

La pesquisa del cáncer cervicouterino a través de la videocolposcopia

Cervical Cancer Screening through Videocolposcopy

Ersilia Parra Peña¹, Juan Félix Gutiérrez Gallardo², Mercy D. Rodríguez Ramírez³, Martha Santiesteban Aguilera⁴

1. Especialista de Primer Grado en Obstetricia y Ginecología. Instructor. Hospital Clínico Docente Nicodemus Regalado León. Calixto García. Holguín. Cuba.

2. Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Higiene y Epidemiología. Dirección Municipal de Salud. Calixto García. Holguín. Cuba.

3. Máster en Atención Integral a la Mujer. Licenciada en Enfermería. Auxiliar. Policlínico Buenaventura. Calixto García. Holguín. Cuba.

4. Licenciada en Enfermería. Instructor. Policlínico Buenaventura. Calixto García. Holguín. Cuba.

RESUMEN

Introducción: el cáncer cervicouterino es una de las localizaciones más frecuentes y de las primeras causas de mortalidad en casi todo el mundo, el pico de incidencia ocurre entre la cuarta y quinta década de la vida con tendencia creciente en los últimos años en mujeres jóvenes. El virus del papiloma humano se considera factor etiológico fundamental en relación a factores de riesgo que actuando sinérgicamente podría evolucionar hacia la enfermedad maligna y pasar por estados de lesiones intraepiteliales en un tiempo hasta de veinte cinco años, que lo hace más fáciles de detectar y prevenible, donde la videocolposcopia ocupa lugar primordial.

Objetivo: valorar los resultados de la pesquisa del cáncer cervicouterino a través de la videocolposcopia.

Método: se realizó un estudio de serie de casos en el Municipio Calixto García de la provincia Holguín, en el período comprendido entre enero a diciembre de 2013. El universo de estudio fueron 92 pacientes que asistieron a Consulta de Patología Benigna de Cuello, la muestra constituida por 79 a las que se les realizó videocolposcopia.

Resultados: las edades de 35 a 44 años representaron el 38% de las pacientes estudiadas; el inicio precoz de las relaciones sexuales se evidenció en el 51,9%; el 39,2% refirieron de dos a cuatro parejas sexuales; 25,3% tenían citología orgánica negativa de dos a tres años. Predominaron las afecciones benignas con 29,1% de los diagnósticos colposcópicas. Existió correlación entre los diagnósticos colposcópicas, citológicos e histológicos.

Conclusiones: la videocolposcopia resultó ser un método de gran utilidad en el diagnóstico precoz de lesiones pre malignas del cérvix, incluso en pacientes con citología orgánica negativa actualizada previo al examen.

Palabras clave: pesquisa, cáncer cervicouterino, videocolposcopia.

ABSTRACT

Introduction: cervical cancer is one of the most frequent and the leading causes of mortality in almost all the world, the peak incidence occurs between the fourth and fifth decade of life with increasing tendency in recent years in young women. The human papillomavirus is considered a fundamental etiological factor in relation to risk factors that acting synergistically could evolve towards the malignant disease and pass through states of intraepithelial lesions in a time up to twenty five years, which makes it easier to detect and preventable, where the videocolposcopy occupies paramount place.

Objective: to evaluate the results of cervical cancer research through videocolposcopy.

Method: a case series study was carried out in Calixto García municipality of Holguín province, between January and December 2013. The study population included 92 patients who were attended at Benign Neck Pathology Consultation, the sample comprised 79 patients who underwent videocolposcopy.

Results: the ages of 35 to 44 years represented 38% of the patients studied; the early onset of sexual intercourse was evident in 51.9%; 39.2% reported two to four sexual partners; 25.3% had negative organic cytology from two to three years. Benign conditions prevailed with 29.1% of the colposcopy diagnoses. There was correlation between colposcopy, cytological and histological diagnoses.

Conclusions: videocolposcopy proved to be a very useful method for the early diagnosis of premalignant lesions of the cervix, even in patients with updated negative organic cytology prior to examination.

Keywords: screening, cervical cancer, videocolposcopy.

INTRODUCCIÓN

El cáncer cervicouterino, constituye un problema de salud pública y una de las localizaciones más frecuentes y de las primeras causas de mortalidad en el sexo femenino en casi todo el mundo. Anualmente se producen en el mundo alrededor de 10 millones de casos nuevos esperándose alrededor de 15 millones para el año 2020.

La Asociación Internacional de Registros de Cáncer indica incidencia de aproximadamente 530 000 mujeres por año y hasta 20 veces más en países pobres. Existe mayor riesgo en América Central y Suramérica, el sureste y este de África, en el Caribe: en Europa Occidental y América del Norte es relativamente bajo; tasas más altas en Haití, Bolivia y Paraguay; las más bajas en Estados Unidos, Canadá y Puerto Rico.

En Cuba ocupa la primera causa de muerte con más afectadas las provincias orientales; la tasa de incidencia hasta el 2012 fue de 1 590 mujeres y mortalidad de 442 para el 7,9%; la provincia de Holguín es la más afectada con incidencia de 185 mujeres para el 36,0%, mortalidad de 58 para el 11,3%¹.

El pico de incidencia ocurre entre la cuarta y quinta década de la vida y la mortalidad es seis veces mayor en mujeres de más de 50 años con 7,6 por 100 000 con respecto a las mujeres jóvenes que es de 1,2; aunque en años recientes aumentan en mujeres menores de 50 años. El virus del papiloma humano se identifica como factor etiológico fundamental en relación con factores de riesgos que actuando sinérgicamente podría evolucionar hacia la enfermedad maligna y pasar por los estados de lesiones intraepiteliales en un tiempo que puede ser hasta de veinte cinco años, que lo hace más fáciles de detectar y prevenible²⁻⁴.

El programa nacional de diagnóstico precoz del cáncer cervicouterino se actualiza con nuevos avances científicos y tecnológicos por la frecuencia con que se diagnostican nuevos casos incluso con citología orgánica negativa donde la extensión de la videocolposcopia ocupa lugar primordial y sigue catalogada *la prueba "estándar de oro" y el arma del ginecólogo*^{5, 6}. Teniendo en cuenta la importancia del tema; la frecuencia de esta enfermedad en la práctica médica; la presencia de factores de riesgo, en su mayoría modificables, como principal etiología de esta neoplasia; y que

no existen investigaciones anteriores sobre este tema en los municipios de la provincia según la literatura revisada, se decide realizar la presente investigación con el objetivo de valorar los resultados de la pesquisa del cáncer cervicouterino a través de la videocolposcopia en nuestro municipio.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de serie de casos donde se analizaron los resultados de la pesquisa del cáncer cervicouterino a través de la videocolposcopia en la Consulta de Patología Benigna de Cuello en el municipio Calixto García de la provincia Holguín, en el período comprendido entre enero a diciembre de 2013. El universo de estudio lo constituyeron 92 pacientes que asistieron a la consulta de pesquisa de afecciones del tracto genital inferior y la muestra por 79 a las que se les realizó videocolposcopia cumpliendo con criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Las mujeres del municipio que asistieron a la consulta y se les realizó la videocolposcopia
- Mujeres con vida sexual
- Mujeres con factores de riesgo para el cáncer cervicouterino
- Mujeres con citología orgánica negativa pero sintomáticas

Criterios de exclusión:

- Mujeres que no pertenecen al municipio
- Citología orgánica positiva
- Sangrado vaginal

Se procedió a la determinación de las variables propuestas

- Edad: según edad cronológica en intervalos de 10 años (<25 años, 25 a 34, 35 a 44, 45 a 54, 55-64, 65 y más

- Inicio de las relaciones sexuales: edad de tener la primera relación sexual (<13, 13-15, 16-18, 19 y más
 - Número de parejas sexuales: número de personas con las que ha mantenido alguna relación
 - sexual en un periodo de un año, de dos a cuatro, cinco y más.
 - Relación con la realización de la citología orgánica: las mujeres que por la edad estaban incluidas dentro del programa y tenían citología orgánica actualizada negativa dentro del tiempo establecido de tres años, pero también las que estaban consideradas dentro de él, pero por determinados motivos nunca se vincularon. Además, las que no se incluían dentro del programa por la edad como las adolescentes y jóvenes menores de 25 años, menopáusicas de cualquier tipo que ya tenían alta del programa.
- 1 año o menos
- 2 años
- 3 años
- 4 años y más
- Nunca se vinculó al programa
- Fuera del programa por edad
- Diagnóstico colposcópico: según la clasificación de BARCELONA – 2002
 - Hallazgos colposcópicos normales
 - Hallazgos colposcópicos anormales
 - Características colposcópicas sugestivas de lesión de bajo grado (LBG) (cambios menores)
 - Características colposcópicas sugestivas de lesión de alto grado (LAG) (cambios mayores)

- Características colposcópicas sugestivas de cáncer invasivo
- Colposcopia insatisfactoria
- Hallazgos misceláneos
 - Relación de los diagnósticos colposcópicos, citológicos e histológicos:

Se consideró la clasificación colposcópica antes mencionada.

Clasificación citológica de Bethesda en 1989 que utiliza cuatro categorías:

- Dentro de límites normales, cambios celulares benignos
- SIL (lesión intraepitelial escamosa) de bajo grado
- SIL de alto grado
- Cáncer invasivo
 - Clasificación histológica: igual clasificación formulada, emitido por el Departamento de Anatomía Patológica.

Se consideró dentro de la clasificación de lesiones de bajo grado el HPV, NIC I y lesiones de alto grado NIC II, NIC III y CIS. Las pacientes con los diagnósticos colposcópico subjetivos de LBG, LAG y CI se les realizó citología orgánica, los casos que resultaron negativos se les realizó seguimiento colposcópico según lo establecido, pero los casos positivos fueron remitidos a la Consulta Provincial de Patología de Cuello donde fue realizado el estudio histológico por medio de biopsia por ponche o conización cervical según el caso.

Para la información se utilizó las hojas de cargo, historia clínica y datos del programa computarizado, recolectada de forma manual y en una PC Pentium VI, con Windows XP; se procesaron los datos en el programa Excel utilizando frecuencia absoluta y relativa, porcentajes, los textos con Word XP y los gráficos con Excel XP.

También se revisaron las tarjetas de citologías orgánicas y el libro de registro de biopsias del Departamento de Anatomía Patológica y se utilizó la prueba de homogeneidad entre niveles y de

tendencia lineal de chi cuadrado y se estableció el intervalo de confianza del 95% para establecer la concordancia entre los diagnósticos colposcópicos, citológico e histológico.

RESULTADOS

Al realizar la distribución de las pacientes según grupos de edades el mayor porcentaje correspondió a 35-44 años (38%) y entre 45-54 (21,5%) para el 59,5% del total, es importante el porcentaje en menores de 25 años (19%).

Tabla I. Distribución de las pacientes según grupos de edades. Consulta de Patología Benigna de Cuello. Municipio Calixto García. 2013

Grupos de edades (años)	n	%
<25	15	19,0
25-34	12	15,2
35-44	30	38,0
45-54	17	21,5
55-64	4	5,0
>65	1	1,3
TOTAL	79	100

Fuente: historias clínicas

Al realizar una distribución de las pacientes según la edad de inicio de las relaciones sexuales se observó que predominaron las que iniciaron entre 15 y 18 años (51,9%).

Tabla II. Distribución de las pacientes según edad de inicio de las relaciones sexuales

Inicio de las relaciones sexuales (años)	n	%
<13	2	2,5
13-15	15	19,0
15-18	41	51,9
Más de 18	21	26,6
TOTAL	79	100

Fuente: historias clínicas

Al analizar la distribución de las pacientes según número de parejas sexuales predominaron las de dos a cuatro parejas (39,2%) pero, es interesante señalar que el 74,7% correspondió de manera general a las de más de dos parejas sexuales ([tabla III](#)).

Tabla III. Distribución de las pacientes según número de parejas sexuales

Número de parejas sexuales	n	%
1	20	25,3
2-4	31	39,2
5 o más	28	35,5
TOTAL	79	100

Fuente: historias clínicas

En relación con la realización de la citología orgánica se expresaron que el 25,3% de las mujeres tenían citología orgánica entre dos y tres años, pero de manera general el 70,9% menos de tres años ([tabla IV](#)).

Tabla IV. Distribución de las pacientes según relación con la realización de la citología orgánica.

Citología orgánica	n	%
Fuera del programa	15	19,0
1 año o menos	17	21,5
1-2 años	19	24,1
2-3 años	20	25,3
Más de 3 años	3	3,8
Nunca se vinculó al programa	5	6,3
TOTAL	79	100

Fuente: historias clínicas

Los diagnósticos colposcópicos se representaron en mayor porcentaje por padecimientos benignos y más del 40% diagnóstico de LAG, LBG y cáncer invasor (CI) ([tabla V](#)).

Tabla V. Distribución de las pacientes según resultados del diagnóstico colposcópico

Diagnóstico colposcópico	n	%
Normal	16	20,2
Anormal	1	1,3
Patología benigna	23	29,1
Lesión de bajo grado	19	24,1
Lesión de alto grado	12	15,2
Cáncer invasor	2	2,5
No satisfactoria	6	7,6
TOTAL	79	100

Fuente: historias clínicas

Al analizar los resultados del estudio citológico e histológico de los casos con diagnósticos

colposcópicos sugestivos de lesiones de bajo grado, alto grado y cancer invasor se encontró coincidencia en el mayor porcentaje de los casos. De los 19 diagnósticos colposcópicos de LBG 17 coincidieron con el resultado citológico representando el 51,5% y solo dos resultaron negativos, los 12 casos de LAG y los dos de CI resultaron con igual diagnóstico.

El estudio histológico se les realizó según resultado citológico resultando de los 17 casos con LBG 12 con este diagnóstico para el 38,7% y 5 negativos, los 12 con LAG y los 2 con CI resultaron con el igual diagnóstico. En el total de la muestra la concordancia de manera general para los diagnósticos fue del 95,8% con un intervalo de confianza del 95% entre 1,709 a 2,958 lo cual representó una concordancia casi perfecta entre los métodos. La prueba de chi cuadrado resultó en valores de 33,358 a 34,3504 para una p de 0,0000.

Tabla VI. Distribución de las pacientes según relación de los diagnósticos colposcópicos, citológicos e histológicos

Estudios	Grado de lesión								
	Normal		Lesión de bajo grado		Lesión de alto grado		Cáncer invasor		total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Citológico	2	6,1	17	51,5	12	36,3	2	6,1	33
Histológico	5	16,1	12	38,7	12	38,7	2	6,5	31

Fuente: historia clínica

DISCUSIÓN

El predominio de los grupos de edades entre 35 y 54 años puede estar en relación con los cambios biológicos e inmunológicos de las etapas del climaterio que pudieran favorecer en gran medida la infección del tracto urogenital, y por el factor hormonal, al comenzar a declinar la función ovárica. Además de encontrarse en una etapa de mayor exposición acumulada a relaciones sexuales. Barbon A. en Ciudad Habana reporta este mismo grupo de edades como predominante y Varela Álvarez en Camagüey ^{7,8}. Para Martínez el 78,2% se encuentra entre 25 a 30 años y el 21,2% son menores de 25 años⁹.

El comienzo del coito antes de los 20 años hace que aumente la probabilidad de padecer de cáncer cervicouterino cuando se compara con las que comienzan después de esta edad dados por los cambios biológicos en el cuello uterino durante la pubertad revelando la inmadurez fisiológica de la zona de transformación donde se origina la neoplasia. Las adolescentes tienen un predominio de células metaplásicas y endocervicales sobre el ectocérvix, lo cual lo hace especialmente vulnerable al papiloma virus humano y a otros agentes de infección de transmisión

sexual, las alteraciones celulares aparecen en un tipo especial de epitelio que reemplaza al epitelio columnar preexistente (metaplasia escamosa).

Valera Álvarez observó que el 69% de las mujeres tuvieron relaciones sexuales antes de los 18 años⁸. Martínez y Vázquez Márquez encontraron el mayor rango de edades entre los 14 y 18 años y otros destacan que el mayor por ciento inició sus relaciones sexuales de manera general antes de los 20 años^{9, 13}.

La multiplicidad de cónyuges se considerada un aspecto epidemiológico para la aparición de cáncer cervicouterino. La mayoría de los autores opinan que si bien esta afección se incrementa en las mujeres promiscuas, es por el contrario infrecuente en las que no tienen una sexualidad activa como las monjas; el diagnóstico de neoplasia cervical no es sinónimo de promiscuidad femenina, aunque es cierto que las promiscuas tienen una posibilidad mayor de padecerla.

Muchas mujeres que sólo han tenido una pareja sexual también desarrollan la enfermedad, por lo que es imprescindible considerar la influencia del hombre en la génesis del cáncer uterino y sobre todo en el varón de riesgo o promiscuo que mantiene relaciones sexuales sin protección de barrera como el condón, se deduce que la mujer con mayor cantidad de compañeros sexuales tiene más probabilidades de desarrollar la infección como ocurre con todas las infecciones de transmisión sexual incluida la del virus del herpes simple tipo 2, que pudiera actuar como cofactor del VPH produciendo una acción sinérgica que motive los cambios celulares cervicales.

Al producirse la eyaculación intravaginal, los espermatozoides ascienden rápidamente a través del canal endocervical, una buena cantidad de ellos se deposita en los pliegues mucosos de las glándulas cervicales cercanas a la unión escamo cilíndrica donde precisamente se desarrolla el mayor número de neoplasias. El plasma seminal constituye el 90% del líquido eyaculable que contiene componentes inmunosupresores que afectan las funciones de diferentes células del sistema inmune como los linfocitos T y B, las células asesinas naturales (NK), macrófagos y anticuerpos del sistema de complemento.

En presencia de carcinógenos este efecto inmunológico local puede constituir un cofactor que acelera o contribuye al desarrollo de neoplasias y por eso se le atribuye al plasma seminal una gran importancia en la génesis del cáncer de cuello. Es por esto, que los tres cofactores mencionados (varón de riesgo, ITS y esperma) tienen una relación muy íntima en la aparición de las lesiones cervicales. La probabilidad de que las mujeres sean portadoras del VPH y el riesgo de padecer de cáncer de cérvix se relaciona con la presencia de ADN viral en el pene o la uretra de su pareja sexual, las mujeres tienen un riesgo tres veces superior de padecer la enfermedad si su

compañero sexual tiene relaciones con otras mujeres que la han desarrollado^{3, 4}. Mustelier Despaigne R y otros autores encuentran resultados similares¹².

Para la Consulta de Patología Benigna se debe considerar la negatividad de las citología orgánicas en las mujeres incluidas dentro del programa de pesquisa del cáncer cervicouterino, pero la videocolposcopia permitió atender a cierto grupo poblacional que solo acudió a consultas cuando presentó algún síntoma y en muchas de las ocasiones no se había realizado nunca la citología, eran inasistentes o estaban fuera del programa por la edad y acudían por un cuadro clínico que hacia sospechar patología del cérvix.

En este trabajo existió un alto porcentaje de mujeres con estas características, pero sobre todo, con citología actualizada menos de tres años las que también tuvieron diagnósticos colpocitohistológicos de patologías del cérvix por lo que todas estas consideraciones reafirman que la videocolposcopia forme parte del examen ginecológico de rutina a toda paciente que solicite atención, independientemente de su vinculación con el programa como en el caso de las adolescentes que en los tiempos actuales constituyen un factor de riesgo por los cambios en las conductas sexuales que experimentan. Estas conductas incrementan el riesgo de infección por VPH ¹⁴⁻¹⁶.

Las patologías benignas constituyen las afecciones del cérvix que con mayor porcentaje representan el diagnóstico colposcópico, pero resulta interesante observar que casi la mitad de los casos corresponden a la suma de LAG, LBG y cáncer invasor y que en su mayoría resultaron en una confirmación histológica por lo que resulta meritorio reiterar el valor de la videocolposcopia como importante medio diagnóstico en la pesquisa del cáncer cervicouterino en las pacientes con citología orgánicas negativas actualizadas según el programa o que se encontraban fuera de este por la edad o inasistentes. Acorde a los resultados señalamos los obtenidos por Casanova Fonticiella y otros autores ¹⁷⁻²⁰.

La citología y la colposcopia se utilizan 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. Se expresa en sentido general por los especialistas que la colposcopia en los tiempos actuales cuenta con una amplia experiencia y aceptación profesional en el diagnóstico de lesiones premalignas y malignas del cérvix, y cada vez se relaciona más con la histología. Varios estudios muestran una alta correlación colpocitohistológica de manera general del 85% a 92,8% ^{20, 21}.

No se encontraron suficientes publicaciones específicamente sobre la videocolposcopia como pesquisa en la Revista Correo Científico Médico de Holguín, ni en otras literaturas revisadas.

CONCLUSIONES

Predominaron las mujeres entre 35 y 44 años, con inicio precoz de las relaciones sexuales y mayor número de parejas; citología orgánica negativa menos de tres años, predominio de afecciones benignas existiendo relación entre los diagnósticos colpocitohistológicos. La videocolposcopia resultó ser un método de gran utilidad en el diagnóstico precoz de lesiones pre malignas del cérvix aún en pacientes con citología orgánica negativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Franco Argote O, Valladares Vallín J, Pérez Ramos G. Neoplasia intraepitelial cervical en un área de salud. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2011[citado 14 mar 2015]; 37(2):131-221.

<http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v37n2/gin09211.pdf>

2. Sarduy Nápoles M. Características clínicas y sociodemográficas en un grupo de mujeres con lesiones escamosas intraepiteliales cervicales de alto grado. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2008[citado 14 mar 2015]; 34 (2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2008000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es

3. León Cruz G, Bosques OJ. Infección por el virus del papiloma humano y factores relacionados con la actividad sexual en la génesis del cáncer del cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2005[citado 14 mar 2015]; 31(1). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es

4. Sarduy Nápoles MR. Neoplasia Intraepitelial Cervical. Preámbulo del cáncer cervicouterino. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2008[citado 14 mar 2015]; 34(2).Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2008000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

5. Díaz Sánchez JG, Aroch calderón A, Zertuche Ouani JG, Bohara GB. Nueva técnica colposcópica para la prevención del cáncer cervicouterino. Rev Fac Med. 2005 [citado 14 mar 2014]; 48(002). Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rfm/article/view/12842>
6. Dzul Rosado KR, Puerto Solís M, González Losa MR. Cáncer cervicouterino: métodos actuales para su detección. Rev Biomed. 2006 [citado 14 mar 2014]; 15(4):233-241. <http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb041545.pdf>
7. Barbon A. Análisis de algunos factores de riesgo de las lesiones premalignas de las neoplasias de cérvix en un área de salud. Rev Haban Cienc Méd. 2009 [citado 14 mar 2014]; 8(4). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1570>
8. Valera Álvarez A, Valladares Lorenzo R, Ferrá Torres TM, Durruthy Wilson O, Córdova Dalacio D, Mendoza del Pino M. Comportamiento del Cáncer Cérvico Uterino durante el quinquenio 2002-2006 en la Provincia Camagüey. Mediciego. 2008 [citado 14 mar 2014]; 14(2). Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-532343>
9. Martínez Martínez Pinillo A, Díaz Ortega I, Carr Pérez A, Varona Sánchez YA, Borrego López JA, De la Torres AI. Análisis de los principales factores de riesgos relacionados con el cáncer cervicouterino en mujeres menores de 30 años. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2010 [citado 18 mar 2014]; 36(1):52-65. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Vázquez Márquez A, González Aguilera JC, De la Cruz Chávez F, Almirall Chávez AM, Valdés Martínez R. Factores de riesgo del cáncer de cérvix uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2008 [citado 18 mar 2014]; 34(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2008000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. López Suarez JC, Pila Díaz RI, Fernández Riverón VR, Pico Ortega LR. Comportamiento de algunos factores de riesgo que influyen en la aparición del cáncer cérvico-uterino en el área norte de Morón. Año 2004. Mediciego. 2007 [citado 10 oct 2014]; 13 (Supl 1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13_supl1_07/articulos/a11_v13_supl107.html
12. Mustelier Despaigne R, Ardines Castellanos I, Jorge García A. Algunos factores sociales más comúnmente relacionados con colposcopia orgánica alterada. MEDISAN. 1998 [citado 15 mar 2014]; 2(3):20-24. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol2_3_98/san04398.htm

13. Torriente Hernández S, Valdés Álvarez O, Villarreal Martínez A, Lugo Sánchez A. Caracterización de un grupo de pacientes con neoplasia intraepitelial cervical diagnosticada por biopsia con asa diatérmica. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2011[citado 18 mar 2014]; 30(1):42-53. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000100006
14. Fonseca Moutinho JA. Smoking and cervical cancer. *ISRN Obstet Gynecol.* 2011[citado 10 abr 2014]; 2011(2011). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3140050/>
15. García Niebla L, Ricardo Zaldívar T, Friman Suárez O. Virus, genes y cáncer. *CCM.* 2015 [citado 3 nov 2016]; 19(2). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2085/643>
16. Szarewski A, Cadman L, Mesher D, Austin J, Ashdown-Barr L, Edwards R, *et al.* HPV self-Sampling as an alternative strategy in non-attenders for cervical screening-a randomized controlled trial. *Br J Cancer.* 2011[citado 10 ene 2015]; 104(6):915-920. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3065284/>
17. Gudlevičienė Z, Didžiapetrienė J, Valuckas KP, Kazbarienė B, Drašutienė G. Human papillomavirus infection in pregnant women. *Arch Gynecol Obstet.* 2011[citado 13 ene 2014]; 284(5):1105-1112. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00404-010-1787-4>
18. Ferreccio C, Van De Wyngard V, Olcay F, Domínguez MA, Puschel K, Corvalán AH, *et al.* High-risk HPV infection after five years in a population-based cohort of Chilean women. *Infect Agents Cancer.* 2011[citado 13 ene 2014]; 6(1):21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3269983/>
19. Kivistik A, Lang K, Baili P, Anttila A, Veerus P. Women`s Knowledge about cervical cancer risk factors, screening, and reasons for non-participation in cervical cancer screening programme in Estonia. *BMC Womens Health.* 2011 [citado 16 feb 2014]; 11:43. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3192747/>
20. Casanova Fonticiella FJ, Rodríguez Santos IC, Alemán Ramírez PE, Borges Echevarría P. Concordancia citocolpohistológica en pacientes con lesión intraepitelial escamosa cervicouterina de bajo grado. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010[citado 19 ene 2014]; 36(3):399-408. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v36n3/gin10310.pdf>

21. Jahic M, Balic A. Corelation Between Cytologic, Colposcopic and Pathohistological Findings of Cervical Intraepithelial Lesions. Med Arh.2012 [citado 23 nov 2014]; 66(2):122-124.Disponible en: <http://www.scopemed.org/?mno=17017>

Recibido: 29 de enero de 2016

Aprobado: 3 de noviembre de 2016

Dra. *Ersilia Parra Peña*. Hospital Clínico Docente Nicodemus Regalado León. Calixto García. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: juanfgg@calixto.hlg.sld.cu