

Lesiones epiteliales del cérvix en pacientes sin citología alterada en la Isla de la Juventud (2014-2015)

Cervix Epithelial Lesions in Patients with No Altered Cytology in the Isle of Youth (2014-2015)

Heenry Luis Dávila Gómez, Zaskia Matos Rodríguez, Samara Ravelo Nápoles, Oscar Esquivel Díaz, Moraima López Ruiz

Hospital General Docente "Héroes del Baire". Isla de la Juventud, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el estudio de las lesiones epiteliales del cérvix constituye una prioridad en la prevención de este cáncer que muestra un incremento evidente de la morbimortalidad, a pesar de programas de pesquisa poblacional.

Objetivo: describir el comportamiento de las lesiones epiteliales según variables clínico-epidemiológicas de interés.

Métodos: estudio descriptivo retrospectivo para caracterizar el comportamiento de lesiones epiteliales del cuello uterino en las 1 148 pacientes atendidas en la Consulta de Patología de Cuello en el Hospital General Docente de la Isla de la Juventud desde 2014 hasta 2015.

Resultados: del total de pacientes, 71 % tenían entre 25 y 51 años de edad, 44 % procede de los Consejos Populares de Santa Fé y Pueblo Nuevo. El inicio de las relaciones sexuales supera los 16 años y el número promedio de partos y abortos no es mayor de dos. Del total, 42 % tenía una citología con infección por el virus del papiloma humano y 30 % acudió por una lesión evidente del cérvix sin una citología alterada y 57 % tenían un área lesional menor a 200 mm². En los estudios colposcópico e histológico predominaron las lesiones de alto grado con más del 60 % y las lesiones invasoras sólo representaron 4 %. El número de pacientes jóvenes es significativamente alto. No se evidenció un comportamiento anormal de los factores de riesgo clásicos para esta enfermedad.

Conclusiones: los resultados de este estudio pueden servir de base para trazar estrategias locales del Sistema de Salud encaminadas a la disminución de la morbimortalidad por cáncer en el territorio.

Palabras claves: citología; lesiones epiteliales; factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: The study of cervix epithelial lesions is a priority in preventing this type of cancer because of the evident morbidity and mortality increase, despite population screening programs.

Objective: To describe epithelial lesion behavior according to clinical-epidemiological variables of interest.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted to characterize the cervix epithelial lesion behavior in 1148 patients treated in the Consultation of Neck Pathology at the General Teaching Hospital of the Isle of Youth from 2014 to 2015.

Results: 71 % of the total number of patients aged between 25 and 51 years, 44 % came from Santa Fé and Pueblo Nuevo territories. These subjects' first sexual relations were after they were 16 and the average number of deliveries and abortions is less than two. Forty-two percent had human papillomavirus infection confirmed by cytology. Thirty percent came to consultation for an obvious cervix lesion with no cytology altered. Fifty-seven percent had a lesion area less than 200 mm². The colposcopy and histological studies, high-grade lesions predominated in more than 60 %. Invasive lesions only represented 4 %. The number of young patients is significantly high. There was no evidence of abnormal behavior of this disease's classic risk factors.

Conclusions: The results of this study can serve as a basis to draw local strategies for the Health System aiming to reduce morbidity and mortality from cancer in the territory.

Keywords: cytology; epithelial lesions; risk factors.

INTRODUCCIÓN

Científicos del mundo interesados en disminuir la incidencia del cáncer cervicouterino (CCU), aceptan que para lograr el diagnóstico precoz es necesario tener presente tres herramientas fundamentales:

- 1) Educación y concientización de la población sobre los riesgos a que se expone.
- 2) Existencia de medios diagnósticos que permitan implementar una pesquisa eficiente, efectiva y eficaz.
- 3) Técnicas terapéuticas conservadoras que no invaliden la capacidad reproductiva, sexual y psicológica de la mujer.¹

El cáncer de cérvix es el tercero más común entre las mujeres en todo el mundo, precedido sólo por el cáncer de mama y el colorrectal. Cada año se diagnostican anivel mundial, aproximadamente medio millón de casos nuevos de cáncer cérvicouterino. En los Estados Unidos, más de 10 000 casos nuevos son diagnosticados anualmente. En México, constituye la primera causa de morbilidad por cáncer en el sexo femenino.²

En Cuba, esta enfermedad constituye un importante problema de salud por sus altos índices de morbilidad y su impacto emocional en la población. Su enfrentamiento efectivo sólo es posible mediante un abordaje integral y

multisectorial que incorpore el enfoque epidemiológico y que tenga por objetivo principal la prevención de factores de riesgo y la promoción de estilos de vida saludables.^{3,4}

Según *Sanabria Pelegrín* y otros, en su artículo "Sensibilidad y especificidad de la citología orgánica cervical", la Agencia Internacional para el Cáncer reconoce que la sensibilidad de la prueba citológica en el diagnóstico de lesiones epiteliales premalignas es de alrededor de 60 %.⁵ Otros autores consideran que su sensibilidad se puede incrementar hasta 80 % en servicios especializados, confirmada a través de estudios colposcópicos e histológicos.⁶

Aunque desde que se instauró la pesquisa citológica en Cuba (1968) está indicada su realización en cualquier paciente que presente elementos clínicos o epidemiológicos que lo justifique, independientemente de su edad. En 2010 se estableció formalmente la Consulta de Patología Benigna para atender pacientes sin citología alterada y que padecen de alguna alteración a este nivel.

La Isla de la Juventud es el territorio del país con mayor porcentaje de casos de neoplasias malignas en comparación con la población total. En el año 2012, la situación epidemiológica de tasa ajustada de 131,0 por 100 mil habitantes fue la mayor del país.⁷ A pesar del comportamiento de otras localizaciones como mama, pulmón y colorrectal; el cáncer de cuello uterino es la principal localización ginecológica en la última década en el territorio, e incluso, supera al resto de las localizaciones en mujeres entre los 30-50 años de edad.⁸

La realización de este estudio encuentra su fundamento en la creciente incidencia de estas patologías, con un desplazamiento a grupos etarios más jóvenes o poco estudiados como las gestantes, en un entorno local donde el cáncer constituye uno de los principales problemas de salud y cuyo comportamiento no difiere de su dimensión nacional o internacional. Su mayor contribución puede significar lo imprescindible que resulta conocer, diagnosticar y tratar aquellas pacientes que no están incluidas por diversas causas en el seguimiento del *Programa de Detección Precoz del Cáncer Cervicouterino* y que hoy aportan hasta la tercera parte de la morbimortalidad por cáncer de cérvix, de las cuales no existen muchos estudios similares. El objetivo del trabajo es describir el comportamiento de las lesiones epiteliales según variables clínico-epidemiológicas de interés.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo para caracterizar el comportamiento de las lesiones epiteliales del cuello uterino en pacientes atendidas en la Consulta de Patología de Cuello del Hospital General Docente "Héroes del Baire" en la Isla de la Juventud desde 2014 hasta 2015, según variables clínico-epidemiológicas de interés.

El universo de estudio estuvo comprendido por 1 741 pacientes atendidas en dicha consulta sin citología alterada durante el periodo de estudio. La muestra quedó conformada por 1 148 pacientes a quienes se les realizó estudio histológico. Las variables de análisis incluyeron factores de riesgo como: menarquia, edad de primeras relaciones sexuales, paridad, abortos realizados, tabaquismo, anticoncepción y antecedentes familiares de cáncer. El motivo de consulta se estableció según la citología con IVPH (infección por virus de papiloma humano), sangrado poscoital, leucorrea persistente o lesión visible en cérvix. Otras variables

estudiadas fueron: edad, lugar de procedencia, diagnóstico citológico, colposcópico e histológico, así como elementos relacionados con detalles colposcópicos.

Para la recolección de la información necesaria para el estudio se revisaron las hojas de cargo de la Consulta de Patologías Benignas de dicho periodo, las historias clínicas individuales de las pacientes, sus tarjetas de citología (en una copia previamente solicitada), la base de datos contenida en el software SPIC versión 3.0 del SUMASCOPE y los reportes histológicos del Departamento de Anatomía Patológica del Hospital "Héroes del Baire".

Para el procesamiento de los datos se confeccionó una base datos en Microsoft Excel 2010, lo que permitió determinar medidas de resumen para variables cualitativas y cuantitativas como total, promedio o media aritmética y porcentajes. La tasa de incidencia por consejos populares se estableció por 1 000 mujeres.

No existen conflictos de interés en la realización de este estudio. La información aquí presentada será utilizada sólo con fines investigativos. Se representó la identidad y otros elementos éticos de las pacientes estudiadas y se cumplió las regulaciones establecidas a tal fin, con la aprobación previa del Comité de Ética de la Investigación de la institución de procedencia.

RESULTADOS

El análisis de la distribución por grupos etarios de las pacientes muestra que el más representado fue el de 25-33 años (30 %), 34-42 años (20,8 %), 43-51 años (20,6 %), seguido del grupo menores de 25 años (14 %). El resto de los grupos etarios sólo representó 15 % de los casos. Sin embargo, fue el grupo de 25-33 años el que representó la mayor tasa por 1 000 mujeres para la población estimada en ese intervalo con 64,9. Se apreció que 42 % pertenecen al Policlínico 2, con una distribución casi equitativa de las dos restantes áreas de salud ([tabla 1](#)).

Tabla 1. Distribución de casos con afecciones epiteliales del cérvix según grupos etarios

Grupos etarios (años)	Casos	%	Población femenina	Tasa * 1000 mujeres
Menos de 25 años	159	13,85	9 735	16,33
25-33 años	344	29,97	5 301	64,89
34-42 años	239	20,82	6 731	35,51
43-51 años	236	20,56	6 400	36,88
52-60 años	133	11,59	4 406	30,19
Mayor de 60 años	37	3,22	4 771	7,76
Total	1148	100	37 344	30,74

El análisis muestra como en los Consejos Populares del área urbana de Santa Fé (15 %) y Pueblo Nuevo (14 %) en Nueva Gerona, se agrupa más de la sexta parte de las pacientes estudiadas en cada caso, mientras que el área rural de Santa Fé (10 %) y Centro Histórico - Reparto Industrial de Nueva Gerona (10 %) agruparon

en cada caso la décima parte de las pacientes. Sin embargo, el área rural de Santa Fé mostró la mayor tasa por 1 000 mujeres con 20,4 seguidas de Pueblo Nuevo (16,7) y el área urbana de Santa Fé (12,3). La tasa de incidencia del municipio fue de 6,65 casos por 1 000 mujeres.

La tabla 2 muestra el comportamiento de las variables de riesgo.

En cuanto al motivo de consulta por áreas de salud se observa en la tabla 3 como en los tres policlínicos la citología alterada por infección con el VPH fue la principal causa y de conjunto, representó las dos quintas partes de los casos (42 %). Sin embargo, en los policlínicos 2 y 3 las lesiones visibles al examen con espéculo superaron la leucorrea persistente, en el policlínico 1 se invirtió este orden. Además, la lesión como motivo de consulta representó casi la tercera parte de los casos (30 %) y la leucorrea persistente la quinta parte (22 %).

Tabla 2. Distribución de casos con afecciones epiteliales del cérvix según factores de riesgo estudiados

Factores de riesgo (n= 1148)	No.	%
Uso de dispositivos intrauterinos	884	77,01
Anticoncepción hormonal por más de 5 años	447	39,12
Más de dos abortos provocados	297	25,85
Inicio relaciones sexuales antes 15 años	254	22,16
Citología alterada o afección benigna de cérvix anterior	231	20,13
Menarquia antes 12 años	228	19,89
Fumadora activa	207	17,96
Más de dos partos	173	15,06

Tabla 3. Distribución de casos con afecciones epiteliales del cérvix según motivo de consulta

Motivo consulta	Policlínico 1	%	Policlínico 2	%	Policlínico 3	%
Citología VPH	164	47,8	197	41,4	118	36,0
Lesión visible	73	21,3	150	31,5	122	37,2
Leucorrea	85	24,8	97	20,4	64	19,5
Sangrado	21	6,1	32	6,7	24	7,3
Total	343	29,9	476	41,5	328	28,6

El diagnóstico citológico está considerado como un elemento relevante en la captación de pacientes a la consulta. Se aprecia como alrededor de las dos quintas partes de los casos (42 %) presentaban una citología con una lesión epitelial de bajo grado, específicamente dada por una infección por el VPH. En una tercera

parte adicional (35 %) su última citología fue negativa y una quinta parte (19 %) estaba fuera de los grupos etarios que incluye el *Programa de Detección Precoz del Cáncer Cervicouterino*. La citología con infiltrado inflamatorio o metaplasia escamosa sólo representó 4 %.

Al describir el comportamiento del tamaño de las lesiones identificadas en el cérvix, se observa que en 35 % de las pacientes el área lesional fue menos a 100 mm² mientras que en una quinta parte (21 %) el área fue 100-199 mm² y en una séptima parte (14 %) el área fue de 200-299 mm².

En la tabla 4 se aprecia como en casi dos tercios de los casos (63 %) la colposcopia se concluyó como sugestiva de una lesión epitelial de alto grado y en 28 % se evidenció un patrón sugestivo de una lesión epitelial de bajo grado. Sólo aparecieron hallazgos sugestivos de invasión estromal en 4 %.

Finalmente, en la tabla 5 se observa como la tercera parte de las pacientes (33 %) se obtuvo un resultado de NIC III y se diagnosticó NIC II o NIC I en un 22 % para cada uno. El carcinoma *in situ* representó 6,8 % y las lesiones invasoras representaron 4,6 %. En resumen, 61 % de las pacientes presentó una lesión de alto grado.

Tabla 4. Distribución de casos con afecciones epiteliales del cérvix según diagnóstico colposcópico

Colposcopia	No.	%
Normal	13	1,13
Benigna	44	3,83
Sugestiva LEBG ^A	323	28,14
Sugestiva LEAG ^B	723	62,98
Sugestiva LEI ^C	45	3,92
Total	1148	100

^A lesión epitelial bajo grado

^B lesión epitelial alto grado

^C lesión epitelial invasora

Tabla 5. Distribución de casos con afecciones epiteliales del cérvix según diagnóstico histológico

Histología	No.	%
Infección por VPH	78	6,79
NIC I	247	21,52
NIC II	250	21,78
NIC III	376	32,75
Carcinoma <i>in situ</i>	78	6,79
Carcinoma microinfiltrante	41	3,57
Carcinoma epidermoide infiltrante	12	1,05
Total	1148	100

DISCUSIÓN

Hoy en día, el cáncer cervicouterino aun, es una causa preponderante de mortalidad en las mujeres a nivel mundial, aunque es la neoplasia con el mayor potencial demostrado de prevención secundaria.⁹

Un reporte del *Centers for Disease Control and Prevention's National Center for Health Statistics* muestra como hasta 15-17 % de los casos diagnosticados en los Estados Unidos en el periodo 2009-2013 se encontraban fuera del rango de edad que contempla el Programa de Screening cubano y más de la mitad de los casos en mujeres menores de 45 años de edad, en una serie de casi 13 000 nuevos casos al año.¹⁰

Los resultados de esta investigación coinciden con la mayor parte de estudios publicados respecto a la edad de las pacientes, con medias que oscilan entre 27 y 47 años.^{11,12} El hecho de encontrar la mayor cantidad de casos por debajo de 34 años (44 %) denota la precocidad con que tienden a aparecer estas lesiones precursoras. Ejemplos de esto son trabajos como los de *Leguevaque*¹³ (media de 38 años); *Lubrano*,¹⁴ con edad media de $37,8 \pm 8,9$ (rango 18-73); *Söderlund-Strand*¹⁵ con edad media de 34 años y mediana de 33,5 (rango 21-55); *Chen* y otros,¹⁶ que realizaron un estudio en el que se analizaron 1 113 pacientes conizadas con edad media de $38,1 \pm 7,2$; *Costa*,¹⁷ con media de $35 \pm 8,8$ (rango 18-75); *Serati*,¹⁸ con media de $37,5 \pm 10,3$ años y *Tropé*¹⁹ con media de 37,6, mediana de 36 años y con un rango de 20-75 años. Por tanto, este estudio está realizado con un grupo de mujeres equiparables a los principales estudios publicados.

La explicación básica a todo esto se relaciona con la propia evolución natural de la infección por el VPH considerada como una causa necesaria para el desarrollo de una lesión intraepitelial de cérvix uterino. En población joven, aunque la prevalencia de la infección es muy alta, también lo es la capacidad de aclaramiento por el sistema inmune. Sin embargo, después de los 30-35 años, esta capacidad de aclaramiento disminuye y la infección por el VPH persiste en el epitelio cervical desarrollando su capacidad oncogénica y aumentando la prevalencia de NIC2 + que requiere tratamiento quirúrgico.

Varias revisiones bibliográficas han valorado la exactitud del cribado con citología convencional comparándola con el diagnóstico histológico. Las notables diferencias en la sensibilidad de la citología entre las distintas publicaciones^{20,21} pueden explicarse por la escasa reproducibilidad de la citología o diferentes sesgos, en el proceso de revisión, en la selección de los casos, en el umbral de valoración o en el estándar de referencia utilizado.

Algunos artículos como el presentado por *Carvajal* y *Torres*²² citan sólo una discordancia citológica del 24 %. Otros como *Perrotta* y *Velázquez*²³ citan un 52 % de discordancia. En el contexto nacional, merece mención el trabajo de *Alina Moré* y *Carlos Moya*²⁴ en el Hospital Universitario "Mártires del 9 de abril" (Sagüa la Grande, Villa Clara). En este estudio, se analizó el resultado de la citología orgánica previa al ingreso de las pacientes en la consulta, y se pudo apreciar nuevamente que existe una relación directa entre la infección por el VPH y la aparición de las lesiones intraepiteliales cervicales, ya que en 72,6 % (53) de las pacientes existió el hallazgo citológico del VPH, contra solo un 27,4 % de pacientes con citologías negativas. Similar resultado muestra *Cordero Martínez*²⁵ en su estudio en la provincia de Mayabeque.

Es conocido que la presencia del VPH es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de la lesión intraepitelial cervical. La persistencia viral crónica es definitiva para la progresión hacia una lesión preinvasiva. El genotipo de VPH y su capacidad de progresión desde una lesión de bajo grado a una lesión de alto grado han sido estudiadas por diversos trabajos. *Khan*²⁶ y otros hallaron que en mujeres infectadas por un VPH-AR (alto riesgo) con citología inicial negativa, 10 % de las mujeres infectadas por VPH 16 o 18 presentaron CIN3 a los 3 años y 18-20 % a los 10 años. Sin embargo, la progresión a CIN 3 del resto de tipos virales fue del 1-2 %. Por lo tanto, son los genotipos 16 y 18 los que presentan mayor riesgo.

Al igual que en este estudio, *Ramos*²⁷ encontró en su muestra que la lesión histológica más frecuente en la pieza de conización fue HSIL en 76,5 % de los casos los cuales se distribuyeron de la siguiente forma: en CIN2 (44,6 %) y en CIN3 (31,9 %). Del total, en 13,1 % no se halló lesión en la pieza de conización, y en 4,2 %, el resultado fue de L-SIL. Hubo 6 casos de AIS, 4 casos de carcinoma in situ, 5 casos de carcinoma epidermoide y 1 de adenocarcinoma.

Diversos estudios han demostrado que incluso con el uso de criterios estrictos de selección, aproximadamente del 10-20 % de los pacientes con histología confirmada de CIN2-3 en la biopsia dirigida por colposcopia antes de la cirugía, no presentan CIN residual en la histología definitiva de la pieza de conización. En el estudio de *Livasy*,²⁸ el porcentaje de conos negativos fue del 13,8 %, en las series de *Ryu*,²⁹ 17,7 % y en el de *Rodríguez-Manfredi*,³⁰ un 16 %. Estas cifras son totalmente equiparables a las encontradas en el trabajo de investigación de la Dra. *Raquel Ramos*.²⁷

Es significativamente elevado el número de pacientes jóvenes, procedentes del poblado de Santa Fé y el Consejo Popular de Pueblo Nuevo en la Isla de la Juventud, Cuba atendidas en la Consulta de Patologías Benignas. No se evidenció un comportamiento anormal de los factores de riesgo clásicos para esta enfermedad. Más de la mitad de las pacientes con alteraciones epiteliales no tenían una citología alterada. Predominaron aquellas con un área lesional menor de 200 mm². Prevalecieron las citologías con infección por el virus del papiloma humano y las lesiones epiteliales de alto grado en las colposcopias y estudios histológicos.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Haider G, Parveen Z, Anjum F, Munir A. Pap smear, an important screening tool to detect precancerous stage of carcinoma of cervix. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2013;25(1-2):26-7.
2. Hernández Hernández MT, Apresa García T, Patlán Pérez RM. Panorama epidemiológico del cáncer cervicouterino. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015;53(Supl 2):154-61. Disponible en: <http://www.medicgraphic.com/pdfs/imss/im-2015/ims152f.pdf>
3. Colectivo de Autores. Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer Cervicouterino. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.
4. INOR. Programa Nacional de Educación en Cáncer. La Habana; 2017.

5. Sanabria Negrín JG, Herrera Díaz MA, Abreu Mérida M, Salgueiro Medina V, Palacios Valdés G. Sensibilidad y especificidad de la citología orgánica cervical. Pinar del Río, 2005. VII Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica. España. Oct. 2005. Ref. 450. [citado 12 de agosto de 2014]. Disponible en: <http://www.conganat.org/7congreso/PDF/450.pdf>
 6. Sarduy Nápoles M. Correlación citohistológica en las neoplasias intraepiteliales cervicales y en la identificación del VPH en esas lesiones. Rev Cubana Obstet Ginecol 2009 [citado 12 de agosto de 2014];35(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000100007&lng=es
 7. Anuario Estadístico 2016. Ministerio de Salud Pública. Cuba; 2017.
 8. Dávila Gómez HL. Cáncer de cérvix en gestantes. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2017;42(1).
 9. Urrutia MT, Gajardo M. Población objetivo del tamizaje de cáncer cervicouterino en el sistema público de atención chileno y su relación con la cobertura de PAP. Implicancias en políticas de salud y asignación de recursos públicos. Rev Med Chile. 2016;144:1553-60.
 10. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Bishop K, Altekruse SF, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2013, National Cancer Institute. Bethesda, MD, based on November 2015 SEER data submission, posted to the SEER web site, April 2016. Disponible en: http://seer.cancer.gov/csr/1975_2013/
 11. Ko MJ, Kim J, Kim Y, Lee YJ, Hong SR, Lee JK. Cost-effectiveness analysis of cervical cancer screening strategies based on the Papanicolaou smear test in Korea. Asian Pac J Cancer Prev. 2015;16(6):2317-22.
 12. Peirson L, Fitzpatrick-Lewis D, Ciliska D, Warren R. Screening for cervical cancer: a systematic review and meta-analysis. Syst Rev. 2013 May 24;2:35.
 13. Leguevaque P. Predictors of recurrence in high-grade cervical lesions and a plan of management. Eur J Surg Oncol. 2010;36(11):1073-9.
 14. Lubrano A. Follow-up after LLETZ: a study of 682 cases of CIN 2-CIN 3 in a single institution. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2012;161(1):71-4.
 15. Soderlund-Strand A, Kjellberg L, Dillner J. Human papillomavirus type-specific persistence and recurrence after treatment for cervical dysplasia. J Med Virol. 2014;86(4):634-41.
 16. Chen Y. Factors associated with positive margins in patients with cervical intraepithelial neoplasia grade 3 and post conization management. Int J Gynaecol Obstet. 2009;107(2):107-10.
 17. Costa S. Factors predicting human papillomavirus clearance in cervical intraepithelial neoplasia lesions treated by conization. Gynecol Oncol. 2003;90(2):358-65.
 18. Serati M. Risk factors for cervical intraepithelial neoplasia recurrence after conization: a 10-year study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2012;165(1):86-90.
 19. Trope A. Role of high-risk human papillomavirus (HPV) mRNA testing in the prediction of residual disease after conization for high-grade cervical intraepithelial neoplasia. Gynecol Oncol. 2011;123(2):257-62.
-

20. Fahey MT, Irwig L, Macaskill P. Meta-analysis of Pap test accuracy. *Am J Epidemiol.* 1995;141(7):680-9.
21. Nanda K. Accuracy of the Papanicolaou test in screening for and follow-up of cervical cytologic abnormalities: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2000;132(10):810-9.
22. Carvajal Pliego JM, Torres Mendoza RS, González Enciso A, Pérez-Montiel D, Lasá F, Cantú de León D. Factores asociados a enfermedad residual en el cono central. *GAMO.* 2015;14:21-7.
23. Perrotta M, Velazco A, Lugones L, Domenech M, Paván L, Augusto Rivoire W, et al. Procedimiento de Escisión Electroquirúrgica con Asa (LEEP) en el tratamiento del SIL de Alto Grado. *Archivos Médicos de Actualización en Tracto Genital Inferior.* 2013;9:1-9.
24. Moré Vega A, Moya Toneut C, Pino Pérez FV, Gálvez Castellón AM, Espinosa Fuentes ML, Ávalos Arboles JL. Comportamiento de las lesiones intraepiteliales de alto grado en la consulta de patología de cuello. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2017;38(3).
25. Cordero Martínez J, García Pimentel M. Citologías alteradas y diferentes factores de riesgo para el cáncer cérvicouterino. *Revista Ciencias Médicas La Habana.* 2015[citado 16 de abril de 2017];21(2). Disponible en: http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/780/pdf_53
26. Khan MJ. The elevated 10-year risk of cervical pre cancer and cancer in women with human papillomavirus (HPV) type 16 or 18 and the possible utility of type-specific HPV testing in clinical practice. *J Natl Cancer Inst.* 2005;97(14):1072-9.
27. Ramos Triviño R. Factores predictores de enfermedad residual en pacientes con lesión escamosa intraepitelial de alto grado tratadas mediante conización con asa de diatermia. Tesis doctoral. Universidad de Alcalá de Henares. España, 2014 [internet].
28. Livasy CA, Moore DT, Van Le L. The clinical significance of a negative loop electrosurgical cone biopsy for high-grade dysplasia. *Obstet Gynecol.* 2004;104(2):250-4.
29. Ryu A. Absence of dysplasia in the excised cervix by a loop electrosurgical excision procedure in the treatment of cervical intraepithelial neoplasia. *J Gynecol Oncol.* 2010;21(2):87-92.
30. Rodriguez Manfredi A. Predictors of absence of cervical intraepithelial neoplasia in the conization specimen. *Gynecol Oncol.* 2013;128(2):271-6.

Recibido: 3 de agosto de 2017.

Aprobado: 6 de septiembre de 2017.

Heenry Luis Dávila Gómez. Hospital General Docente "Héroes del Baire". Isla de la Juventud. Cuba.

Correo electrónico: heenry@infomed.sld.cu