecológicos da cavidade uterina, tanto benignos quanto malignos.

Palavras chave: sangramento genital pós-menopáusico, descobrimentos histeroscópicos.

En 1869, Pantaleoni publicó el primer artículo sobre histeroscopia quirúrgica en el que describió la técnica de la polipectomía para tratar a una mujer con sangrado posmenopáusico.¹ Se considera que la histeroscopia diagnóstica moderna surgió en 1970, cuando Edstrom y Fernstrom le hicieron algunas modificaciones al antiguo procedimiento. Esta técnica permite la clara visualización de la cavidad uterina y la toma de biopsias dirigidas en mujeres con enfermedades sintomáticas.^{2,3} Hasta hace unos años

se usaba en casos muy específicos, sobre todo para corregir la infertilidad; sin embargo, en la actualidad debe considerarse su aplicación cuando esté indicada la visualización directa de la cavidad uterina.⁴

La histeroscopia de acceso por vaginoscopia, según Bettocchi, ha evolucionado en conjunto con el desarrollo tecnológico, y en décadas recientes, apoyada en la biopsia dirigida de endometrio; ha ganado terreno entre los ginecólogos como un método diagnóstico. Se puede realizar en el consultorio a bajo costo y de forma ambulatoria.⁴⁻⁷

Se ha utilizado principalmente en:^{7,8}

- Sangrado uterino anormal
- Sinequias
- Problemas relacionados con el uso del DIU (traslocado o migrado)
- Infertilidad
- Misceláneos

El sangrado uterino anormal en mujeres posmenopáusicas es una causa frecuente de consulta ginecológica. Las pacientes eran tradicionalmente diagnosticadas mediante legrado uterino y biopsia fraccionada.⁹⁻¹¹ Se trata de un sangrado transvaginal

* Jefe de Salud Reproductiva. Coordinador de la Clínica de Histeroscopia.

** Médico residente del cuarto año de ginecología y obstetricia.

*** Subdirectora de Investigación.
Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Correspondencia: Dr. José Alanís Fuentes. Subdirección de Ginecología y Obstetricia, Hospital General Dr. Manuel Gea González. Calzada de Tlalpan 4800, colonia Tlalpan Centro, CP 14000, México, DF. Tel.: 5665-3511, ext.: 117.

E-mail: josealanisfuentes@yahoo.com.mx

Recibido: junio, 2006. Aceptado: marzo, 2007.

Este artículo debe citarse como: Alanís FJ, Martínez GM, Mata MP. Hallazgos histeroscópicos en pacientes con sangrado genital posmenopáusico. Ginecol Obstet Mex 2007;75:253-8. La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

que ocurre posterior a la menopausia, considerada ésta como el cese de las menstruaciones por lo menos durante 12 meses.⁶

En muchos estudios se ha demostrado que el legrado-biopsia, por lo general, no revela enfermedades endometriales de ningún tipo, sean benignas, premalignas o malignas, además de que para la paciente con sangrado uterino anormal tiene un alto costo en estancia hospitalaria, riesgo anestésico y resultado.⁹⁻¹²

La histeroscopia consiste en examinar la cavidad uterina con un sistema óptico introducido con la ayuda de un medio de distensión, ya sea gaseoso (CO₂) o líquido de baja viscosidad, como la solución salina. Con este procedimiento pueden visualizarse: la vagina, el cuello uterino, los orificios cervicales externo e interno, el canal cervical, el istmo, las paredes internas del cuerpo uterino, así como ambos recesos cornuales.^{13,14} En la actualidad se realiza siguiendo la técnica de acceso por vaginoscopia, según Bettocchi, y sin ningún tipo de anestésico, ya que es bien tolerado por las pacientes, puesto que se practica de manera cuidadosa y rápida, y el tiempo de aprendizaje es relativamente corto.^{5,8,12,13}

La histeroscopia y la biopsia dirigida son métodos muy útiles para el diagnóstico y la determinación del origen del sangrado uterino anormal posmenopáusico,¹³ que es una causa muy frecuente de consultas ginecológicas. A las pacientes afectadas se les toma un espécimen para biopsia por legrado uterino fraccionado, en el quirófano y con algún tipo de anestesia.^{4,9-11,15-17}

Este sangrado se origina, principalmente, por atrofia o por alguna enfermedad del endometrio, como pólipos, hiperplasia, leiomiomas y carcinoma; sin embargo, el legrado-biopsia fraccionado revela sólo de forma ocasional atrofia endometrial, endometrio proliferativo y endometrio secretor. Incluso, muchas veces no se consigue tejido que pueda demostrar algún padecimiento. Brewer y Millar reportaron que 6% de las pacientes con carcinoma de endometrio no se diagnosticaba con la sola obtención de muestra por el legrado-biopsia, lo que representa una sensibilidad del 28%.^{4,15,16}

Hasta hace unos años, la histeroscopia sólo se utilizaba en centros especializados y en casos muy específicos. Hoy en día, se practica con mayor fre-

cuencia cuando se indica la exploración de la cavidad endometrial. Una de sus ventajas es que se trata de un procedimiento sencillo que puede realizarse en un consultorio de forma ambulatoria, sobre todo si se desconoce el origen del sangrado.^{4,18}

Lucca Mencaglia propuso un cambio en el diagnóstico del sangrado uterino anormal con la utilización de la histeroscopia, comparándola con el legrado uterino-biopsia fraccionado (LUIBF), para detectar con una sensibilidad y especificidad altas (98%) si se toma una biopsia dirigida bajo visión histeroscópica de las lesiones sospechosas.⁴

De acuerdo con algunos autores, la atrofia del endometrio ocurre en 82% de las pacientes posmenopáusicas y es la principal causa del sangrado uterino anormal; sin embargo, esto no explica por qué algunas mujeres con esta alteración tienen sangrado y otras no. El legrado-biopsia fraccionado es inadecuado para la obtención de un espécimen si se compara con la histeroscopia con toma directa de biopsia. Por eso, es necesario descartar la existencia de un proceso neoplásico endometrial en todas las pacientes con sangrado posmenopáusico.¹⁸

El planteamiento del problema fue ¿cuáles son los hallazgos morfológicos e histopatológicos en pacientes posmenopáusicas con sangrado uterino anormal que pueden obtenerse por medio de la histeroscopia con toma de biopsia dirigida?

La justificación se basó en que durante muchos años se usó el legrado-uterino-biopsia fraccionado (LUIBF) para diagnosticar el origen del sangrado anormal posmenopáusico; sin embargo, esa técnica posee varias desventajas, como la necesidad de utilizar métodos anestésicos y estancias hospitalarias prolongadas por lo menos un día o dos. El LUIBF es un procedimiento a ciegas donde no siempre se obtiene una cantidad adecuada de material endometrial, considerando que no se toma de una zona específica; esto da como resultado que no se detecten lesiones con tendencia a la malignidad, ni la causa del sangrado.^{16,18}

Por eso, debe aplicarse la histeroscopia a todas las pacientes con sangrado uterino anormal posmenopáusico, ya que es de costo bajo, bien tolerada, de corta duración y permite la visualización directa de la cavidad endometrial, con la ventaja agregada de una toma de biopsia dirigida en estas condiciones.

OBJETIVO

Describir los hallazgos morfológicos e histopatológicos en pacientes posmenopáusicas con sangrado uterino anormal.

La hipótesis fue que si la histeroscopia es un método diagnóstico efectivo y de bajo costo para determinar el origen del sangrado uterino posmenopáusico, entonces tendría que realizarse como procedimiento de rutina en pacientes en esta etapa, previa investigación clínica, de laboratorio y de gabinete.¹⁹

Para comprobar la hipótesis se diseñó un estudio abierto, descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal.

PACIENTES Y MÉTODOS

El universo del estudio fueron pacientes posmenopáusicas que acudieron con sangrado uterino anormal al servicio de histeroscopia de la División de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Se incluyeron las pacientes posmenopáusicas que asistieron a la Clínica de Histeroscopia en un periodo de siete años (enero de 1998 a junio de 2005). La asignación de los casos fue secuencial.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes posmenopáusicas con sangrado uterino anormal que acudieron a la Clínica de Histeroscopia.

En tanto que los criterios de exclusión fueron: pacientes posmenopáusicas con sangrado uterino anormal que asistieron al servicio de histeroscopia y que:

- Anteriormente habían recibido tratamiento para el sangrado.
- Recibían terapia de reemplazo hormonal.
- No se les había tomado biopsia endometrial.

No se incluyeron las pacientes a las que no se les había efectuado el estudio histeroscópico.

Las variables independientes fueron edad: cuantitativa y continua. Las dependientes: diagnóstico de envío: categórica. Hallazgos histeroscópicos: categórica. Reporte de histopatología: categórica.

Se tomó en cuenta el diagnóstico de envío, posteriormente se realizó a todas las mujeres el estudio histeroscópico.

Las pacientes se recibieron en la Clínica de Histeroscopia con previa cita y sin preparación especial. El

procedimiento se realizó con un histeroscopio de flujo continuo de 5 mm (Kart Storz, tipo Bettocchi) y canal operatorio de 5 fr; se usó una solución fisiológica al 0.9% precalentada a 28°C como medio de distensión, a la mínima presión necesaria en un sistema de asa ciega, y se tomó la biopsia de endometrio, dirigida con pinza histeroscópica de biopsia de 5 fr. La muestra se fijó en formol y se envió al servicio de patología.

En el diagnóstico de envío se clasificaron los hallazgos histeroscópicos, así como los resultados histopatológicos de la biopsia.

Se utilizó estadística descriptiva media, moda, rango, desviación estándar, proporción o porcentajes. Se correlacionaron el hallazgo histeroscópico y el reporte patológico. El análisis descriptivo se obtuvo de Data para Windows versión 7.0. El análisis estadístico se efectuó por medio del programa SPSS versión 10 para Windows, con prueba de kappa; por tener dos o más muestras se utilizó la estadística inferencial con la prueba de la ji al cuadrado.

Todos los procedimientos se hicieron de acuerdo con lo estipulado en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, título segundo, capítulo I, artículo 17, sección I, que menciona que una investigación sin riesgo para la salud no requiere consentimiento informado.

RESULTADOS

De 600 pacientes con diagnóstico de sangrado genital posmenopáusico que acudieron a la Clínica de Histeroscopia en el periodo comprendido de enero de 1998 al 31 de junio de 2005, se excluyeron 228 que no cumplieron con los requisitos. Se estudiaron, en total, 372 mujeres de 50 a 94 años de edad, con una media de 56 años y desviación estándar de ± 7.8 años. Se formaron siete grupos de acuerdo con la edad, con una diferencia de cinco años entre cada uno; el mayor fue el de 50 a 54 años (60% de las mujeres), seguido por el de 55 a 59 años (17.47%) de edad (cuadro 1).

Los diagnósticos histeroscópicos más comunes fueron: atrofia (202 pacientes, 54.3%), pólipos (93 mujeres, 25%), cáncer (14 casos, 4%) e hiperplasia (11 pacientes, 2.95%), como se muestra en el cuadro 2.

En el examen histopatológico de la biopsia de endometrio se encontró que 181 pacientes (48.6%) tuvieron

Cuadro 1. Grupos de edad

Grupos	Intervalo de edad (años)	Núm. de pacientes (%)
1	54-55	225 (60.48)
2	56-60	65 (17.47)
3	61-64	39 (10.48)
4	65-70	15 (4.03)
5	71-74	11 (2.96)
6	75-80	7 (1.88)
7	Más de 80	10 (2.69)
Total		372 (100)

Cuadro 2. Diagnóstico histeroscópico

	Núm. (%)
Adenomiosis	4 (1)
Síndrome de Asherman	3 (0.8)
Atrofia	202 (54.3)
Cáncer	15 (4)
Miomas	34 (9.1)
Hiperplasia	11 (2.95)
Pólipo	93 (25)
Oclusión cervical	1 (0.2)
Cav NL	7 (1.8)
Prolapso uterino	2 (0.5)
Total	372 (100)

atrofia, 90 (24.19%) pólipos, 16 (4.30%) cáncer y 11 (2.95%) hiperplasia (cuadro 3).

Se correlacionaron los hallazgos histeroscópicos con el diagnóstico histopatológico de las biopsias obtenidas, y se determinó que los casos más frecuentes son: atrofia (157 pacientes, 63.3%), pólipos (76 sujetos, 77.55%), cáncer de endometrio (14 mujeres, 93.05%), hiperplasia (10 casos, 90.63%) y miomatosis submucosa (tres, 16.20%).

Se realizaron pruebas estadísticas de kappa y de la ji al cuadrado con los siguientes resultados: atrofia, una correlación de 63%, $p < 0.0001$, con ji al cuadrado

Cuadro 3. Diagnóstico histopatológico

	Núm. (%)
Atrofia	181 (48.6)
Cáncer	16 (4.3)
Hiperplasia	11 (2.95)
Pólipos	90 (24.19)
Miomas	7 (1.88)

de 149.49; cáncer, 93%, $p < 0.0001$ y ji al cuadrado de 322.111; pólipos, 77%, $p < 0.0001$, con ji al cuadrado de 223.747; hiperplasia, 90%, $p < 0.0001$, con ji al cuadrado de 305.567 y miomatosis uterina, con una correlación de 11%, $p < 0.002$ y ji al cuadrado de 9.767.

Cuadro 4. Correlación

	Núm. (%)
Atrofia	157 (63.3)
Cáncer	14 (93.5)
Miomas	3 (16.2)
Hiperplasia	10 (90.63)
Pólipos	76 (77.55)

DISCUSIÓN

El sangrado uterino anormal en pacientes posmenopáusicas puede ser multifactorial y deberse a diversos trastornos, como: atrofia del endometrio, pólipos, hiperplasia y cáncer. Townsend y sus colaboradores demostraron que la principal causa de este sangrado es la atrofia.¹⁸ En este estudio pudo comprobarse lo anterior, ya que fue el origen en 48.6% de las pacientes, seguido por pólipos, hiperplasia y miomas. En cuanto al cáncer endometrial, el porcentaje hallado (4.30%) fue similar a las cifras mundiales.

Es importante, en la realización de la histeroscopia y de la biopsia dirigida de endometrio, correlacionar los hallazgos histeroscópicos y los reportes histopatológicos para establecer un diagnóstico más temprano. Lucca Mencaglia propuso el cambio de abordaje de estas pacientes, sustituyendo el legrado-biopsia por un estudio histeroscópico con biopsia dirigida de las lesiones del endometrio, con el fin de dilucidar con certeza el origen del sangrado, en lugar hacer un legrado-biopsia fraccionado.⁴

En este estudio también se confirmó la significativa correlación entre los diagnósticos histeroscópicos y los reportes histopatológicos, como en el caso del cáncer endometrial, en el que fue de 93.1%.

CONCLUSIÓN

La principal causa de sangrado anormal en las pacientes posmenopáusicas fue la atrofia de endometrio; sin

embargo, no hay que olvidar otros orígenes orgánicos, como los pólipos, la miomatosis uterina y el cáncer endometrial. En este último caso es imprescindible el diagnóstico temprano para realizar las acciones terapéuticas a tiempo.

Puede concluirse que la histeroscopia con biopsia dirigida de endometrio es un instrumento diagnóstico primordial para la paciente ginecológica con padecimientos benignos y malignos que afectan la cavidad uterina.

REFERENCIAS

1. Baggish MS, Rock JA y col. Histeroscopia quirúrgica. México: Panamericana, 1996;pp:431-57.
2. Nagele F, O'Connor H. 2500 outpatient diagnostic hysteroscopies. Obstet Gynecol 1996;88:87-92.
3. Perrone G, DeAngelis C, et al. Hysteroscopic findings in postmenopausal abnormal uterine bleeding: a comparison between HTR users and non-users. Maturitas 2002;43:251-5.
4. Mencaglia L, Perino A, Hamou J. Hysteroscopy in perimenopausal and postmenopausal women with abnormal uterine bleeding. J Reprod Med 1987;32:577-82.
5. Bettocchi S, Selvaggi I, Porreci Lovero G. The vaginoscopic technique: a new approach to hysteroscopy. J Am Assoc Gynecol Laparosc 1995;2(Suppl):7.
6. Charles M. Bleeding problems and treatment. Clin Obstet Gynecol 1998;41(4):928-39.
7. De Jong P, Doel F, Falconer A. Outpatient diagnostic hysteroscopy. Br J Obstet Gynaecol 1990;97:299-303.
8. Serden S. Diagnostic hysteroscopy to evaluate the causes of abnormal uterine bleeding. Obstet Gynecol Clin North Am 2000;27(2):277-86.
9. Cacciatore B, Ramsay T, Lehtovirta P. Transvaginal sonography and hysteroscopy in postmenopausal bleeding. Acta Obstet Gynecol Scand 1994;73:413-6.
10. Ferenczy A. Pathophysiology of endometrial bleeding. Maturitas 2003;45(1):1-14.
11. Nagele F, O'Connor H, Baskett T, et al. Hysteroscopy in women with abnormal uterine bleeding on hormonal replacement therapy: a comparison with postmenopausal bleeding. Fertil Steril 1996;65:1145-50.
12. Paul F, Dijkhuizen HLJ, Ben WJ, et al. Cost-effectiveness of the use of transvaginal sonography in the evaluation of postmenopausal bleeding. Maturitas 2003;45:275-82.
13. Edstrom K, Fernstrom I. The diagnostic possibilities of a modified hysteroscopic technique. Acta Obstet Gynecol Scand 1970;49:237-30.
14. Barbot J, Parent B, Dubuisson J. Contact hysteroscopy: another method of endoscopic examination of uterine cavity. Am J Obstet Gynecol 1980;5:721-6.
15. Choo YC, Mak KC, Hsu C, Wong TS, et al. Postmenopausal uterine bleeding of non-organic cause. Obstet Gynecol 1985;66(2):225-8.
16. Loffer FD. Hysteroscopy with selective endometrial sampling compared with D and C for abnormal uterine bleeding: The value of negative hysteroscopic view. Obstet Gynecol 1989;73:16-20.
17. Gimpelson R, Rappold H. A comparative study between panoramic hysteroscopy with directed biopsies and dilatation and curettage. Am J Obstet Gynecol 1988;158:489-92.
18. Townsend D, Fields G, McCausland A. Diagnostic and operative hysteroscopy in the management of persistent postmenopausal bleeding. Obstet Gynecol 1993;82:419-21.
19. Alanís Fuentes J, Zacarías Castillo R, Aragón Hernández JP. Sangrado uterino anormal (y el endocrinólogo). Rev End y Nut 2005;13(1):39-46.

Deformaciones de la cabeza fetal

Estas deformaciones pueden asentar en las partes blandas y en el hueso.

Partes blandas.- Bolsa suerosanguínea.

La más corriente de las deformaciones es la *bolsa* o *tumor suerosanguíneo*, caracterizado por la infiltración de las partes blandas por una serosidad teñida de sangre. Este tumor suerosanguíneo es *subcutáneo*.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;pp:195-6.