

Características clínico-epidemiológicas y manejo del cáncer endometrial (2010-2013)

Clinical-epidemiological characteristics and management of endometrial cancer (2010-2013)

Yoísis Verrier Quesada, Nicolás Lázaro Serrano Varela, Mónica Campos Hernández

Hospital Ginecobstétrico Docente "América Arias". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el cáncer de endometrio ha incrementado su incidencia y se asocia a factores de riesgo presentes en muchas mujeres en la perimenopausia. El síntoma más común es el sangramiento y la modalidad de tratamiento más empleada es la cirugía.

Objetivo: caracterizar el cáncer endometrial en el Hospital "América Arias" desde enero de 2010 hasta junio de 2013.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo en el Hospital "América Arias", desde 1ro de enero de 2010 hasta el 30 de junio de 2013. Se incluyó el total las pacientes con sangramiento uterino anormal en la etapa peri y posmenopáusico a partir de 40 años de edad. Las pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer endometrial constituyeron la muestra (n= 49).

Resultados: la edad promedio de las pacientes fue de $60,8 \pm 9,9$ años. Presentaban sobrepeso 30,6 %, y 44,9 % eran obesas. El examen histopatológico posquirúrgico muestra que la lesión estuvo limitada al endometrio en 14,3 % de las pacientes; pero hubo invasión de los dos tercios externos del miometrio en 61,2 % de ellas. La extensión al cuello y a los anejos uterinos fue de 38,8 % y 22,4 %, respectivamente.

Conclusiones: existe una tendencia a la aparición del adenocarcinoma endometrial en edades cada vez más avanzadas. Se asocia a factores de riesgo como obesidad, infertilidad y el uso de terapia hormonal de remplazo. Además de la cirugía, algunas pacientes requirieron tratamiento oncológico específico.

Palabras clave: cáncer de endometrio; menopausia; carcinoma endometrioide.

ABSTRACT

Introduction: The incidence of endometrial cancer has increased and it is associated with risk factors present in many perimenopausal women. The most common symptom is bleeding and the most widely used treatment modality is surgery.

Objective: Characterize endometrial cancer at "America Arias" Hospital from January 2010 to June 2013.

Methods: A descriptive study was conducted at "America Arias" Hospital, from 1 January 2010 to 30 June 2013. The total included over 40 year patients with abnormal uterine bleeding in perimenopausal and postmenopausal. Patients with histopathologic diagnosis of endometrial cancer constituted the sample (n= 49).

Results: The mean age of patients was 60.8 ± 9.9 years. 30.6 % were overweight and 44.9 % were obese. Postoperative histopathologic examination shows that the lesion was limited to the endometrium in 14.3 % of patients, but there was invasion of the two outer thirds of the myometrium in 61.2 %. The extension cervix and adnexa was 38.8 % and 22.4 %, respectively.

Conclusions: There is a tendency to the appearance of endometrial adenocarcinoma at increasingly advanced ages. It is associated with risk factors such as obesity, infertility, and the use of hormone replacement therapy. In addition to surgery, some patients required specific cancer treatment.

Keywords: Endometrial cancer; menopause; endometrioid carcinoma.

INTRODUCCIÓN

El adenocarcinoma endometrial (ADCE) es una de las neoplasias más frecuentes del aparato genital femenino y representa 7 % de todos los cánceres en las mujeres excluyendo los de piel.¹ En un estudio de la carga de enfermedad asociada con los diferentes tipos y localizaciones de cáncer en los años 1990, 1995, 2000 y 2002 en Cuba, los tipos y las localizaciones de cáncer que ocuparon las seis primeras posiciones durante los cuatro años fueron: pulmón, mama, próstata, colon y recto, cuello del útero y endometrio. Se observó que el cáncer de endometrio, por su parte, alcanzó un valor ligeramente superior en el año 2002.²

Con la implementación de programas de detección precoz del cáncer cérvico uterino y el diagnóstico y tratamiento temprano de las lesiones preinvasoras se ha logrado disminuir la incidencia del cáncer de cuello del útero. La aparición de adenocarcinoma de endometrio en mujeres más jóvenes, el incremento de la esperanza de vida y el uso de estrógenos en la Terapia Hormonal de Reemplazo (THR) pueden estar relacionados con el incremento de la incidencia de la enfermedad.³

Esta patología es más frecuente en mujeres entre 50 y 60 años y existen dos tipos diferentes de ADCE. El más frecuente es el adenocarcinoma endometriode, que aparece en mujeres más jóvenes en el período perimenopáusico con aumento de los niveles de estrógenos endógenos o exógenos, o con exposición mantenida a los

mismos sin la presencia de progesterona. Estos tumores se inician como una hiperplasia endometrial, son bien diferenciados y tienen un pronóstico más favorable. Existe otro grupo de carcinomas endometriales que no se relacionan con los efectos de los estrógenos ni con la hiperplasia endometrial pudiendo originarse en un endometrio atrófico. Estos tumores suelen ser menos diferenciados, tener un pronóstico menos favorable y aparecer en mujeres de edad más avanzada.⁴

Hay particularidades en la mujer en las que se produce una mayor exposición a los estrógenos y se han considerado factores de riesgo de ADCE como son: menarquia precoz, menopausia tardía, antecedentes de infertilidad (anovulación), nuliparidad, tratamiento con estrógenos (THR), uso de tamoxifeno, obesidad (producción extraovárica de estrógenos), síndrome de ovarios poliquísticos, entre otros. También se plantea un riesgo genético familiar con otras patologías malignas como cáncer de ovario y mama y el cáncer colorectal hereditario no polipoideo o Síndrome de Lynch II.⁵

Las hiperplasias endometriales se clasifican en: simples y complejas según los cambios estructurales del endometrio y pueden acompañarse de signos de atipia glandular y celular, lo que las subdivide en hiperplasias simples y complejas con o sin atipia. Hay una tendencia actual a simplificar la clasificación de las hiperplasias en alto y bajo grado; al ser las hiperplasias de alto grado aquellas simples o complejas con atipia y las que más frecuentemente evolucionan a adenocarcinoma de endometrio.⁴⁻⁶

La mayoría de las mujeres con ADCE presentan alteraciones menstruales en la etapa premenopáusica o sangramiento posmenopáusico. Se ha estimado que un 20 % de casos de metrorragia posmenopáusica ocurren por causa tumoral, y que más de la mitad de ellos corresponden al ADCE. Por ello debe descartarse esta entidad en toda mujer premenopáusica que presente alteraciones menstruales y en mujeres posmenopáusicas que refieran sangramiento vaginal, leucorrea o dolor pélvico. La ecografía endovaginal es la primera exploración complementaria para detectar engrosamientos significativos del endometrio; pero el estudio histológico es el que ofrece el diagnóstico definitivo.⁶

El tratamiento del ADCE se basa fundamentalmente en cuatro modalidades: cirugía, radioterapia, quimioterapia y hormonoterapia. La cirugía se emplea en pacientes que no tengan contraindicaciones para la misma y que no sea una enfermedad extensa. Muchas veces la cirugía se complementa con radioterapia y quimioterapia en dependencia del estadio posquirúrgico, el tipo histológico del tumor y otros factores pronósticos. El tipo histológico más frecuente es el adenocarcinoma endometriode, aunque hay otras variedades menos diferenciadas y con mayor agresividad. La diferenciación se informa en grados del 1 al 3, basados en el porcentaje de patrón sólido no escamoso, no morular. También afectan negativamente el pronóstico otros aspectos como la infiltración al miometrio, extensión al cérvix u otras estructuras pelvianas y órganos distantes. La hormonoterapia consiste en el tratamiento con altas dosis de progestágenos a pacientes con tumores endometrioides que presentan alguna condición que contraindique la cirugía.

No hay datos que avalen la incidencia de cáncer endometrial en las pacientes atendidas en el Hospital "América Arias". Tampoco el comportamiento clínico epidemiológico y el manejo de las pacientes atendidas por esta entidad, por lo que se decide realizar esta investigación con el objetivo de caracterizar el cáncer endometrial en el Hospital "América Arias" desde el 1ro de enero de 2010 hasta el 30 de junio de 2013 determinando los principales factores de riesgo asociados a las

pacientes estudiadas, así como las características clínicas e histopatológicas del cáncer en estas pacientes.

MÉTODOS

Se realizó una investigación aplicada, observacional, descriptiva, longitudinal y retrospectiva, a fin de caracterizar el comportamiento clínico-epidemiológico que ha mostrado el cáncer de endometrio en pacientes atendidas en el Hospital "América Arias", desde el 1ro de enero de 2010 hasta el 30 de junio de 2013 y la conducta seguida.

El universo estuvo constituido por 196 pacientes con sangramiento uterino anormal en la etapa peri y posmenopáusico a partir de los 40 años, atendidas en el hospital "América Arias" en el tiempo del estudio. Se conformó una muestra con 49 pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer endometrial. Fueron excluidas las pacientes con historia clínica o datos incompletos.

Se elaboró una ficha de vaciamiento de datos, a fin de recoger la información y se creó una matriz en una base de datos electrónica.

Se realizó un análisis estadístico y utilizamos estadígrafos propios de la estadística descriptiva y los resultados se presentaron en gráficos o tablas.

RESULTADOS

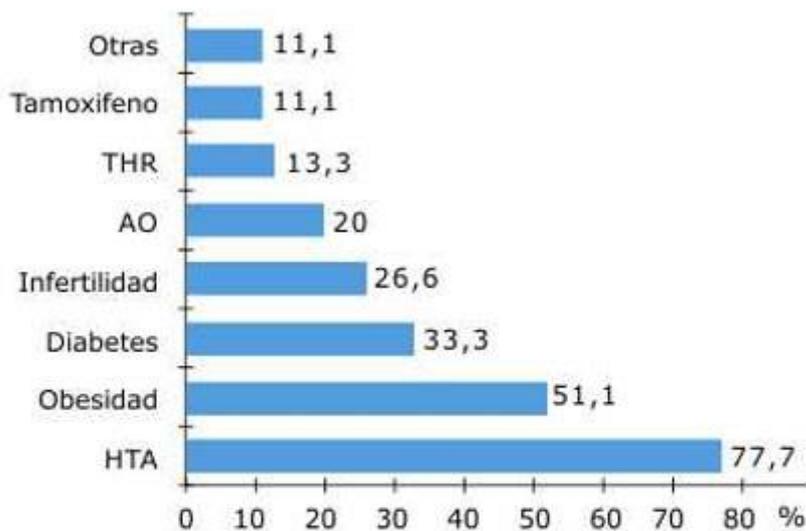
Desde el 1ro de enero de 2010 hasta 30 de junio de 2013, en el Hospital "América Arias" se atendieron 196 pacientes por sangramiento vaginal anormal con edad igual o superior a los 40 años, confirmándose el diagnóstico de ADCE en la cuarta parte de ellas, 49 pacientes. La edad promedio de las pacientes estudiadas se ubicó en un rango muy amplio entre 41 y 81 años con un promedio de edad de 60,8 y una derivación estándar de 9,9 años según los resultados expuestos en la [tabla 1](#).

Tabla 1. Paciente según variables sociodemográficas

Variables		n	%
Edad	Rango 41 – 81 60,8 ± 9,9 años	39 y menos años	7 14,3
		De 50 a 59 años	15 30,6
		60 años y más	27 55,1
Color de la piel	Blanca	31 63,3	
	Negra	10 20,4	
	Mestiza	8 16,3	
Situación ocupacional	Amas de casa	17 34,7	
	Jubiladas	19 38,8	
	Trabajadoras	13 26,5	
TOTAL		49	100

En la [figura 1](#) se muestra que un alto por ciento de las pacientes eran hipertensas (77,7 %). Otras patologías crónicas encontradas en las pacientes estudiadas fueron la obesidad (51,1 %) y la diabetes mellitus (33,3 %). Había utilizado terapia hormonal de reemplazo (13,3 %) y el 26,6 % tenía antecedentes de infertilidad. Otros antecedentes sobresalientes fueron el uso de tabletas anticonceptivas (20 %) y del tamoxífeno (11,1 %).

La [figura 2](#) muestra un aspecto clínico importante. El sangramiento anormal fue el motivo de consulta de estas pacientes. El sangrado posmenopáusico el más frecuente (83,7 %) y la cuantía fue escasa en forma de manchas oscuras o leucorrea sanguinolenta, en 71,4 % de los casos.



HTA Hipertensión arterial; AO Anticonceptivos orales (estrógenos); THR Terapia hormonal de reemplazo.

Fig. 1. Pacientes según presencia de factores de riesgo (n= 45).

En la [figura 3](#) se muestra que se realizó legrado diagnóstico al 81,6 % de las pacientes y el diagnóstico de patología maligna se confirmó en un alto número de ellas. El adenocarcinoma endometriode se observó en 57,5 % de los casos y adenocarcinoma de células claras y adenocarcinoma indiferenciado en un 5 % respectivamente. Se les realizó histerectomía total abdominal con doble anexectomía a las pacientes con diagnóstico histológico de patología maligna endometrial (67,5 %) y de hiperplasia endometrial con atipia (20 %). Un 12,5 % de las pacientes tuvo hallazgos normales o diagnóstico de mioma uterino después del legrado diagnóstico. Debido al sangramiento vaginal persistente y por tratarse de mujeres en la posmenopausia, se decidió realizarles también histerectomía total con doble anexectomía. Finalmente, se confirmó en todas estas pacientes el diagnóstico de neoplasia maligna.

No se le realizó biopsia endometrial por legrado en 18,4 % restante de las pacientes incluidas en el estudio, el diagnóstico de ADCE fue un hallazgo histopatológico posquirúrgico. A estas pacientes no fue posible realizarles el proceder por marcada estenosis cervical y se les indicó la histerectomía con doble anexectomía por la persistencia del sangrado.

El informe final de anatomía patológica después de la histerectomía total con doble anexectomía incluye primeramente el tipo histológico como mostramos en la [tabla 2](#). El tipo más comúnmente encontrado fue el adenocarcinoma endometriode (71,4 %) seguido por el adenocarcinoma de células claras (22,4 %). El grado de diferenciación más frecuentemente fue el Grado 1 en un 51 % de las pacientes. Este informe incluye otros aspectos que facilitan determinar al grado de extensión de la lesión. La lesión estuvo limitada al endometrio en un 14,3 % de las pacientes pero hubo invasión de los dos tercios externos del miometrio en el 61,2 % de las pacientes. La extensión al cuello y a los anejos uterinos fue de 38,8 % y 22,4 %, respectivamente.

Tabla 2. Hallazgos histopatológicos en las pacientes operadas.

Tipo Histológico	No	%
Adenocarcinoma Endometriode	35	71,4 %
Adenocarcinoma de Células Claras	11	22,4 %
Adenocarcinoma indiferenciado	3	6,1 %
Grado de Diferenciación		
Grado 1	25	51,0 %
Grado 2	7	14,3 %
Grado 3	17	34,7 %
Invasión del Miometrio		
No invasión del Miometrio	7	14,3 %
Invasión al tercio interno	12	24,5 %
Invasión al tercio medio	11	22,4 %
Invasión al tercio externo	19	38,8 %
Extensión al Cérvix		
Sí	12	25,0 %
No	37	75,0 %
Extensión a Trompas y Ovarios (n49)		
Sí	7	14,3 %
No	42	85,7 %

n= 49

DISCUSIÓN

Algunos trabajos foráneos^{3,7,8} presentan como edad promedio de incidencia de cáncer endometrial 50,2 años en el grupo comprendido entre los 47 y 58 años. Sin embargo, el promedio de edad en este estudio fue de 60,3, que se corresponde con otra investigación nacional, realizada en la provincia de Pinar del Río por *Salgueiro* y otros.⁹

Lantyer y *Abensur*,¹⁰ y *Phipps* y otros¹¹ plantean que la terapia de reemplazo hormonal, tanto estrogénica sola, como combinada con progesterona, significa un riesgo de adenocarcinoma de endometrio. Sin embargo, este riesgo generalmente es asociado al uso de estrógenos solos y por tiempo prolongado.^{12,13}

La terapia de reemplazo hormonal se indicará a mujeres que lo necesiten por la severidad de los síntomas y con su consentimiento informado de que acepta cumplirlo. Se chequeará a la paciente cada 6 meses o 1 año para descartar una complicación y el tiempo de uso debe ser controlado individualmente sin sobrepasar los 60 años de edad. Los compuestos usados en la actualidad emplean dosis mínima de estrógenos-progestágenos y muchas mujeres prefieren el uso de los fitoestrógenos y fitoprogéstágenos como medicina natural.¹⁴

Otro de los factores asociados al adenocarcinoma de endometrio lo constituye el antecedente infertilidad, si se asocia a anovulación. La obesidad favorece una mayor producción extraovárica de estrógenos y constituye un factor de riesgo importante. *Scucces*³ advierte que la aumentada incidencia de ADCE en pacientes con diabetes mellitus y/o hipertensión arterial no se debe a una correlación entre la neoplasia y dichas patologías, sino que se relacionan sobre todo con el excesivo aumento ponderal al que se asocian y el normal estado pro-aterogénico que normalmente ocurre en la menopausia natural.

La mayoría de los estudios relacionan el uso del tamoxifeno en el tratamiento del cáncer de mama con la aparición del ADCE, otros concluyen en que los riesgos de su utilización son inferiores a los beneficios que provee.¹⁵

El sangrado uterino anormal puede significar la presencia de hiperplasia y cáncer endometrial hasta en un 60 % de las pacientes.^{3,6,7,16} Los resultados obtenidos en este grupo de estudiorevelan que una de cada cuatro pacientes con sangramiento vaginal anormal durante la perimenopausiatuvo un diagnóstico final de adenocarcinoma de endometrio.

Cerca del 90 % de las mujeres con carcinoma endometrial tiene sangramiento vaginal o leucorrea como único síntoma de presentación. Un sangramiento anormal durante el período peri y posmenopáusico siempre debe ser considerado seriamente e investigado sin importar lo mínimo o lo fugaz que sea. El sangramiento puede no ocurrir debido a estenosis cervical, especialmente en mujeres de edad más avanzada y puede asociarse con hematómetra o piometra, causando una leucorrea piosanguinolenta. Menos del 5 % de las mujeres con diagnóstico de cáncer endometrial son asintomática.¹²

Los estudios histopatológicos son la regla de oro para un diagnóstico positivo de ADCE y su estadiamiento. Una biopsia endometrial permite al patólogo analizar una muestra de tejido y realizar el diagnóstico inicial, aunque una muestra inadecuada puede resultar en la omisión del verdadero diagnóstico. La toma de muestra endometrial dirigida por histeroscopia disminuye este riesgo. El diagnóstico definitivo y el estadiamiento se realiza después de la cirugía, con el estudio macro y microscópico de la pieza extraída (útero y anejos).

Los resultados histológicos de las biopsias de endometrio de las piezas posquirúrgicas muestran un predominio de la variedad endometrioide y el grado de diferenciación más frecuentemente encontrado fue el grado I. Ello se corresponde con lo señalado por otros autores.^{3,20} No podemos desestimar el hallazgo de adenocarcinoma de células claras y otros carcinomas indiferenciados. El adenocarcinoma de células claras tiende a ser de alto grado, profundamente invasivo y se diagnostica en etapas avanzadas. Los indiferenciados son un grupo heterogéneo de tumores que carecen de cualquier evidencia de diferenciación y son descritos como tumores altamente agresivos y casi siempre fatales.⁴ Afortunadamente representan menos de un tercio del total de los casos, pero el pronóstico siempre es peor.

Además del tipo histológico y el grado de diferenciación, existen otros factores pronósticos incluidos en nuestro estudio que sirven para determinar la extensión de la lesión y la necesidad de terapia coadyuvante.^{20,21} Según la experiencia de GOG (*Gynecologic Oncology Group*) solo aparecen recurrencias en 1 % de las pacientes sin invasión del miometrio comparado con 7,7 % cuando hay invasión del tercio interno, un 14,5 % con el tercio medio y 15 % cuando la invasión afecta el tercio externo. No está claro si la invasión del cuello se disminuye la supervivencia pues con frecuencia está asociado a tumores pobremente diferenciados e invasión profunda del miometrio.²²

Todas las pacientes operadas fueron evaluadas en el posoperatorio por especialistas de ginecología oncológica y de oncología y radiobiología en la consulta del Hospital "América Arias". Las pacientes con lesión limitada al cuerpo uterino, con infiltración de un tercio o menos del espesor del miometrio y sin extensión a cuello ni anejos fueron tratadas solo con cirugía. El resto de las pacientes fueron remitidas al Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR) para terapia coadyuvante con radioquimioterapia. Después de terminar el tratamiento oncoespecífico en el INOR, las pacientes regresan a la consulta del Hospital "América Arias" para su seguimiento.

Podemos concluir en el presente trabajo que la cuarta parte de las pacientes con sangrado uterino anormal en la peri o posmenopausia fue diagnosticada de cáncer endometrial. Concluimos también que existe una tendencia a la aparición del adenocarcinoma endometrial en edades cada vez más avanzadas.

La obesidad, la infertilidad de causa anovulatoria y el uso de terapia hormonal de remplazo se asociaron como factores de riesgo en las pacientes con adenocarcinoma de endometrio. El adenocarcinoma endometriode, el grado I de diferenciación tumoral y la infiltración del tercio externo del miometrio fueron los hallazgos anatomopatológico posquirúrgicos más frecuentes. La histerectomía abdominal con doble anexectomía fue de gran valor para el diagnóstico, la evaluación del pronóstico y terapéutica de pacientes con ADCE. Aunque la radioquimioterapia fue también necesaria como tratamiento coadyuvante.

Recomendamos continuar el presente estudio incluyendo el seguimiento y supervivencia de las pacientes ya estudiadas a fin de evidenciar el pronóstico real de esta entidad patológica y realizar estudios analíticos con muestras más amplias que incluyan a toda mujer con sangramiento uterino anormal.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures 2009. Atlanta. Ga: American Cancer Society; 2009. [citado 6 de junio de 2015]. Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@nho/documents/document/500809webpdf.pdf>
2. Domínguez Alonso E, Seuc Jo AH, Galán Y. La carga de enfermedad por cáncer en Cuba en el período 1990-2002. Rev Panam Salud Publica [online]. 2009 [citado 30

de noviembre de 2015];26(5):412-8. Disponible en:
http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892009001100005&lng=en&nrm=iso ISSN 1020-4989.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892009001100005>

3. Scucces M. Epidemiología del carcinoma de endometrio. Rev Obstet Ginecol Venez [revista en internet]. 2001 Mar [citado 17 de diciembre de 2013];70(1):37-41. Disponible en: http://www.scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322010000100007&Ing=es

4. Kurman RJ, Ellenson LH, Ronnett BM. (Eds.). Blaustein's Pathology of the Female Genital Tract. 6th Edition.

5. Pérez M. Ginecología Oncológica Pelviana. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. p. 217-41.

6. Cabezas Cruz E, Cutié León E, Santisteban Alba S, Castell Moreno J, Díaz Mitjans O, Herrera Alcázar V, et al. Manual de Procedimientos en Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. p. 79-87.

7. Yang TYO, Cairos BJ, Allen N, Sweetland S, Reeves GK, Beral V. Postmenopausal endometrial cancer risk and body size in early life and middle age: prospective cohort study. British Journal of Cancer. 2012;107:169-75.

8. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. GLOBOCAN 2008, Cancer Incidence and Mortality Worldwide. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer: IARC Cancer Base No. 10, 2010.

9. Salgueiro VE, Sanabria JG, Abreu MC. Cáncer cérvico-uterino en la tercera edad 2005-2008. Rev Ciencias Méd. 2009;13(4). ISSN 1561-3194.

10. Lantyer N, Abensur D. Terapia de reposição hormonal e o câncer do endométrio. Cad. Saúde Pública. 2007[citado 30 de noviembre de 2015];23(11). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007001100009>

11. Phipps AI, Doherty JA, Voigt LF, Hill DA, Beresford SAA, Rossing MA, Chen C, Weiss NS. Long-term Use of Continuous-Combined Estrogen-Progestin Hormone Therapy and Risk of Endometrial Cancer. Cancer Causes Control. 2011;22(12):1639-46. doi: 10.1007/s10552-011-9840-6.

12. Berek JS, Hillard PA, Adashi EY. Ginecología de Novak. 14ª edición. Mac Graw-Hill interamericana Editores S.A., de CV. 2007. p. 1343-82.

13. Tratado de Ginecología de J Botella Llusía y J A Clavero Núñez Tomo III. 14ª edición. p. 899-902.

14. Cabezas Cruz E, Cutié León E, Santisteban Alba S, Castell Moreno J, Díaz Mitjans O, Herrera Alcázar V, et al. Manual de Procedimientos en Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. p. 138-43.

15. Salamanca Gómez F. Tamoxifén y carcinogénesis en el endometrio. Gac. Méd. Méx. 2006;142(2).

16. Sanhueza P, Oliva L. Eficiencia de los métodos diagnósticos en el estudio del sangrado uterino anormal en la peri y postmenopausia. Rev Chil Obstet Ginecol. 2008[citado 30 de noviembre de 2015];73(1):58-62. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262008000100010>
17. Viscomi FA, Rolim SM, Lima R, Mendes J, Kürten MF. Frequência de Adenocarcinoma de Endométrio em Ambulatório de Histeroscopia: Um Estudo Multicêntrico. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2002;24(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032002000100007>
18. Ferreira HL, Bregieiro LO. Histeroscopia na menopausa: análise das técnicas e acurácia do método. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2008[citado 30 de noviembre de 2015];30(10). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032008001000008>
19. Barrero R, Barrero D, Alonso C, García G, Vargas V, Rivera R, Larraín A. Correlación anatomopatológica de las hiperplasias endometriales antes y después de la histerectomía. Rev Chil Obstet Ginecol. 2008[citado 30 de noviembre de 2015];73(2):91-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262008000200004>
20. Salud/Sedena/Semar. Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Endometrio. México: Secretaría de Salud, 2010. ISBN: 978-607-7790-70-9 [on line] [citado 30 de noviembre de 2015] Disponible en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
21. Creasman WT. Endometrial cancer: incidence, prognostic factors, diagnosis and treatment. Semin Oncol. 1997;24:140-50.
22. Morrow CP, et al. Relationship between surgical-pathological risk factors and outcome in clinical stage I and II carcinoma of the endometrium: a Gynecologic Oncology Group study. Gynecol Oncol. 1991;40:55-65.

Recibido: 29 de agosto de 2015.

Aprobado: 7 de octubre de 2015.

Nicolás Lázaro Serrano Varela. Hospital Ginecobstétrico Docente "América Arias". La Habana. Cuba.

Correo electrónico: nlserrano@infomed.sld.cu