

ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización de lesiones cervicouterinas en pacientes atendidas en el hospital “Ernesto Guevara de la Serna”

Characterization of cervicouterine lesions in patients treated in “Ernesto Guevara de la Serna” hospital

Dra. Alicia María Yabor Palomo*, Dr. Alexander Morales Fontaine**, Dra. Odalys Rufina Peña Pérez***, Dr. Vicente de Jesús Álvarez Yabor****, Dra. Luvia Inés Vistorte Vistorte*****

*Especialista de Segundo Grado en Anatomía Patológica. Profesora Auxiliar. **Especialista de Primer Grado en Anatomía Patológica. ***Especialista de Segundo Grado en Anatomía Patológica. Profesora Auxiliar. ****Especialista de Segundo Grado en Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Consultante. *****Especialista de Primer Grado en Anatomía Patológica. Profesora Asistente. Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna". Las Tunas, Cuba.
Correspondencia a: Dra. Alicia María Yabor Palomo, correo electrónico: aliciyab@ltu.sld.cu.

Recibido: 2 de noviembre de 2015

Aprobado: 26 de noviembre de 2015

RESUMEN

Fundamento: en los últimos años ha existido un incremento en la incidencia de cáncer cervicouterino en pacientes pertenecientes a la provincia de Las Tunas.

Objetivo: caracterizar a las pacientes con lesiones cervicales, cuyas biopsias fueron analizadas en el departamento de anatomía patológica, perteneciente al Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”, en el período comprendido entre enero de 2013 y diciembre de 2014.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, en 1369 pacientes con lesiones cervicales, atendidas en el lugar y período de tiempo antes señalado, se utilizó el modelo oficial de biopsia como fuente secundaria de recolección de la información. Los datos fueron procesados utilizando la estadística descriptiva.

Resultados: del total de la muestra, la frecuencia de positividad de las biopsias para lesiones cervicales pertenecieron: al año 2013 el 44,4 % y 55,6 % al 2014. Predominaron las mujeres en edad comprendida entre 26 y 35 años, 47,4 %, seguido del grupo de 36 a 55 años, 43,46 %; la neoplasia intraepitelial grado I estuvo presente en el 42,73 %. El 33,6 % de la muestra presentó infección por el virus del papiloma humano, de ellas el 35,28 % correspondieron al 2013 y el 32,19 % al 2014. La neoplasia intraepitelial cervical grado III reportó la mayor cantidad de pacientes con cervicitis, para un 42,95 %, seguido por el carcinoma in situ, presente en el 93 % de la muestra.

Conclusiones: se caracterizaron las lesiones cervicouterinas en pacientes de la provincia, predominó el grupo de edad comprendido entre 26 y 35 años, la neoplasia intraepitelial grado I, aproximadamente un tercio estaban infectadas con el virus del papiloma humano, y en las pacientes con neoplasia intraepitelial cervical grado III existió mayor incidencia de cervicitis.

Palabras clave: CÁNCER CERVICOUTERINO; NEOPLASIA INTRAEPITELIAL; VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO.

Descriptores: NEOPLASIAS DEL CUELLO UTERINO; CÁNCER INTRAEPITELIAL; PAPILOMA.

ABSTRACT

Background: there has been an increase of the incidence of cervicouterine cancer in patients from Las Tunas province in recent years.

Objective: to characterize those patients with cervical lesions, whose biopsies were analyzed in the pathologic anatomy department of Ernesto Guevara de la Serna General Teaching Hospital from January, 2013 to December, 2014.

Citar como: Yabor Palomo AM, Morales Fontaine A, Peña Pérez OR, Álvarez Yabor Vd, Vistorte Vistorte LI. Caracterización de lesiones cervicouterinas en pacientes atendidas en el hospital “Ernesto Guevara de la Serna”. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2015; 41(1). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/519>.



Methods: a descriptive and cross-sectional study was carried out in 1369 patients who were treated at the place and time period mentioned above for cervical lesions; the official model biopsy was used as a secondary source for collecting information. The data were processed using descriptive statistics.

Results: out of the total sample, the frequency of positive biopsies for cervical lesions were: 44,4 % in 2013 and 55,6 % in 2014. Females from 26 to 35 old, 47,4 %, prevailed, followed by the group of 36 to 55 years old, 43,46 %; intraepithelial neoplasia grade I was found in 42,73 %. The 33,6 % of the sample showed infection by the human papilloma virus, from which 35,28 % belonged to 2013 and 32,19 % to 2014. Cervical intraepithelial neoplasia grade III reported the largest number of patients with cervicitis, for a 42,95 %, followed by carcinoma in situ, present in 93 % of the sample.

Conclusions: cervicouterine lesions were characterized in patients from the province; the age group from 26 to 35 years old prevailed, as well as intraepithelial neoplasia grade I; about a third of the patients were infected with human papilloma virus, and there was a higher incidence of cervicitis in patients with cervical intraepithelial neoplasia grade.

Key words: CERVICOUTERINE CANCER; INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA; HUMAN PAPILOMA VIRUS.

Descriptors: UTERINE CERVICAL NEOPLASMS; CARCINOMA IN SITU; PAPILOMA.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino es una neoplasia maligna, que se caracteriza por una marcada atipia celular con alteraciones de la relación núcleo citoplasma, pleomorfismo, anaplasia, crecimiento celular desordenado y autónomo, así como invasión del tejido subyacente y la producción de metástasis a distancia. (1-3)

La compilación más reciente de los datos mundiales indica que todos los años se producen unos 466 mil nuevos casos de cáncer cervicouterino en las mujeres de todo el mundo. Casi el 80 % de los casos se produce en los países en desarrollo, donde los programas de tamizaje no están bien arraigados o son poco eficientes. (4) En los países en desarrollo la influencia del cáncer cervicouterino ocupa el segundo lugar, detrás del cáncer de mama, y es la principal causa de fallecimientos, debidos al cáncer en las mujeres. (5)

Cuba cuenta con un programa de pesquisaje desde el año 1968, en el que millones de mujeres han sido sometidas al estudio de la citología cérvico-vaginal y miles de ellas han sido beneficiadas con el diagnóstico temprano de esta enfermedad. (6)

La historia natural del cáncer cervicouterino implica la progresión gradual por etapas intraepiteliales preinvasoras (neoplasias intraepiteliales cervicales o intracervicales NIC I, NIC II, NIC III y carcinoma in situ, conocido por su sigla CIS) y carcinoma invasor en sus diferentes etapas.

La detección temprana del cáncer cervicouterino en Cuba se hace por la prueba de Papanicolaou, como parte de una exploración ginecológica, que se realiza principalmente en los consultorios del médico de la familia, durante los pesquisajes del programa de referencia, que se realiza cada tres años a todas las mujeres entre 25 y 59 años de edad, lo que permite detectar células anormales en el epitelio cervical antes de que puedan convertirse en células pre cancerosas o cáncer. La prueba de Papanicolaou es un método de extendido sencillo para estudiar células exfoliadas teñidas. Se utiliza sobre todo para

detectar cáncer cervicouterino, aunque también se puede utilizar en muestras de tejidos de cualquier órgano. (7-8)

En Cuba, a pesar de estar instituido el screening antes descrito, no se han logrado los resultados esperados y después de más de 40 años sigue siendo el cérvix la principal localización de asiento de la neoplasia ginecológica maligna, constituyendo un problema de salud a considerar. (8) De este modo, y de acuerdo al Anuario Estadístico de Cuba, en el año 2014 hubo una mortalidad de 1127 mujeres, (9) por lo que aún se deben perfeccionar las acciones en la actividad preventiva y de promoción sanitaria.

En el Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", a pesar de la gran afluencia de pacientes que se atienden por alguna de las entidades del espectro displasia-carcinoma, los estudios realizados son escasos, lo que brinda la oportunidad de ampliar las aristas de la investigación sobre el tema en cuestión.

Teniendo en cuenta la no disponibilidad de estudios, que avalen las características de las lesiones cervicouterinas en pacientes de la provincia de Las Tunas, es que se realiza el presente trabajo, que tiene como objetivo caracterizar dichas lesiones, en pacientes atendidas en el período comprendido entre enero de 2013 y diciembre de 2014.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 1369 pacientes, que fueron atendidas en la consulta de patología de cuello del Hospital General Docente "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", con diagnóstico positivo a lesión cervical mediante biopsia por parafina, en el período comprendido entre enero de 2013 y diciembre de 2014. Se obtuvo la aprobación del consejo científico de la institución, así como del comité de ética para la investigación. Los datos fueron tomados con discreción y procesados utilizando la literatura científica actualizada. Se utilizaron fuentes secundarias, dadas por los datos recogidos en las boletas de solicitud de

biopsia en el departamento de Anatomía Patológica. Se utilizó la estadística descriptiva a través del análisis porcentual, lo que permitió comparar con la literatura nacional e internacional y así arribar a conclusiones.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

TABLA 1. Distribución de las pacientes con biopsias positivas de lesiones cervicales según años de estudio

Años	Nº	%
2013	608	44,4
2014	761	55,6
Total	1369	100

Fuente: modelo oficial de biopsias

Como se observa en la **tabla 1**, la frecuencia de positividad de las biopsias para lesiones cervicales se comportó aproximadamente de forma similar en ambos años de estudio, esto coincide con la

literatura revisada, donde exponen que la frecuencia es aproximadamente igual en años consecutivos y en provincias con características socio-demográficas parecidas a Las Tunas. (6, 10, 11) Las posibles razones que pudieran explicar tal situación es el hecho de que Cuba cuenta con un programa de pesquisaje desde el año 1968, en el que millones de mujeres han sido sometidas al estudio de la citología cérvico-vaginal, para la detección precoz de lesiones y existe uniformidad en cuanto a la implementación del mismo, siendo éste prioridad del sistema de salud.

Al analizar la distribución de casos según los grupos de edad en el período estudiado, se observó que de un total de 1369 el mayor número de casos fue de 649, para un 47,4 %, afectando al grupo comprendido entre 26 a 35 años, seguido del grupo de 36 a 55 años con 595 casos, para un 43,46 %. No se encontró ninguna paciente con edad mayor de 65 años.

Estos resultados muestran patrones de coincidencia con los datos del Registro Nacional de Cáncer, en el cual se reporta como resultado una mayor incidencia entre los 25 y 35 años.

TABLA 2. Distribución de las pacientes con biopsias positivas de lesiones cervicales, según grupo de edad por años del estudio

Grupos de edad (años)	2013		2014		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menores de 25	34	5,59	41	5,38	75	5,47
De 26 a 35	291	47,86	358	47,0	649	47,40
De 36 a 55	263	43,3	332	43,62	595	43,46
De 56 a 65	20	3,3	30	3,9	50	3,65
Total	608	100	761	100	1369	100

Fuente: modelo oficial de biopsias

Otros profesionales han investigado la temática, tal es el caso de Dávila Gómez, el cual publicó un estudio titulado "Neoplasia intraepitelial de cuello uterino en un área de salud de la Isla de la Juventud, Cuba: 1999-2008", y otros, como Dunán Cruz, Sarduy Nápoles y Gutiérrez Machado, los cuales obtuvieron resultados similares a este. (6, 11-13) Es importante señalar que en este trabajo se encontraron cifras relativamente elevadas de pacientes con lesiones displásicas en el grupo de menos de 25 años, lo que pudiera alertar la posibilidad de reflexionar en cuanto a la modificación del Programa nacional de detección precoz de cáncer cervicouterino, ya que este grupo de edad no está contemplado en el mismo, ni en el Registro Nacional

de Cáncer, sobre esta temática se ha tratado en otros estudios en Cuba (Dávila Gómez 2010). (6)

La aparición de esta afección en edades tempranas de la vida podría estar relacionada con factores asociados al desarrollo de cambios epiteliales en la línea escamo-columnar. En esta zona se unen el epitelio escamoso poliestratificado pavimentoso del exocérnix y el epitelio glandular cilíndrico del endocérnix. En las mujeres jóvenes (menos de 24 años) esta zona aún no está definida y son más susceptibles a la acción de los factores de riesgo relacionados con la conducta sexual. Estos factores de riesgo inducen traumatismos celulares o procesos inflamatorios crónicos, que participan como cofactores moleculares de promoción tumoral durante la carcinogénesis. (6)

TABLA 3. Distribución de las pacientes, según el tipo histológico de lesión premaligna cervical por años de estudio

Tipo de Displasia	2013		2014		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
NIC I	259	42,6	326	42,8	585	42,73
NIC II	154	25,3	239	31,4	393	28,70
NIC III	144	23,7	147	19,3	291	21,95
CIS	51	8,4	49	6,4	100	7,30

Fuente: modelo oficial de biopsias

Al observar los diferentes tipos histológicos de lesiones premalignas cervicales, se encontró que el mayor número de casos, con 585, para un 42,73 %, correspondió con la neoplasia intraepitelial grado I (NIC I), considerada de bajo grado por el sistema de Bethesda, seguida de las alteraciones de la neoplasia intraepitelial de grado II (NIC II) de alto grado, según Bethesda.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por otros autores que encuentran en sus trabajos un predominio de las lesiones premalignas de bajo grado, como Montané Céspedes y Argote Franco, (14, 15) así como la mayor parte de la literatura revisada. Entretanto, esto diverge de lo obtenido por otros como E. Falcón y A. Guerra, que encuentran una mayor frecuencia de carcinoma in situ. (7, 16)

Asimismo, en un estudio realizado por León en el INOR, relativo al manejo de las lesiones premalignas

cervicales, se reveló que el 36 % de los casos diagnosticados fueron concluyentes de neoplasia intraepitelial grado II, seguida de la NIC I con un 20 %, resultados que no coinciden con los alcanzados en esta investigación. (17)

Sobre este particular son muy divergentes las razones que pueden explicar estas diferencias, en el presente estudio se obtuvieron resultados que indican mayor predominio de las lesiones premalignas de bajo grado, y puede explicarse por lo planteado anteriormente sobre la implementación del Programa nacional de detección precoz de cáncer cervicouterino en todo el país, y al cual la atención primaria brinda la prioridad requerida, esto conlleva a un diagnóstico precoz de la enfermedad, así como la labor de promoción de salud que se realiza por los distintos medios de difusión.

TABLA 4. Distribución de las pacientes con biopsias positivas de lesiones cervicales, según presencia de infección por VPH y año de estudio

Presencia de infección por HPV	2013		2014		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	211	35,28	245	32,19	456	33,6
No	387	64,71	516	67,80	903	66,4
Total	598	100	761	100	1359	100

Fuente: modelo oficial de biopsias

Al estudiar las pacientes, atendiendo a la presencia de infección por el virus del papiloma humano (VPH), se observó que de un total de 1359 casos estudiados 456 (33,6 %) presentaron infección por VPH, de los cuales 211 correspondieron al año 2013 (35,28 %) y 245 al año 2014 (32,19 %), observándose un incremento de casos de uno a otro año, lo que refleja el nivel de afectación de la población por este patógeno, considerándose el más importante de los factores vinculados a la etiología de las lesiones premalignas y el cáncer invasor de cuello uterino.

Estos resultados son concordantes con la mayor parte de la literatura revisada, conociéndose que los

casos en los que no se hallaron evidencias de infección por VPH (66,4 %) puede haber influido la incidencia de una amplia gama de factores de riesgo de otra naturaleza, aislados o en combinación. Sin embargo, la infección por VPH prepondera como factor de mayor peso, que individualmente subyace en la tercera parte de la casuística. (18, 19)

La infección por el VPH parece ser la "causa fundamental" en la génesis del cáncer de cérvix. Esta hipótesis es muy aceptada por la comunidad científica mundial y se apoya en numerosas evidencias morfológicas, como la coexistencia de VPH con la NIC y la neoplasia intraepitelial vulvar

(NIV), y los datos que brinda la biología molecular, como el elevado porcentaje de infección por el VPH en pacientes con carcinomas invasores del cuello uterino, de NIC, de NIV y carcinomas invasores de la vulva y del pene.

Entre los cofactores involucrados en la transformación maligna de las células infectadas por el VPH están las hormonas sexuales. Estas hormonas pueden facilitar la carcinogénesis por diferentes mecanismos, incluyendo la inducción de metaplasias escamosas en la zona de transformación del cérvix, la expresión de determinados genes virales y la alteración del microambiente inmune local.

En el ADN del VPH existen regiones de reconocimiento a hormonas que aumentan la expresión de los genes que codifican para las proteínas oncogénicas virales E6 y E7, las cuales actúan sobre determinados genes de la célula huésped, involucrados en la regulación del ciclo celular y del programa de muerte por apoptosis, lo que se traduce en el crecimiento del epitelio cervical.

Por estas razones, se pudiera interpretar estos valores como un posible mecanismo de evasión, desarrollado por el VPH que contribuye a la progresión de las lesiones.

TABLA 5. Distribución de las pacientes con biopsias positivas de lesiones cervicales, según tipo histológico de displasia y presencia de cervicitis

Tipo histológico de displasia	Nº de casos	%	Con cervicitis	%
NICI	585	42,73	38	6,4
NIC II	393	28,70	72	18,3
NIC III	291	21,95	125	42,9
CIS	100	7,30	93	93
Total	1369	100	328	100

Fuente: modelo oficial de biopsias

Al examinar los casos, tomando en consideración la respuesta inflamatoria celular, asociada a las diferentes categorías histológicas de lesión premaligna, se observó que fue en la neoplasia intraepitelial cervical grado III (NIC III), en la que se reportó la mayor cantidad de pacientes con cervicitis, con un total de 291 casos (21,92 %); de las cuales 125 exhiben infiltrado celular, para un 42,9 %, estando seguida por el carcinoma in situ, en el que de 100 casos (7,3 %) el 93 % presentaron esta infiltración.

En general, se aprecia una tendencia al incremento en el diagnóstico de cervicitis, paralela al grado de la displasia epitelial suprayacente. Resultados similares fueron obtenidos por varios autores. Se reportan estudios sobre los factores de riesgo del cáncer de cérvix uterino, en los análisis de asociación entre los factores cervicales y las displasias, identificaron que la cervicitis fue la lesión cervical que más se asoció al desarrollo de las lesiones premalignas. (8)

En estos casos puede encontrarse de forma aguda, aunque lo más frecuente es su evolución hacia la cronicidad, a la cual se le da mucha importancia en la génesis de los cambios epiteliales, que pueden evolucionar hacia la displasia y, posteriormente, al cáncer cervical. (20)

CONCLUSIONES

Se caracterizaron las lesiones cervicouterinas en pacientes de la provincia, la frecuencia de positividad de éstas se comportó de forma similar a otras provincias, predominaron las pacientes con edades entre 26 y 35 años, el mayor número de la muestra presentó neoplasia intraepitelial grado I (NIC I), aproximadamente un tercio estaban infectadas con el virus del papiloma humano, y la neoplasia intraepitelial cervical grado III (NIC III) resultó ser la que mayor cantidad de pacientes con cervicitis presentó.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Salas M, Noguera ME, Petrosino P, Arenas A. Neoplasias intraepiteliales cervicales en adolescentes. Rev Obstet Ginecol Venez [revista en internet]. 2014, Mar [citado 3 de diciembre 2015]; 74(1): 24-29. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322014000100005&lng=es
2. Torriente Hernández S, Valdés Álvarez O, Villarreal Martínez A, Borrego R. Correlación colpohistológica en las pacientes portadoras de neoplasia intraepitelial cervical tratadas con radiocirugía. Rev Cubana Obstet

- Ginecol [revista en internet]. 2011, Mar [citado 3 de diciembre 2015]; 37(1): 23-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000100005&lng=es.
3. Cruz G, Diego O, Pablos M, De la Torre A, Soto P, Rodríguez B. Incidencia de los factores de riesgo en mujeres cubanas con diagnóstico de lesiones oncológicas de cérvix. *Revista Cubana De Medicina [revista en internet]*. 2009, Enero [citado 3 de diciembre 2015]; 48(1): 1-9. Disponible en: [MedicLatina](http://www.MedicLatina.com).
 4. Granados-García V, Flores YN, Pérez R, Rudolph SE, Lazcano-Ponce E, Salmerón J. Cost of the Cervical Cancer Screening Program at the Mexican Social Security Institute. *Salud pública Méx [revista en internet]*. 2014, Oct [citado 3 de diciembre 2015]; 56(5): 502-510. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000500017&lng=es.
 5. Aguilar P, Valdivia H. Características clínico patológicas del cáncer de cérvix uterino recurrente después de cirugía radical primaria. *Revista Médica Herediana [revista en internet]*. 2012 [citado 3 de diciembre 2015]; 23(1): 30-35. Disponible en: [MedicLatina](http://www.MedicLatina.com).
 6. Dávila Gómez H, García Valdés A, Álvarez Castillo F, Castillo Blanco Y, Imengana Fonte L, Matos Rodríguez Z. Neoplasia intraepitelial de cuello uterino en un área de salud de la Isla de la Juventud, Cuba: 1999-2008. *Revista Chilena De Obstetricia Y Ginecología [revista en internet]*. 2011, Agosto [citado 3 de diciembre 2015]; 76(4): 236-243. Disponible en: [MedicLatina](http://www.MedicLatina.com).
 7. Guerra Balceiro A, García León L, Mendoza Montpellier JR, Avellaneda A, Torres Rodríguez J. Correlación citohistológica de los NIC. *Rev Medica [revista en internet]*. 2004 [citado 3 de diciembre 2015]; 26(2). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202004/vol2%202004/tema04.Htm>.
 8. Santana Serrano C, Chávez Roque M, Viñas Sifontes LN, Hernández López E, Cruz Pérez J. Diagnóstico precoz del cáncer cervicouterino. *Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en internet]*. 2011, Agosto [citado 3 de diciembre 2015]; 37(2): 213-222. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000200011&lng=es.
 9. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2014 [en línea]. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana: MINSAP; 2015. [citado 4 de enero 2016]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2014.pdf>.
 10. E. R. V. Virus del papiloma humano y cáncer de cuello uterino. Informe Médico [revista en internet]. 2011, Septiembre [citado 3 de diciembre 2015]; 13(9): 397-398. Disponible en: [MedicLatina](http://www.MedicLatina.com).
 11. Sarduy Nápoles M. Correlación citohistológica en las neoplasias intraepiteliales cervicales y en la identificación del VPH en esas lesiones. *Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en internet]*. 2009, Abr [citado 3 de diciembre 2015]; 35(1): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000100007&lng=es
 12. Dunán Cruz LK, Cala Calviño L, Infante Tabío NI, Hernández Lin T. Factores de riesgo ginecoobstétricos para el cáncer cervicouterino en la atención primaria de salud. *MEDISAN [revista en internet]*. 2011, Mayo [citado 3 de diciembre 2015]; 15(5): 573-579. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000500002&lng=es.
 13. Gutiérrez Machado M, Suárez González JA, Cabrerías Suárez D. Estrategia de intervención en mujeres con citologías alteradas negadas al seguimiento. *Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en internet]*. 2011, Agosto [citado 3 de diciembre 2015]; 37(2): 204-212. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000200010&lng=es.
 14. Montané Céspedes IA. Papiloma virus humano. Asociación a neoplasia intraepitelial cervical en mujeres del municipio Boyeros. *Rev haban cienc méd [revista en internet]*. 2010, Nov [citado 3 de diciembre 2015]; 9(4): 553-559. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000400015&lng=es
 15. Franco Argote O, Valladares Vallín J, Pérez Ramos G. Neoplasia intraepitelial cervical en un área de salud. *Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en internet]*. 2011, Ago [citado 3 de diciembre 2015]; 37(2): 193-203. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000200009&lng=es.
 16. Falcón Hernández E, Vargas Fajardo E, Barroso Creagh R. Análisis del programa de cáncer cervicouterino. Período 1990-1996. *Rev Cubana Enferm [revista en internet]*. 1999 [citado 3 de diciembre 2015]; 15(3): 201-6. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/enf/vol15_3_99/enf12399.htm.
 17. León Cruz G, Bosques Diego OJ. Infección por el virus del papiloma humano y factores relacionados con la actividad sexual en la génesis del cáncer de cuello uterino. *Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en internet]*. 2005, Ene-Abr [citado 3 de diciembre 2015]; 31(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100010&lng=es&nrm=iso.

18. Peláez Mendoza J. Salud sexual y reproductiva de adolescentes y jóvenes: una mirada desde la óptica de los derechos humanos. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en internet]. 2008, Agosto [citado 3 de diciembre 2015]; 34(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2008000200005&lng=es.
19. Picconi M. Detección de virus papiloma humano en la prevención del cáncer cérvico-uterino. Medicina [revista en internet]. 2013, Diciembre [citado 3 de diciembre 2015]; 73(6): 585-596. Disponible en: MedicLatina.
20. Rigol Ricardo O. Afecciones benignas del útero. En: Obstetricia y Ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p. 289-95.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.