Articulo Científico

SOCIEDAD CUBANA DE ENFERMERÍA
CAPÍTULO MAYABEQUE

"LOS RETOS Y DESAFÍOS DE LA ENFERMERÍA EN LA PRÁCTICA DE AVANZADA"

TITULO:

Correlación citocolpohistológica en pacientes atendidas en consulta de patología benigna de cuello.

AUTORES: Orquidea Rojas Oliva.*

Zaria Alvarez Alfonso. **

Laidis Yudith Avilés Bárcenas. ***

Yerlen Fernández Rojas. ****

Marta Rosa Sánchez Sigler. *****

* Licenciada en Enfermería, Máster en Atención Integral a la Mujer. Miembro Titular de la Sociedad Cubana de Enfermería.

**Licenciada en Enfermería, Máster en Enfermedades Infecciosas. Miembro Titular de la Sociedad Cubana de Enfermería.

*** Especialista de 1er grado en Ginecología y obstetricia, Máster en. Atención Integral a la Mujer. Profesora Asistente. Filial de Ciencias Médicas. Mayabeque

****Especialista de 1er grado en Medicina Interna.

***** Licenciada en Enfermería. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Auxiliar. Filial de Ciencias Médicas. Mayabeque.

2016

RESUMEN

Introducción: El cáncer de cuello uterino es la segunda causa de muerte en la mujer a nivel mundial y la principal por enfermedades malignas en las mujeres de países en desarrollo.
Objetivo: Evaluar la correlación citocolpohistológica en pacientes atendidas en consulta de patología benigna de cuello en el Policlínico Docente Raúl Curras Regalado del Municipio Melena del sur, Provincia Mayabeque durante los años 2014 -2015.
Métodos: Se realizó una investigación observacional, descriptiva y retrospectiva 248 pacientes a las que se les realizó el estudio colposcópicos en la consulta de patología benigna de cuello. Las variables utilizadas fueron la citología realizada con diagnóstico negativo, negativo a repetir al año, negativo con infección por HPV, las lesiones benignas y lesión malignas. El análisis estadístico utilizado fue SAS. 2010. SAS User's guide: Statistics. Version 9.3. De. SAS Institute. INC, Cary, N.C., USA. ; Kramer, C. Y. 1956. Extension of multiple range tests to group means with unequal numbers of replications. Biometrics. N012: 307-310.
Resultados: Predominó la citología negativa en la edad de 35 a 44 años; las citologías negativas con HPV en las de 25 a 34 años y con otras causas en -25 años. En los hallazgos colposcópicos predominaron las zonas de transformación normal y las lesiones malignas LIEBG. La evidencia del HPV estuvo presente solo por histología. Se le realizó colposcopia al total de pacientes estudiadas según resultados del examen previo. La mayoría de las lesiones pre invasivas diagnosticadas por colposcopia e histología estuvieron en la clasificación de NIC I. Remitidas a nivel superior predominaron el grupo de 25 a 44 años de edad.
Conclusiones: Poseer colposcopistas entrenados en todos los centros asistenciales de los niveles primarios y secundarios resulta necesario, para así disminuir la tasa de morbimortalidad por CCU.

Palabras clave: Correlación citológica/Paciente/ Patología benigna de cuello/ Colposcopia/Histología.

Email: orquidearo@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino (CCU) es la segunda causa de muerte en la mujer a nivel mundial y la principal por enfermedades malignas en las mujeres de países en desarrollo; cada año se producen en el mundo más de 500 000 nuevos casos y de ellos alrededor de 272 000 constituyen el 80 % que se diagnostica en países poco desarrollados. [1, 2,4]

La labor de pesquisa es muy importante en el programa del cáncer cervico uterino pero a su vez la concientización de los pacientes y del personal de salud es fundamental para realizar periódicamente la citología vaginal.[2] La obtención de un diagnóstico precoz en el período donde las lesiones son intraepiteliales evitan su progresión al cáncer invasor. Aún cuando los programas de pesquisa, hayan seleccionado diferentes frecuencias de evaluación y sean distintas las edades para el comienzo y terminación de estos estudios, se debe además tener en cuenta que existen factores de riesgo que señalan dentro de una determinada población a quienes debemos integrar más temprana al proceso de diagnóstico precoz.

La citología vaginal en función de su bajo costo se considera una técnica eficaz en los programas de detección del cáncer de cuello uterino y sus precursores, bajo un adecuado control de la calidad. Está bien establecido que el frotis de Papanicolaou no es un método diagnóstico definitivo por sí solo, pero sirve principalmente para identificar a aquellas pacientes que requieren procedimientos diagnósticos adicionales. El cérvix uterino está cubierto por epitelio pavimentoso poliestratificado que se fusiona con el epitelio cilíndrico simple glandular a nivel del orificio cervical externo y este último conforma el canal endocervical, comunicándose de esta forma la cavidad uterina con la vagina. La unión de ambos epitelios, llamada zona de transición o unión escamocolumnar, es el sitio donde aparecen el mayor número de lesiones neoplásicas del cérvix.[3]

El cérvix uterino por su posición anatómica, es uno de los órganos que permite de forma sencilla el examen físico por observación directa y su estudio citológico e histológico, facilita así el diagnóstico precoz o temprano de las lesiones premalignas, precursoras de las lesiones invasoras del cuello uterino, mediante la pesquisa que establece el Programa Nacional de Diagnóstico Precoz de Cáncer Cérvicouterino (PNDPCCU).[4]

Los instrumentos de procesos intermedios (citología para la detección, colposcopia para el diagnóstico y algunas formas de tratamiento) se valoran aisladamente y en cada uno se evalúan las actividades cotidianas, aparentemente menores, que son las que aseguran, al final, junto con la curación, la satisfacción de las pacientes, los prestadores de servicios y quienes contribuyen en forma importante con los resultados óptimos del programa.[5]

La colposcopia no forma parte del proceso de pesquisa, por ser más costoso el proceder en cuanto al recurso material y al entrenamiento del personal médico, pero constituye un elemento esencial que unido a la citología contribuyen al diagnóstico precoz de las lesiones del cérvix uterino que elevan la tasa de morbimortalidad por CCU.

La citología y la colposcopia se han utilizado a través de los años con el objetivo de diagnosticar las afecciones premalignas y malignas del cérvix uterino; sin embargo, el estudio histológico es el que resulta concluyente para poder establecer el diagnóstico definitivo.[6] Este puede realizarse por una biopsia en sacabocados, la conización con bisturí y la que se realiza con asa diatérmica, hoy por hoy, una técnica conservadora de la fertilidad que permite diagnosticar y tratar en el mismo momento.[7]

El m

En la tabla No 2 se expresan los resultados encontrados en la citología orgánica en las pacientes valoradas en consulta de patología benigna.

De los 252 pacientes motivos de investigación más del 76% tenían su citología cervical realizada en el período de tiempo que incluye el programa, es decir, tres años. Todas ellas estaban reportadas como citologías negativas, aunque de ellas 17 tenían diagnóstico de infección viral, lo cual según la clasificación de Bethesda se considera una citología anormal con lesión de bajo grado de malignidad. Pero hasta el año 2013 en el laboratorio al que pertenecen estas citologías no se comenzó a informar por sistema Bethesda.

La citología en este grupo no tuvo peso en el diagnóstico de pacientes que además son sintomáticas. Una técnica de pesquisaje tiene que ser capaz de aplicarse a grandes grupos de población aparentemente libre de la enfermedad. Tiene que ser capaz de dividir a la población en dos grupos uno libre de la enfermedad y otro portador de la enfermedad.

Tabla No 3. Hallazgos colposcópicos

Hallazgos colposcópicos	**No Pacientes**	
Colposcopias Normales	**No.**	**%**
Cuello Sano	31	12.3
Ectopia	39	15.4
ZTN	79	31.3
Sub total	**149**	**59.1**
Patologías Benignas		
Cervicitis aguda	10	3.9
Cervicitis Crónica	26	10.3
Pólipos	4	1.5
Atrofia	2	0.7
Sub total	**42**	**16.6**
Colposcopias Anormales		

Lesión de bajo grado	38	15.1
Lesión de alto grado	21	8.3
Cancer invasor	2	0.7
Sub total	**61**	**24.2**
Total	**252**	**100**

Fuente:-Historia clínica individual.

La tabla No 3 se refiere a los hallazgos colposcópicos encontrados al examinar el universo de pacientes estudiadas. Predominaron en estos casos las colposcopias con hallazgos normales en más del 50% de los casos, sobre todo las zonas de transformación normal fue el hallazgo colposcópicos más frecuente.

Pero resulta destacable que en estas pacientes aparecieron hallazgos colposcópicos anormales en un 24% de los casos, con predominio de las lesiones cervicales de bajo grado pues fueron encontrados hallazgos colposcópicos menores. Para la realización del estudio colposcópicos se utilizó la clasificación colposcopia de Río de Janeiro[12]. Esta es una consulta nueva a nivel nacional los resultados referentes que hayamos no poseen en estos momentos referentes en la bibliografía nacional a pesar de existir provincias como Vila Clara que poseen esta experiencia por un periodo mayor de tiempo y además extendida en toda la provincia. Sería útil establecer un consenso nacional para las consultas de patología benigna que nos dieran mayor información de sus resultados a nivel nacional y de cuanto están aportando al diagnóstico de lesiones cervicales.

Tabla No 4. Diagnóstico histopatológico

	2014	
Diagnóstico histopatológico	**No.**	**%**
Patología benigna		
Cervicitis crónica	8	11.5
Pólipos	4	5.7
Sub total	**12**	**17.3**
Lesión de Bajo Grado		

HPV	11	15.9
NIC I	27	39.1
Sub total	**38**	**55.1**
Lesión de alto Grado		
NIC II	5	7.2
NIC III	7	10.1
CIS	5	7.2
Sub total	**17**	**24.6**
Cáncer	**2**	**2.8**
Total	**69**	**100**

Fuente:-Historia clínica individual, Registro de biopsias.

En la tabla No 4 se ofrecen los resultados histopatológicos de los casos que se sometieron a biopsia.

Se les realizó biopsia cervical a 69 de los 252 casos valorados en consulta, lo cual representa el 27.3% de los casos examinados. Se tomó biopsia a todas las pacientes con diagnóstico colposcópico de lesión de alto grado y bajo grado, por haberse encontrados criterios mayores o criterios menores en concordancia con la clasificación vigente por la sociedad de tracto genital inferior que resulta la de Río 2011 [12]. Se decidió tomar estudio histológico en el 100% de los casos con estos diagnósticos colposcópicos, tomando en cuenta que se tratan de paciente con citologías negativas y además sintomáticas, buscando una confirmación histológica en función de la terapéutica definida. Se biopsiaron además los 2 casos con criterio colposcópicos de cáncer, uno de los dos resultó un sarcoma de útero, el otro un epidermoide infiltrante del cérvix.

En los casos con diagnóstico colposcópicos de patología benigna se biopsiaron los 4 casos con diagnóstico de pólipo endocervical, como está normado. Además 3 casos con diagnóstico colposcópicos de cervicitis crónica pero con cuadros muy sintomáticos y colposcopias muy abigarradas.

Se encontró tras las biopsias realizadas, que el 81% de los casos se confirmó histológicamente la lesión de alto grado. De estos 21 casos biopsiados en 4 se detectó lesión de bajo grado. Estos resultados están en concordancia con resultados de consultas de patología cervical reconocidas a nivel nacional [13].

Por su parte para las lesiones de bajo grado se logró una correspondencia del 78%.

Aunque el diagnóstico siempre puede mejorar y se aspiran a correspondencias superiores al 90% se consideran resultados válidos las correspondencias colpohistológica obtenidas[14].

Tabla No 5. Análisis de la conducta en los casos diagnosticados.

Edad	**Casos vistos**	**Casos remitidos a nivel superior**	
	No	**No**	**%**
Menos de 24	43	2	4.6
25 a 34	64	24	37.5
35 a 44	79	29	36.7
45 a 54	41	16	39.0
55 a 64	13	6	46.1
Más 65	32	1	3.1
Total	252	78	30.9

Fuente:-Historia clínica individual, Registro de biopsias

En la tabla No 5 se analiza el derrotero tomado por las pacientes que se diagnosticaron por medio de biopsia y que fueron remitidas para ello a atención secundaria, pues el proceder se realiza en una institución hospitalaria en la consulta de patología cervical.

De las 252 pacientes vistas en consulta el 30.9% se remitió a atención secundaria con criterio de tratamiento o de seguimiento en los casos diagnosticados con lesiones cervicales de bajo o de alto grado en las consultas de patología cervical.

Las pacientes que requirieron ser remitidas a nivel superior predominaron el grupo comprendido entre los 25 y los 44 años de edad. Es decir pacientes que están en plena vida sexual y laboral, por lo que su terapéutica oportuna disminuye el riesgo de lesión invasora y mejora la calidad de vida de las mismas.

DISCUSIÓN

Uno de los logros de la medicina preventiva se puede decir que es la detección temprana del cáncer uterino. En la actualidad se acepta que el diagnóstico precoz de esta entidad pertenece a los problemas de importancia práctica que permiten lograr el mantenimiento de la salud y la capacidad de trabajo de la mujer.[1]

Es un desafío para los profesionales de la salud el diagnóstico y tratamiento del cáncer de cuello uterino, por tratarse de una enfermedad asintomática y sin manifestaciones al examen ginecológico en estadios iníciales, pero con alto por ciento de cura cuando el diagnóstico se realiza en esos momentos.[8] Ante esta problemática la Medicina trabaja en poner en práctica métodos de diagnóstico de la enfermedad en el estadio pre-invasivo. Así surge la colposcopia en los años 20 y la colpocitología en los 30.[8, 1 5]

Esta última es una prueba sensible para detectar las lesiones sobre todo en estadio inicial, altamente específica y de bajo costo, de fácil aplicación, con buena aceptación por la mayoría de la población femenina, con posibilidades de ser masiva y con una eficacia que gira en torno del 80% en los servicios especializados[3]. Su eficacia es confirmada por estudios colposcópicos e histológicos que corroboran el diagnóstico inicial de la citología.[2, 8]

La colposcopia, visualiza la lesión y permite la obtención de fragmentos de tejido de las áreas afectadas más representativas para el estudio histológico, lo que constituye el tercer elemento básico en el triplete del diagnóstico de las lesiones cervicales pre invasoras e invasivas del cuello uterino y está incluido en los programas de rastreo para el diagnóstico confirmativo.[8]

El cáncer de cuello uterino es un problema creciente en países en vía de desarrollo, a pesar que desde hace años se cuenta con estrategias para su identificación y diagnóstico definitivo se utilizan pruebas como la citología, la colposcopia y el estudio histopatológico de biopsia, el rendimiento de estas

pruebas a sido discutido en varias ocasiones, como el caso de la citología donde según estimados se considera que su sensibilidad se encuentra entre el 20 al 30 por ciento y su especificidad entre el 80 al 90 por ciento, con el fin de mejorar estos parámetros.[1]

La citología vaginal en función de su bajo costo se considera una técnica eficaz en los programas de detección del cáncer de cuello uterino y sus precursores, bajo un adecuado control de la calidad. Está bien establecido que el frotis de Papanicolaou no es un método diagnóstico definitivo por sí solo, pero sirve principalmente para identificar a aquellas pacientes que requieren procedimientos diagnósticos adicionales [9].

El test de Papanicolaou es un método fácil de realizar, económico, rápido y poco agresivo que permite detectar lesiones pre malignas del cuello uterino en estadios iníciales, su calidad diagnóstica depende de múltiples factores entre los que se encuentra: la adecuada toma de la muestra, extensión del material y su fijación, así como la correcta interpretación del cito tecnólogo y patólogo, encargados de realizar la lectura del mismo.

La sensibilidad de la citología viene dada por los falsos negativos y la especificidad por los falsos positivos. Los Falsos negativos de la citología alcanzan aproximadamente un 20%, y los Falsos positivos de la citología alcanzan aproximadamente un 5%. Esto de una manera ideal[10].

Se destacan 3 razones importantes en el estudio de los Smear negativos:

- El más importante es que una enfermedad que amenaza seriamente la vida no pueda ser detectada y además no tratada.
- Existe la posibilidad de evaluar si el cáncer de crecimiento rápido realmente existe o en realidad casos diagnosticados están relacionados con falsos negativos.

Es en el estudio de los falsos negativos donde pueden estar los errores más frecuentes y donde acciones correctivas pueden ser posibles. Además de las

razones conocidas (tipo de lesión, técnica de recogida, calidad de diagnóstico), se han encontrado los siguientes problemas:

- Escasa cantidad de células, menos de 100 células anormales (normal alrededor de 300,00 células) hacen la detección difícil.
- Células muy pequeñas, a veces aisladas son difíciles de detectar y una vez detectadas difíciles de interpretar, confundiéndose con histiocitos o células metaplásicas inmaduras.
- Confusión con cambios atróficos, células endometriales o grupos hipercromáticos muy nublados.
- Escasa cantidad de células endocervicales.

La sensibilidad de la Colposcopia en el diagnóstico de la NIC es elevado, 90%.

Dexeus señala que el porcentaje de resultados negativos en la NIC es el siguiente:

NIC1 9,7%

NIC2 5,2%

NIC3 10,3%

La sensibilidad global de la NIC es de un 93,3%, Carcinoma Escamoso 95% y Adenocarcinoma de Cuello de un 65%.

La especificidad es más baja con cifras que oscilan hasta un 94% de error con el grado de diagnóstico histológico. No resulta fácil decir si es un NIC 1, NIC 2 o NIC 3 [11].

Se hace necesario revisar la causa por lo que la citología no se mueve en pacientes sintomáticas. Lo cual provocará recomendaciones al estudio. Es en el estudio de los falsos negativos donde pueden estar los errores más frecuentes y donde acciones correctivas pueden ser posibles.

La totalidad de la bibliografía revisada plantea el mismo orden de aparición para los 3 grados de lesión, predominando los grupos de bajo grado, en este caso el NIC I, seguido de los otros 2 que constituyen los de alto grado.[12, 14,15.]

Similar comportamiento ocurre en los resultados por la histología, predominado los NIC I, seguidos por el II y el III, de forma respectiva, lo que se reporta en varios trabajos de la misma manera pero en pacientes con resultados de la citología anormal con lesiones preinvasivas del cuello.[13,16,17.]

El hecho de la correlación encontrada entre el diagnóstico de cáncer en la colposcopia y su diagnóstico final confirma el paralelismo de esta prueba en la identificación de este tipo de patología. Mantenido más del 85 % de correlación con el diagnóstico histológico.[9.10]

Estos datos confirman la asociación del diagnóstico sospechado por colposcopia con el diagnóstico confirmado final. Además, se encontró que tener una lesión visible se asoció con el diagnóstico final de cáncer.

Otros diagnósticos, como la ectopia y la cervicitis como hallazgos colposcópicos mostraron asociación negativa con el diagnóstico final. En los informes histopatológico se encontró que la presencia de lesiones benignas no se asociaba al diagnóstico final de cáncer.

Según la literatura nacional e internacional revisada la correlación que se manifiesta por encima del 85 % es considerada altamente satisfactoria. Pérez Moreno, del hospital de San José Bogotá se refiere al valor de asociar la citología con la colposcopia para obtener menos porcentaje de falsos negativos.[11]

CONCLUSIONES

Los síntomas fundamentales por los que acudieron a consulta de patología benigna resultó la leucorrea y la coitorragia. De las pacientes que acudieron a consulta de patología benigna más de la mitad tenían citología realizada de forma actualizada pero sus resultados resultaron negativos. La citología cervical no tuvo significación en el diagnóstico de las pacientes. Las colposcopias realizadas encontraron hallazgos normales en más de la mitad de las pacientes. Los hallazgos anormales predominantes resultaron los de las lesiones de bajo grado. Los hallazgos colposcópicos encontrados tuvieron una alta coincidencia con los resultados histológicos obtenidos en los casos biopsiados. Lo cual hace a la colposcopia una prueba confiable para el diagnóstico en esta consulta.

RECOMENDACIONES

Mejorar los resultados de los estudios citológicos efectuados a nuestra población femenina, para lograr que la citología sea confiable y segura. Trabajando para ello desde la toma de la muestra hasta el laboratorio de citodiagnóstico.

Lograr que la colposcopia en las consultas de patología benigna no solamente realice pesquisaje de segundo nivel, es decir, en mujeres sintomáticas. Sino lograr el pesquisaje de primer nivel realizando el diagnóstico activo en mujeres asintomáticas, basadas en un perfil de riesgo para cáncer de cuello.

Extender las consultas de patología benigna a toda la provincia de Mayabeque, con el objetivo de lograr una cobertura total.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lau Serrano, Dalgis; Millan Vega, María Margarita; FajardoTornes, Yarine y Sánchez Alarcon, César. Lesiones preinvasivas del cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol [online]. 2012, vol.38, n.3, pp. 366-377. ISSN 0138-600X.http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v38n3/gin09312.pdf

2. Balestena JM, Suárez BC, Piloto MM, Batista CR. Correlación entre el diagnóstico citológico, colposcópico y biopsia dirigida con el diagnóstico histológico por conización. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2004; 30(3):16-30.

3. Torriente Hernández , Santa; Valdes Alvarez, Orlando;Villareal,Martinez Aracelis y Borrego, Roy. Correlación colpohistológica en las pacientes portadoras de neoplasia intraepitelial cervical tratadas con radiocirugía. Rev Cubana Obstet Ginecol [online]. 2011, vol.37, n.1, pp. 23-41. ISSN 1561-3062.http://scieloprueba.sld.cu/pdf/gin/v37n1/gin06111.pdf.

4. Cabezas CE. Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer Cérvicouterino. La Habana: Editorial de Ciencia Médicas; 2001.

5. Schiavon ER, Espinosa RR. Panorama actual del Programa de Detección y Tratamiento del Cáncer Cérvico Uterino en México, 2005 [PPT]. Disponible en: http://www.unasse.com/Documentos/POBLACION.ppt.

6. Novoa Vargas A, Echegollen Guzmán A. Epidemiología del cáncer del cérvix en Latinoamérica. New England Journal of Medicine. 2007; 375(5):46.

7. Robles W F, Perruga A. Tendencia por la mortalidad del cáncer del cuello del útero en Las América. Bol of Sanit Panam. 2005; 121(6):478-89.

8. Sarduy Nápoles Miguel. Correlación citohistológica en las neoplasias intraepiteliales cervicales y en la identificación del VPH en esas lesiones. Rev

Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2009 Abr [citado 2008 Dic 12] ; 35(1): . Disponible n:ttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000100007&lng=es

9. Cirion Martínez, Gladys Rafaela; Herrera Pérez Miguel Ángel y Sanabria, Negrin José Guillermo. Correlación cito-histológica de las lesiones premalignas y malignas de cuello uterino. Rev Ciencias Médicas [online]. 2010, vol.14, n.1, pp. 92-103. ISSN 1561-3194.http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v14n1/rpr10110.pdf

10. González-Merlo J, González E, Biete A. Cáncer de cérvix. En: González-Merlo J,González J. Ginecología. 2da ed. La Habana: Masson; 2000. p. 150-67.
Eddy GL, Spitzer GW, Creasman WT. Adverse effect of electrosurgical loop.

11. Pérez Moreno C. Seguimiento de la LIE-AG postratamiento. Rev Ginecol. 2006; 44(2).

12. Cabezas CE, Cutié LE, Santisteban AS. Diagnóstico y conducta en el cáncer de cuello uterino. En: Manual de procedimientos en Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006. p. 162-8.

13. Lacruz C. Nomenclatura de las lesiones cervicales- de Papanicolaou a Bethesda 2001. Revista Española de Patología. 2003; 36:1.

14. De Palo G, Vecchione A. Neoplasia intraepitelial del cuello uterino. En: De Palo G, editor. Colposcopía y patología del tracto genital inferior. Buenos Aires: Edit Méd Panamericana; 1992. p. 244.

15. Álvarez BH. Eficacia de la citología para el pesquisaje de las lesiones precancerosas del cérvix. Correlación citohistológica. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Matanzas. Cuba; 2003.

16. Casanova Fonticiella, Félix José; Rodríguez Santos, Irene Carmen; Aleman Ramirez, Pedro Evelio y Bores Echevarria, Pedro. Concordancia citocolpohistológica en pacientes con lesión intraepitelial escamosa cervicouterina de bajo grado. Rev Cubana Obstet Ginecol [online]. 2010, vol.36,n.3,pp.399-408.ISSN1561- http://scieloprueba.sld.cu/pdf/gin/v36n3/gin10310.pdf.

17. Castañeda Íñiguez MS, Toledo Cisneros R, Aguilera Delgadillo M. Factores de riesgo para cáncer cérvico uterino en mujeres de Zacateca. Salud Pública Mex. 2008;40:330-8.

18. Suárez E, Prieto M, Rojas I y cols: Programa nacional de cáncer cervicouterino. Rev Chil Obstet Ginecol 2001; 66(6): 480-91. [Links].

19. SAS. 2010. SAS User's guide: Statistics. Version 9.3. De. SAS Institute. INC, Cary, N.C., USA.

20. Kramer, C. Y. 1956. Extension of multiple range tests to group means with unequal numbers of replications. Biometrics. N^{0}12: 307-310.