

## ARTICULO ORIGINAL

## Lesiones de cuello uterino en mujeres menores de 25 años

## Cervical Lesions in Women Younger than 25 Years

Lic. Yoleisi Alonso Fleites,<sup>(1)</sup> Dra. Martha Rosa González Deben,<sup>(2)</sup> Dra. Vivian Rosa Vázquez Martínez,<sup>(3)</sup> Lic. José Ángel González Alonso.<sup>(4)</sup> Dra. Ileana Enríquez Corona<sup>(5)</sup> Lic. Isis María Leyva Betancourt.<sup>(6)</sup>

<sup>1</sup> Licenciada en Enfermería. Especialista en Histología. Policlínico Docente Octavio de la Concepción y de la Pedraja. Cienfuegos. <sup>2</sup> Especialista de II Grado en Histología. MSc. en Educación Médica. Profesora Auxiliar. <sup>3</sup> Especialista de II Grado en Embriología. MSc. en Educación Médica. Profesora Auxiliar. <sup>4</sup> Licenciado en Química. MSc. en Educación. Profesor instructor. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. <sup>5</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral. MSc. en Salud Pública. Profesora Instructora. Dirección Provincial de Salud. Cienfuegos. <sup>6</sup> Licenciada en Psicología. MSc. en Longevidad Satisfactoria. Profesora Instructora. Sindicato Provincial de Salud. Cienfuegos.

<sup>1</sup> Nursing Graduate. Specialist in Histology. Octavio de la Concepción y de la Pedraja Teaching Polyclinic. Cienfuegos. <sup>2</sup> Terminal Professional Degree in Histology. MSc. in Medical Education. Associate Professor. <sup>3</sup> Terminal Professional Degree in Embryology. MSc. in Medical Education. Associate Professor. <sup>4</sup> Bachelor of Science in Chemistry. MSc. in Education. Instructor. University of Medical Sciences. Cienfuegos. <sup>5</sup> Terminal Professional Degree in General Medicine. MSc. in Public Health. Instructor. Public Health Provincial Direction. Cienfuegos. <sup>6</sup> Bachelor in Psychology. Msc. in Satisfactory Longevity. Instructor. Health Provincial Union. Cienfuegos.

## RESUMEN

**Fundamento:** el cáncer cervical es esencialmente una enfermedad de transmisión sexual relacionada con la infección por el virus del papiloma humano. Este fenómeno ha aumentado globalmente, en especial en mujeres cada vez más jóvenes.

**Objetivo:** determinar las lesiones de cuello uterino en mujeres menores de 25 años.

**Métodos:** estudio observacional, descriptivo y correlacional que incluyó 248 pacientes registradas en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, en el periodo de enero a diciembre de 2007 y primer trimestre del 2008. Se analizaron: edad, edad de primera relación sexual, número de parejas sexuales,

tipo de lesión, grado de la lesión y motivo de consulta.

**Resultados:** predominaron las mujeres de más de 21 años y las que tuvieron 2 y 3 parejas sexuales; el principal motivo de consulta fue la cervicitis (84, 7 %); en el 22,6 % de las mujeres se detectó neoplasia intraepitelial grado I, en el 41, 9 % de grado II y en el 33, 1 % de grado III. En el 90 % de las pacientes más jóvenes la lesión fue maligna.

**Conclusiones:** la presencia de lesiones de cuello uterino en mujeres menores de 25 años no es baja, como tampoco la frecuencia de lesiones malignas.

**Palabras clave:** neoplasias del cuello uterino; mujeres; adulto joven; infecciones por papilomavirus

**Límites:** Humanos; femenino

**Recibido:** 10 de noviembre de 2011

**Aprobado:** 22 de noviembre de 2011

**Correspondencia:**

Lic. Yoleisi Alonso Fleites.

Policlínico Docente Octavio de la Concepción y de la Pedraja.

Ave 60 / 53 y 51.

Cienfuegos. CP: 55100

**Dirección electrónica:** [resyaf720923@residentes.cfg.sld.cu](mailto:resyaf720923@residentes.cfg.sld.cu)

## ABSTRACT

**Background:** Cervical cancer is essentially a sexually transmitted disease related to human papillomavirus infection. This disease's incidence has been globally enhanced, particularly in increasingly younger women.

**Objective:** To determine cervical lesions in women younger than 25 years.

**Methods:** An observational, descriptive and correlational study including 248 patients registered at the Pathological Anatomy Service of the General University Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima of Cienfuegos was conducted from January to December 2007. It also included the first quarter of 2008. The following variables were analyzed: patient's age, age at first intercourse, number of sexual partners, type and degree of injury, and reason for attending consultation.

**Results:** Women over 21 years old and those who had had 2 and 3 sexual partners predominated. The main reason for attending consultation was cervicitis (84, 7%). In 22.6% of women grade I intraepithelial neoplasia was detected, while grade II and III were detected in 41, 9% and 33, 1%, respectively. In 90% of younger patients the lesion was malignant.

**Conclusions:** The presence of cervical lesions in women under 25 years is not low and neither is the frequency of malignant lesions.

**Key words:** uterine cervical neoplasms; women; young adult; papillomavirus infections

**Limits:** Humans; female

## INTRODUCCIÓN

El cáncer cervical es esencialmente una enfermedad de transmisión sexual (ETS), en estrecha relación etiológica con la infección por papiloma virus humano (PVH); tiene como principal factor promotor las neoplasias intraepiteliales cervicales (NIC). Este fenómeno ha aumentado globalmente, especialmente en mujeres cada vez más jóvenes.<sup>(1)</sup>

Hace 50 años, el cáncer invasor de cuello uterino era la primera causa de muerte en las mujeres en los países en vías de desarrollo, pero esta tasa ha disminuido considerablemente, hasta figurar ahora en la octava causa de muerte por cáncer. En Cuba el cáncer de cérvix (CC) ocupa el segundo lugar en incidencia entre las enfermedades malignas que afectan a las mujeres.<sup>(2)</sup>

Gran parte de estos logros, dependen de la eficacia del estudio citológico con método de Papanicolaou, que permite orientar el diagnóstico de las lesiones cervicales precancerosas, apoyado por la facilidad de acceso al cuello uterino a través de la colposcopia y la biopsia dirigida.<sup>(3)</sup>

El cáncer cérvico uterino es un problema de salud en países subdesarrollados, en estudios realizados en la mayoría de ellos está fuertemente asociado al comienzo en edad temprana de las relaciones sexuales, al cambio

frecuente de los compañeros sexuales y la infección del cérvix por algunos tipos del virus del papiloma humano entre otras causas.<sup>(4-10)</sup>

Desde 1968 el Ministerio de Salud Pública en Cuba, con la colaboración de las organizaciones de masas, desarrolla un programa para el diagnóstico precoz del cáncer del cuello uterino. Durante los años transcurridos, millones de mujeres han sido sometidas al estudio de citología cérvico-vaginal y miles han sido beneficiadas con el diagnóstico temprano de la enfermedad. Este programa tiene como propósito el de contribuir a elevar el nivel de salud de la población mediante acciones de prevención, promoción y protección. En el año 1998 la tasa de cáncer de cuello uterino en Cuba fue de 6,6 x 100 000 mujeres.<sup>(8)</sup> Actualmente cada año se diagnostican de 20 000 a 25 000 nuevos casos de cáncer y se estima que en el 2010 serán diagnosticados 30 000.<sup>(2)</sup> En Cuba, la mortalidad por cáncer cérvico uterino se ha comportado en forma decreciente; gracias al desempeño sostenido.

Clasificación de Richard desde los años 60:

- NIC I: Displasia ligera (células superficiales discarióticas).
- NIC II: Displasia moderada (células intermedias discarióticas)
- NIC III: Displasia severa y carcinoma in situ (células profundas discarióticas).<sup>(11)</sup>

En 1988 surge la formulación de trabajo de Bethesda que fue modificada posteriormente en 1991 y agrupa estas lesiones en dos grandes grupos:

1. Lesión intraepitelial de bajo grado que incluye al papiloma virus humano (HPV) y a la displasia ligera (NIC I).
2. Lesión intraepitelial de alto grado que incluye a la displasia moderada (NIC II), a la displasia severa (NIC III) y carcinoma *in situ* (CIS)<sup>(11-13)</sup> del Programa Nacional de detección precoz del cáncer cérvico-uterino.<sup>(14)</sup>

Por todo lo anteriormente señalado se realizó esta investigación con el objetivo de determinar las lesiones de cuello uterino en mujeres menores de 25 años.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y correlacional en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, de la provincia de Cienfuegos, en el periodo de enero a diciembre 2007 y primer trimestre del 2008 que incluyó a pacientes menores de 25 años con lesiones registradas en dicho servicio, con el diagnóstico de lesión premaligna o maligna de cuello uterino.

De un total de 257 mujeres registradas, se excluyeron 9 pacientes porque su hoja de biopsia no tenía todos los datos útiles necesarios, por lo que se incluyeron en el estudio 248 pacientes.

Se analizaron las siguientes variables: edad, edad de la primera relación sexual, número de parejas sexuales, área de salud, grado de la lesión (NIC I, II y III), tipo de lesión (maligna o benigna) y motivo de consulta.

Los datos de las hojas de biopsia se vaciaron a un formulario de datos elaborado expresamente para este trabajo.

Los resultados se presentan en tablas con números absolutos y porcentaje.

## RESULTADOS

Los motivos de consulta son similares para ambos grupos de edad analizados, sin diferencias clínicamente importantes ni significativas desde el punto de vista estadístico ( $p=0,68$ ). La cervicitis fue la causa más frecuente de consulta para el 84,7 %; la leucorrea llegó casi el 10,0 %, la otra causa fue la metrorragia. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Motivo de consulta según grupos de edad

	21 años y más		Hasta 20 años		OR	IC 95 %	Total	
	No.	%	No.	%			No.	%
Cervicitis	112	83,0	98	86,7	REFERENCIA		210	84,7
Leucorrea	15	11,1	9	8,0	1,5	0,6 – 3,5	24	9,7
Metrorragia	8	5,9	6	5,3	1,2	0,4 – 3,5	14	5,6
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>			<b>248</b>	<b>100,0</b>
<b>%</b>		<b>54,4</b>		<b>45,6</b>				<b>100,0</b>

$\chi^2=0,77$  gl= 2  $p=0,68$

Para el total de las mujeres estudiadas fue evidente el predominio de 2 y 3 parejas sexuales, mucho más en las mayores de 20 años con 78,5 % contra el 58,4 % en las adolescentes hasta 20 años, esta diferencia fue altamente significativa desde el punto de vista estadístico y el tener ese número de parejas fue casi 3 veces más probable en esta edad. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Número de parejas sexuales según grupos de edad

Número de parejas	21 años y más		Hasta 20 años		OR	IC: 95%	Total	
	No.	%	No.	%			No.	%
4 y más	4	3,0	1	0,9	-----(*)-----		5	2,0
2 y 3	106	78,5	66	58,4	2,96	1,7 – 5,3	172	69,4
Sólo 1	25	18,5	46	40,7	REFERENCIA		71	28,6
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>			<b>248</b>	<b>100,0</b>

$\chi^2=15,5$  gl= 2  $p=0,000$

(\*) Números muy pequeños invalidan el OR

La relación entre la procedencia de las mujeres por municipio y los grupos de edad demuestran una elevada prevalencia de lesiones malignas o premalignas de cuello uterino en el municipio de Cienfuegos (88,3 %) en relación a los otros municipios de la provincia con solo el 11,7 %. (Tabla 3).

**Tabla 3.** Áreas de salud de procedencia según grupos de edad

Áreas	21 años y más		Hasta 20 años		OR	IC: 95 %	Total	
	No.	%	No.	%			No.	%
Área I	17	12,6	17	15,0			34	13,7
Área II	43	31,9	39	34,5	REFERENCIA		82	33,1
Área III	21	15,6	14	12,4	1,3	0,6 – 2,8	35	14,1
Área IV	10	7,4	8	7,1	1,0	0,4 – 2,9	18	7,3
Área V	8	5,9	9	8,0			17	6,3
Área VI	7	5,2	7	6,2	REFERENCIA		14	5,6
Área VII	8	5,9	3	2,7	2,3	0,6 – 9,2	11	4,4
Área VIII	4	3,0	4	3,5	REFERENCIA		8	3,2
<b>Subtotal Cienfuegos.</b>	<b>118</b>	<b>87,4</b>	<b>101</b>	<b>89,4</b>	<b>1,0</b>	<b>0,7 – 1,6</b>	<b>219</b>	<b>88,3</b>
Cumanayagua	1	0,7	2	1,8			3	1,2
Palmira	3	2,2	0	2,2			3	1,2
Cruces	2	1,5	1	0,9			3	1,2
Lajas	3	2,2	2	1,8	REFERENCIA		5	2,0
Abreus	3	2,2	3	2,7			6	2,4
Rodas	3	2,2	3	2,7			6	2,4
Aguada	2	1,5	1	0,9			3	1,2
<b>Subtotal resto municipios</b>	<b>17</b>	<b>12,6</b>	<b>12</b>	<b>10,6</b>	<b>1,2</b>	<b>0,5 – 2,8</b>	<b>29</b>	<b>11,7</b>
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>			<b>248</b>	<b>100,0</b>

$\chi^2=6,45$  gl= 14  $p=0,9$

Se comprobó que, de la totalidad de féminas, el 22,6 % (casi 1 de cada 4) era positiva a un NIC I; un 28,9 % de 21 y más años contra solo el 15,0 % en las mujeres hasta 20 años. El riesgo de presentar el NIC I positivo fue más de 2 veces superior en la mujeres de 21 años y más (OR= 2,3). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas ( $p= 0,009$ ). (Tabla 4).

**Tabla 4.** Comportamiento de las neoplasias intraepiteliales cervicales grado I según grupos de edad

NIC I	21 años y más		Hasta 20 años		OR	IC: 95 %	Total	
	No.	%	No.	%			No.	%
Sí	39	28,9	17	15,0			56	22,6
No	96	71,0	96	85,0	2,3	1,2 - 4,3	192	77,4
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>	-----		<b>248</b>	<b>100,0</b>

$$X^2 = 6,7 \quad gl=1 \quad p =0,009$$

Las mujeres menores de 20 años presentaron más lesiones cervicales NIC II para un 48,7 % y las mujeres de 21 años y más en un 36,3 % estuvieron afectadas con esta lesión, teniendo significación estadística esta diferencia. La edad de 21 años y más actúa como factor protector (OR= 0,6). (Tabla 5).

**Tabla 5.** Comportamiento de las neoplasias intraepiteliales cervicales grado II según grupos de edad

NIC II	21 años y más		Hasta 20 años		OR	IC: 95 %	Total	
	No.	%	No.	%			No.	%
Sí	49	36,3	55	48,7	0,6	0,4 - 0,95	104	41,9
No	86	63,7	58	51,3			144	58,1
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>	-----		<b>248</b>	<b>100,0</b>

$$X^2 = 3,9 \quad gl=1 \quad p =0,049$$

El 35,6 % de las mujeres de 21 años y más presentaron un NIC III; mientras las mujeres hasta 20 años estuvieron afectadas en un 30,1 %, diferencia no significativa. (Tabla 6).

**Tabla 6.** Comportamiento de las neoplasias intraepiteliales cervicales grado III según grupos de edad

NIC III	21 años y más		Hasta 20 años		OR	IC: 95 %	TOTAL	
	No.	%	No.	%			No.	%
Sí	48	35,6	34	30,1	1,3	0,7 - 2,2	82	33,1
No.	87	64,4	79	69,9			166	66,9
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>	-----		<b>248</b>	<b>100,0</b>

$$X^2 = 0,8 \quad gl=1 \quad p =0,36$$

De un total de 222 mujeres con lesiones malignas 123, o sea el 91,1 % se encontraban reflejadas en las de 21 años y más, mientras que 99 de ellas, el 87,6 %, presentaban hasta 20 años. Estos resultados no son estadísticamente significativos ( $p= 0,37$ ). De 248 mujeres fuera de programa, presentó lesión maligna el 89,5 %. (Tabla 7).

**Tabla 7.** Tipo de lesión según grupos de edad

	21 años y más		Hasta 20 años		OR	IC: 95 %	Total	
	No.	%	No.	%			No.	%
Maligna	123	91,1	99	87,6	1,45	0,6 - 3,3	222	89,5
Benigna	12	8,9	14	12,4			26	10,5
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>	<b>113</b>	<b>100,0</b>	-----		<b>248</b>	<b>100,0</b>

$$X^2 = 0,8 \quad gl=1 \quad p = 0,37$$

En el 77 % de las mujeres que tuvieron más de una pareja sexual se observó una lesión maligna y solo un 57,7 % de lesiones benignas; las que tuvieron solo una pareja presentaron menos riesgo de lesiones malignas con un 23 % y de lesiones benignas un 42,3 %. Estas diferencias son de importancia clínica y con dos veces más riesgo al tener más de una pareja sexual (OR=2.0); aunque no fueron estadísticamente significativas. (Tabla 8).

**Tabla 8.** Malignidad según número de parejas sexuales

Parejas sexuales	Maligna		Benigna		OR	IC: 95 %	Total	
	No.	%	No.	%			No.	%
Más de 1	162	77,0	15	57,7	2,0	0,9 – 4,5	177	71,4
Sólo 1	60	23,0	11	42,3			71	28,6
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>100,0</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	-----		<b>248</b>	<b>100,0</b>

$\chi^2=2,7$   $g|1$   $p=0,1$

## DISCUSIÓN

Es importante destacar que estas pacientes no están incluidas en el Programa Nacional de diagnóstico precoz del cáncer cérvico uterino, sino que se trata de un grupo de adolescentes con riesgo de desencadenar una patología de cuello.

Sus motivos de consulta son diversos, la causa más frecuente fue la presencia de cervicitis y en segundo lugar la leucorrea; de manera contradictoria estudios realizados y referidos en la bibliografía<sup>(8)</sup> plantean que la causa más frecuente de consulta fue la presencia de condilomas. Otra causa por las que acuden a la consulta es la metrorragia.

Estos resultados no coinciden con los encontrados por otros autores cubanos que han referido que las mujeres de edad comprendida entre 17 y 18 años son las que tienen entre 2 y 3 parejas sexuales.<sup>(8)</sup>

El número de cónyuges, el número de parejas sexuales, los desgarros provocados por el parto, las relaciones sexuales precoces, el primer parto antes de los 20 años, entre otras causas pueden ser precursoras de las lesiones de displasias epiteliales cervicales.<sup>(9)</sup>

En relación con el número de parejas sexuales, Flores Acosta refiere que tener varias parejas constituye uno de los principales factores de riesgo para la infección por VPH.<sup>(15)</sup>

Así mismo en la bibliografía se reporta que aquellas mujeres con un solo compañero tienen menos riesgo de infección por VPH, mientras que las mujeres con más de un compañero sexual presentan mayor riesgo para padecer esta enfermedad.<sup>(6,16)</sup> Por su parte García y colaboradores, así como otros autores, encontraron la presencia de VPH, cervical o vulvar entre 17 a 21 % de las mujeres con una pareja sexual y entre 69 a 83 % en aquellas con 5 o más parejas.<sup>(17,18)</sup>

Según el área de procedencia los datos encontrados en nuestro estudio se contraponen a la bibliografía consultada donde el mayor número de lesiones predominó en el área rural.<sup>(3)</sup>

Al igual que otros autores cubanos, que han estudiado estas lesiones, las mujeres menores de 20 años son las que menos NIC I presentan<sup>(19)</sup> pero es necesario comentar que la actual epidemia de infecciones de transmisión sexual (ITS) es la mayor amenaza para la salud de los adolescentes; esto incluye el riesgo de infertilidad, cáncer y muerte. Este grupo de población tiene un mayor riesgo de contraer una ITS, dado fundamentalmente por sus conductas sexuales, aunque algunos de estos factores son atribuibles a sus características biológicas.

Se conoce que las células de la vagina y el cérvix son más susceptibles a la infección en la niña y la joven. Estas células y el medio vaginal sufren cambios durante la adolescencia, causados por influencias hormonales los cuales provocan que al final de ese periodo exista una mayor resistencia a las infecciones. Esto hace que las adolescentes, sobre todo en los estadios más precoces, tengan mayor riesgo de contraer una ITS que una mujer adulta cuando tiene relaciones sexuales con un hombre infectado.<sup>(8)</sup>

El NIC II se caracteriza por cambios celulares displásicos restringidos sobre todo a la mitad o los dos tercios inferiores del epitelio, con anomalías nucleares más marcadas que en la NIC I. Pueden verse mitosis en toda la mitad inferior del epitelio.<sup>(20)</sup> En el NIC III (displasia severa o carcinoma *in situ*) llamadas también lesiones de alto grado, las imágenes colposcópicas que se observan son: leucoplasia simple, punteado de base, mosaico simple o plano y vasos atípicos tipo IV y se caracteriza porque la diferenciación y la estratificación pueden faltar por completo o existir solo en el cuarto superficial del epitelio, con abundantes mitosis. Las anomalías nucleares aparecen en todo el espesor del epitelio. Muchas figuras mitóticas tienen formas anormales.<sup>(21, 22)</sup> Eso coincide con estudios de otros autores cubanos.

Existe una relación directamente proporcional entre el riesgo de lesión intraepitelial y el número de parejas sexuales. Esto se ha relacionado básicamente con la

probabilidad de exposición al VPH. Por ejemplo, las mujeres solteras, viudas o separadas tienen más riesgo de infectarse por VPH dado que tienen más compañeros sexuales, permanentes u ocasionales. <sup>(5)</sup> Se confirma lo

planteado en las bibliografías de que la promiscuidad es un factor importante en la aparición de estos tipos de lesiones. <sup>(23,24)</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chávez Caballero E. El papel de la colposcopia, citología e histología en el diagnóstico de cáncer de cervix. Revista de Postgrado de la VIa Cátedra de Medicina [revista en Internet]. 2007 [citada 12 de junio de 2011]; 4 (175): [aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://med.unne.edu.ar/revista/revista175/2\\_175.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista175/2_175.pdf).
2. Aguilar Fabrè K, Ríos Hernández MA, Hernández Menéndez M, Aguilar Vela de Oro FO, Silveira Pablos M, Nápoles Morales M. Papiloma viral humano y cáncer de cuello uterino. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en Internet]. 2008 [citada 16 de julio de 2008]; 34(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol34\\_1\\_08/gin03108.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol34_1_08/gin03108.htm).
3. Sarduy Nápoles M, Martínez Chang IM, Vasallo Prieto R, de Armas Fernández MC, Alfonso Sabatier C, Herrera Páez B. Lesiones intraepiteliales cervicales de bajo grado. Regresión, persistencia y progresión a los dos años de evolución. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en Internet]. 2009 [citada 12 de agosto de 2011]; 35(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2009000300008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000300008&lng=es&nrm=iso).
4. Palefsky JM, Rubin M. La epidemiología del virus del papiloma humano anal y de la neoplasia relacionada. Obstet Gynecol Clin N Am [revista en Internet]. 2009 [citada 12 de julio de 2011]; 36: [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/502/502v36n01a13149149pdf001.pdf>.
5. Ortiz Serrano R, Uribe Pérez CJ, Díaz Martínez LA, Dangond Romero YR. Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2004; 55(2): 146-60.
6. Grisales H, Vanegas P, Gaviria AM, Castaño J, Alonso Mora M, Borrero M, et al. Prevalencia de anomalías de células epiteliales y factores asociados en mujeres de un municipio rural colombiano. Biomédica [revista en Internet]. 2008 [citada 17 de agosto de 2011]; 28(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-41572008000200012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572008000200012&lng=es&nrm=iso&tlng=es).
7. Sierra-Torres CH, Acosta Aragón MP, Orejuela Aristizabal L. Papilomavirus y factores asociados a neoplasia intraepitelial cervical de alto grado en Cauca, Colombia. Rev Salud Pública. 2006; 8(Sup 1): 47-58.
8. Martínez Chang YM, Sarduy Nápoles M. Manejo de las adolescentes con neoplasia intraepitelial cervical. Rev Cubana Invest Biomed [revista en Internet]. 2006 [citada 3 de abril de 2008]; 25(1): [aprox. 18 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol25\\_1\\_06/ibi01106.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol25_1_06/ibi01106.htm).
9. Mustelier Despaigne R, Ardines Castellanos I, Jorge García A. Algunos factores sociales más comúnmente relacionados con colposcopia orgánica alterada. MEDISAN. 1998; 2(3): 20-4.
10. Grases P, Tresserra F, López L. Cuello uterino: atipias y lesiones premalignas no invasoras. Rev Obstet Ginecol Venez [revista en Internet]. 2006 [citada 4 de junio de 2008]; 66(2): [aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0048-77322006000200006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0048-77322006000200006&script=sci_arttext).
11. Montes L, Mullins MJ, Urrutia MT. Calidad de vida en mujeres con cáncer cérvico uterino. Rev Chil Obstet Ginecol. 2006; 71(2): 129-34.
12. Castro MI, Abratte O, Barocchi M, Musacchio ML. Coloración de Papanicolaou y su importancia en el diagnóstico de las infecciones cervicovaginales. Acta Bioquím Clín Latinoam [revista en Internet]. 2004 [citada 12 de julio 2011]; 38(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-29572004000200008&lang=pt](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572004000200008&lang=pt).
13. Barbón A. Análisis de algunos factores de riesgo de lesiones premalignas de cuello uterino en un área de salud. Rev Haban Cienc Méd [revista en Internet]. 2009 [citada 12 de julio de 2011]; 8(4): [aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000400005&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400005&lng=es&nrm=iso).
14. Tamayo Lien TG, de la Torre AI, Varona Sánchez J, Borrego López J, Areces Delgado G. Relación colposcópica en lesiones de cuello de alto grado. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en Internet]. 2010 [citada 12 de agosto de 2011]; 36(3): [aprox. 13 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2010000300012&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000300012&lng=es&nrm=iso).
15. Flores Acosta CC, Vidal Gutiérrez O, Saldívar Rodríguez D, Núñez Alvar RD. Prevalencia de displasia cervical en embarazadas en el Hospital Universitario de Monterrey, Nuevo León, México. Rev Chil Obstet Ginecol [revista en Internet]. 2010 [citada 12 de agosto de 2011]; 75(5): [aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262010000500003](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262010000500003).
16. Carrillo A, Mohar A, Meneses A, Frías-Mendivil M, Solorza G, Lizano M. Utilidad en la combinación de

- oligonucleótidos universales para la detección del virus del papiloma humano en cáncer cervicouterino y lesiones premalignas. *Salud Pública de México*. 2004;46(1):7-15.
17. García Ayala E, Díaz Pérez JA, Melo MA, Parra Fuentes FA, Vera LM, Latorre JF. Factores asociados a la identificación del cáncer de cuello uterino en la citología, colposcopia y biopsia en la liga santandereana de lucha contra el cáncer de 2002 a 2003. *Revista Española de Patología*. [revista en Internet]. 2007[citada 12 de septiembre de 2011];40(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.patologia.es/volumen40/vol40-num1/40-1n05.htm>.
  18. Moukhtar M, Higgins B. The early diagnosis of carcinoma of the female genital tract. *BJOG*. 1965 ;72(5):677-90.
  19. Cordero Martínez J. Nomenclatura y diagnóstico de las lesiones intraepiteliales cervicales. *Revista de Ciencias Médicas La Habana*[revista en Internet]. 2006[citada 20 de mayo de 2008];12(1):[aprox. 13 p.] Disponible en: [http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol12\\_1\\_06/hab12106.htm](http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol12_1_06/hab12106.htm).
  20. González M, Murillo R, Osorio E, Gamboa O, Ardila J. Prevalencia de anomalías citológicas e histológicas de cuello uterino en un grupo de mujeres en Bogotá, Colombia. *REV COLOMB CANCEROL*[revista en Internet]. 2010 [citada 12 de septiembre de 2011];14(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.cancer.gov.co/documentos/RevistaCC2010%20Vol%2014%281%29/Prevalencia%20de%20anormalidades%20citol%C3%B3gicas.pdf>.
  21. Diestro Tejeda MD, Serrano Velasco M, Gómez-Pastrana Nieto F. Cáncer de cuello uterino. Estado actual de las vacunas frente al virus del papiloma humano (VPH). *Oncología(Barc.)* [revista en Internet]. 2007[citada 12 de septiembre de 2011];30(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0378-48352007000200002&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0378-48352007000200002&script=sci_arttext).
  22. Jara D, Rengifo E, Seminario V, Malaspina MF, Yamada A, Vitorio J. Detección inmunohistoquímica de papilomavirus humano en neoplasias cervicales. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2000;61(1):31-6.
  23. Organización Panamericana de la Salud. La OPS insta a que se adopte un nuevo método para la prevención del cáncer cervicouterino.[Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2007[actualizado enero de 2008; citado 25 de septiembre de 2008]. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/dd/pin/ps070619.htm>.
  24. Cutié JR, Laffita A, Toledo M. Primera relación sexual en adolescentes cubanos. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2005;70(2):83-6.