

---

# Lesiones producidas por el virus del papiloma humano en el tracto genital inferior femenino. Solca 2006.

## Injuries produced by the human papillomavirus in the female lower genital tract. Solca 2006.

Gina Gisella Collantes Romero \*

---

### RESUMEN

**Tipo de estudio:** prospectivo, analítico, descriptivo. Se investigó sobre las lesiones producidas por el virus del papiloma humano (HPV) en el tracto genital inferior femenino (TGI) en el hospital de la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA- Guayaquil) 2006-2007. **Objetivos:** Diagnosticar por colposcopia las lesiones producidas por el HPV. Determinar cuáles citologías cervicales sospechosas son positivas para HPV por colposcopia e interrelación entre citología e histopatología. **Metodología:** la muestra fue de 252 pacientes que acudieron por primera vez al departamento de colposcopia con citología alterada o lesiones sospechosas. **Resultados:** cáncer de cuello uterino (14%); el CIN 3 (8%), el CIN 2 (12%), el CIN 1 (25%), HPV (27%), alteraciones benignas (14%). **Conclusiones:** las citologías sospechosas de lesiones intraepiteliales de alto grado de malignidad reflejaron positividad en histopatología en una relación de 1 a 3. La histopatología confirmó la presencia del HPV en un 75%.

**Palabras clave:** Virus del papiloma humano. Colposcopia. Citología cervical. Cáncer de cuello uterino.

### SUMMARY

**Study type:** Prospective, analytic, descriptive. Injuries produced by the Human Papillomavirus (HPV) in the female Lower Genital Tract (LGT) at the hospital of "Sociedad de Lucha Contra el Cáncer" (SOLCA-Guayaquil) 2006-2007. **Objectives:** To diagnose through colposcopy injuries produced by HPV. To determine which suspicious cervical cytologies are positive to HPV by colposcopy and the non-relation between cytology and histopathology. **Methodology:** Taken from 252 patients who went for the very first time to the colposcopy department with distorted cytology or suspicious injuries. **Results:** Cervix cancer (14%); CIN 3 "Cervical intraepithelial neoplasia" (8%), CIN 2 (12%), CIN 1 (25%), HPV (27%), benign alterations (14%). **Conclusions:** Suspicious cytologies of Intraepithelial injuries of high level of malignity were positive in histopathology between a relation of 1 to 3. Histopathology confirmed the HPV presence in a 75%.

**Key words:** Human papilloma virus. Colposcopy. Cervical cytology. Cervix cancer.

---

### Introducción

Hasta el momento existen más de 100 tipos de cepas del virus del papiloma humano (HPV) identificadas; se describe una amplia gama de lesiones producidas por este virus en el tracto genital inferior femenino (TGI); la más grave es el cáncer de cuello uterino, patología que ocupa el segundo lugar dentro de los cánceres ginecológicos a nivel mundial.

Existen factores de riesgo como: la edad de inicio de las relaciones sexuales, el número de parejas sexuales, etc. Por tanto evaluando la tendencia de estas lesiones, será factible la detección precoz y el tratamiento adecuado. Las lesiones pueden ser de bajo grado de malignidad y son producidas por cepas de bajo y alto riesgo o de alto grado de malignidad que son producidas solo por cepas de alto riesgo<sup>1,15</sup>.

La mayor tasa de años de vida potenciales perdidos en la mujer la tiene el cáncer cervicouterino (129 x 100.000 mujeres, año 1992), lo que refleja su trascendencia a todo nivel: familiar, profesional, laboral, económico, social, cultural, al afectar mujeres jóvenes o relativamente jóvenes<sup>4</sup>.

En países desarrollados como Inglaterra, Estados Unidos de Norteamérica, Australia, Nueva Zelanda han presentado una tendencia creciente de muertes por cáncer cervicouterino en la última década. Los países con actividades de cribado, las tasas de este tipo de cáncer han disminuido sostenidamente<sup>2,13</sup>.

### **Tipo de investigación**

Estudio prospectivo, que se inició en octubre de 2006 hasta junio de 2007. También explicativo, ya que trata sobre la variedad de lesiones producidas por el HPV en pacientes del hospital de SOLCA. Tiene características de tipo correlacional entre la citología cervical e histopatología de las biopsias dirigidas por colposcopia.

### **Planteamiento del problema**

La mortalidad por cáncer de cuello útero ocupa el primer lugar en los países en vía de desarrollo, y el segundo lugar a nivel mundial de los cánceres ginecológicos, aunque todas las mujeres son susceptibles de padecer este tipo de cáncer, sobre todo las que empezaron a mantener relaciones sexuales antes de los 18 años y sin protección, con embarazos entre estas edades.

Además el desconocimiento sobre salud sexual, infecciones de transmisión sexual (ITS) y de estas la infección por el HPV, misma que es prácticamente una epidemia en nuestro país, y que a nivel mundial se ha podido establecer que la infección por cepas de alto riesgo está íntimamente relacionada con el cáncer de cuello de útero y del tracto genital inferior, además del cáncer genital masculino, son problemas latentes. La forma de contagio es netamente por actividad sexual. Se ha podido comprobar que el uso del condón no protege adecuadamente de la infección por el HPV, pero sí de otras ITS<sup>1</sup>.

A veces el diagnóstico de infección por el HPV se establece por primera vez durante el embarazo, debido a que los cambios fisiológicos de la

gestación predisponen a la infección o a manifestaciones clínicas que hasta ese momento no eran visibles, siendo la principal preocupación la infección del neonato ocasionándole la papilomatosis laríngea juvenil, que hasta el momento no se sabe si ocurre antes, durante o después del parto; tampoco se sabe si la carga viral incrementa la posibilidad de la transmisión o cual fuente de HPV tiene importancia primaria. Tampoco se sabe si el tratamiento en esta circunstancia disminuye el riesgo de papilomatosis laríngea juvenil en el recién nacido<sup>1,6</sup>.

Las mujeres inmunodeprimidas tienen un riesgo 5 veces mayor de adquirir la infección, y si la cepa adquirida es de la variedad oncogénica, hay un riesgo de 7,5 veces mayor de progresión a neoplasia intraepitelial de alto grado de malignidad. Se ha comprobado que las mujeres sometidas a transplante de órganos y consecuentemente a tratamiento con inmunosupresores, así como las portadoras de neoplasias, por ejemplo, linfoma de Hodgkin que siguen un régimen de quimioterapia antitumoral, tienen un alto riesgo de desarrollar carcinoma de cuello uterino e infección por HPV con respecto a la población en general. Es probable que la seropositividad respecto a anticuerpos contra clamidia trachomatis y el virus del herpes simple 2 sea un marcador subrogado de infección por HPV, pero es posible que estas infecciones aumenten el riesgo de padecer cáncer cervicouterino. La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer asoció un riesgo aumentado tanto para cáncer de cérvix escamoso celular como de adenocarcinoma en mujeres con HPV<sup>1,6,9,10</sup>.

Hay estudios que demuestran que los anticonceptivos orales disminuyen la respuesta inmunológica al HPV, que los esteroides son capaces de aumentar la replicación viral en cultivos; en presencia de la dexametasona (glucocorticoide) ocurre la transformación maligna de una línea celular BRK (baby rat kidney) mediante la transformación con DNA de HPV 16 y ras-oncogen<sup>6</sup>.

El bajo consumo de vitamina C, carotenoides y tal vez de vitamina E y folato puede incrementar el riesgo de que se desarrolle neoplasia cervical, mientras que la vitamina A tiene efecto escaso o nulo<sup>8,17</sup>.

Se ha demostrado que las infectadas con HPV y fumadoras tienen mayor riesgo de desarrollar un carcinoma cervical, en comparación con las infectadas por HPV y no fumadoras; en el moco cervical de fumadoras se demostraron concentraciones altas de nicotina y cotinina (N-nitrosaminas) que son sustancias carcinógenas, específicas del tabaco<sup>6,8</sup>.

Por otro lado la citología cervical tiene 98% de especificidad y 51% de sensibilidad, por lo que no es un método diagnóstico específico para HPV, la presencia de coilocitos no es patognomónico de esta infección; hay que tener en cuenta que la infección subclínica es la más frecuente y su diagnóstico en nuestro país excepto Cuenca y Guayaquil, cuyo hospital de SOLCA cuenta con el método de la cadena de reacción de la polimerasa (PCR), sólo es factible por colposcopia con biopsia dirigida<sup>1,13</sup>.

### En Ecuador

La población del Ecuador según el censo de 2001 era de 12, 842,578 habitantes; la provincia del Guayas tenía 3, 471,681 con un total de 13,745 defunciones, de las cuales 99 eran de causa uterina. El presupuesto per capita codificado para el sector salud en 1995 era de 18.04 y para el año 2004 fue de 29.92, correspondiendo a la provincia del Guayas 16.46%. La mortalidad por cáncer de cuello uterino en el año 2003 en la región Costa fue: 97, Sierra: 126, Oriente: 6, Galápagos: 0. Los egresos hospitalarios según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), año 2003, por displasia cervical, fueron 239 pacientes cuyas edades fueron<sup>11</sup>: tabla 1.

**Tabla 1**  
**Egresos hospitalarios por displasia cervical**

Edades	Pacientes
15 -19	5
20 – 24	8
25 – 34	49
35 – 44	85
45 – 54	51
55 – 64	24
Más de 65	17
<b>Total</b>	<b>239</b>

Fuente: Indicadores Básicos de Salud, MSP-INEC, 2004.

Según el INEC, la morbilidad por cáncer de cuello de útero en el 2003 fue de 930 pacientes cuyas edades fueron las siguientes: tabla 2.

**Tabla 2**  
**Morbilidad por cáncer cervicouterino**

Edades	Pacientes
10 – 14	1
15 – 19	2
20 – 24	6
25 – 34	79
35 – 44	233
45 – 54	258
55 – 64	181
Más de 65	170
<b>Total</b>	<b>930</b>

Fuente: Indicadores Básicos de Salud. MSP-INEC, 2004.

Las defunciones en el Ecuador por tumores en mujeres en el año 2002 fue de 3.577, de las cuales 236 (6.6%) correspondieron a tumor maligno del cuello uterino (5to lugar)<sup>16</sup>.

Guayaquil está situada en la provincia del Guayas, tiene una extensión de 20.502 km<sup>2</sup>, con temperatura tropical, a un promedio de 5 metros sobre el nivel del mar, con una densidad de población de 160 habitantes por km<sup>2</sup>.

Según el censo del año 2001, la ciudad de Guayaquil tiene una población de 1, 965,379 habitantes de los cuales 993.420 son hombres y 1.038.510 mujeres.

En el período 1999 – 2001 se captaron 5.532 casos de cáncer: 2.046 casos en hombres y 3.486 en mujeres, lo que nos da una relación hombre/mujer de 0.59. La tasa de incidencia estandarizada para todas las localizaciones son: 85.1 x 100.000 en hombres y 113.5 x 100.000 en mujeres<sup>4</sup>.

Según el Registro de tumores de SOLCA – Guayaquil, se detectó 1.065 casos de cáncer de cuello uterino en el período 1997 -2002. Además se reportaron 1.478 casos de otros tipos de cáncer de útero.

A nivel de vagina se reportaron 16 casos en el período 1997 -2002, y 29 casos en vulva en el mismo período. Las localizaciones más frecuentes de tumores malignos en mujeres residentes en Guayaquil (2000-2002) son: cérvix invasor, mama, cérvix in situ, estómago, piel. En los últimos 12 años el cáncer de cuello de útero invasor ha decrecido mientras que el cáncer in situ ha aumentado<sup>16</sup>.

Las defunciones en el Ecuador por tumores en mujeres en el año 2002 fue de 3.577, de las cuales 236 (6.6%) correspondieron a tumor maligno del cuello uterino (5to. lugar)<sup>16</sup>.

En Quito el Registro Nacional de Tumores (RTN) evidencia que ha existido un impacto significativo, ya que se ha reducido la frecuencia relativa de 14.8 en el período 1985 – 1989 a 9.8 en el período del 2000-2002, y esta reducción se ha hecho principalmente a expensas del grupo de localización del programa entre 35 y 64 años de edad. La tasa estandarizada de mortalidad está empezando a tener cambios siendo ésta para el período 1995 – 1999 de 10.1% y de 7.1 en el siguiente período. En el período 2000 – 2002 se reportaron 142 casos de cáncer de cuello uterino in situ y 399 invasor<sup>5</sup>.

Las localizaciones más frecuentes de tumores malignos en mujeres residentes en Quito (2000-2002) son: mama, piel, cérvix invasor, estómago, tiroides<sup>11</sup>.

En el cuadro siguiente se reporta el registro de cáncer de cuello de útero en otras regiones del Ecuador. Tabla 3.

**Tabla 3**  
**Registro de cáncer de cuello de útero, número de casos, y tasa de incidencia estandarizada en otras regiones del Ecuador (Corral, 2004)**

registro	In situ		Invasor	
	Nº casos	Tasa estandarizada	Nº casos	Tasa estandarizada
Quito (00-02)	142	6.7	399	20.3
Cuenca (97-02)	70	5.9	253	22.1
Guayaquil (99-02)	616	20.6	694	26.1
Loja (98-02)	51	18.9	87	32.6
Machala (99-01)	77	29.9	103	44.8
Manabí (00-01)	287	49.3	134	20.7

Fuente: Registro Nacional de tumores. SOLCA Quito, 2004.

Por las razones antes expuestas, fueron objetivos de esta tesis, los siguientes:

### Objetivo general

Identificar las lesiones producidas por el virus del papiloma humano en el tracto genital inferior femenino, hospital de la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer 2006-2007.

### Objetivos específicos

1. Determinar cuáles de las citologías cervicales sospechosas, son positivas para el virus del papiloma humano con el examen colposcópico.
2. Establecer la interrelación de la citología cervical y la histopatología para el diagnóstico de las lesiones producidas por el virus del papiloma humano.

### Materiales y métodos

El estudio se realizó en el departamento de colposcopia del hospital de SOLCA.

### Población y muestra

La población estuvo conformada por las pacientes que acudieron por primera vez al departamento de colposcopia del hospital de SOLCA Guayaquil, que tenían citología cervical alterada y/o lesiones sospechosas observadas clínicamente en el TGI.

El estudio comprendió el análisis de las lesiones producidas por el HPV a través de la colposcopia con biopsia dirigida en el cuello uterino durante el período comprendido entre octubre de 2006 y junio 2007.

### Tamaño de la muestra

Para establecer el número de casos, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N}{e^2(N-1)+1}$$

Donde; n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño del universo

e = Error estándar admisible = 0,05

$$n = \frac{680}{0,05^2(680-1)+1} = 252$$

La muestra de 252 se obtuvo de un universo de 680 pacientes atendidas en el departamento de colposcopia del hospital de SOLCA durante el año 2004<sup>14</sup>.

### Equipos y materiales

Colposcopio, monitor, instrumental específico: pinza de biopsia, pinza de Bossman, endoespéculo, cureta de Keworkian, espéculo.

Encuesta, citología cervical, insumos: solución salina, ácido acético, solución lugol, algodón, metro de gasa, recipiente para transportar la

muestra. Resultado histopatológico de la biopsia dirigida por colposcopia.

**Diseño de investigación**

Esta investigación es no experimental, se seleccionaron a las pacientes que acudían por primera vez al hospital de SOLCA con citología cervical alterada, para realizarles colposcopia con biopsia dirigida, luego se daba el diagnóstico y el tratamiento.

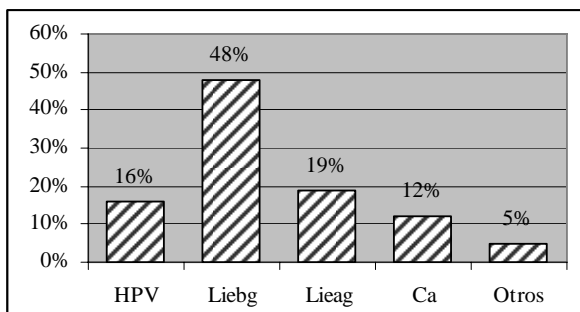
**Resultados**

El 88% de las pacientes nunca se habían realizado colposcopia, el 73% no habían tenido tratamiento en cuello uterino, pero el 19% tenía antecedente de cauterización, el 4% se había realizado colposcopia con tratamiento posterior, el 3% había sido conizada y el 1% había recibido topicación sin colposcopia previa.

**Resultados de la citología actual**

LIEBG con 48%, le sigue LIEAG con el 19%, HPV con 16%, cáncer de cuello uterino con el 12% y el 5% restante le correspondió a otros diagnósticos. Estos resultados podrían deberse a procesos inflamatorios y/o infecciosos crónicos no tratados y/o no controlados. La mayoría de las pacientes (74%) se realizó citología cervical entre los 16 y 20 años, el 22% después de los 20 años, el 3% antes de los 15 años y el 1% no recordaba, gráfico 1.

**Gráfico 1**



Antecedente de la citología cervical actual previo al examen colposcópico.

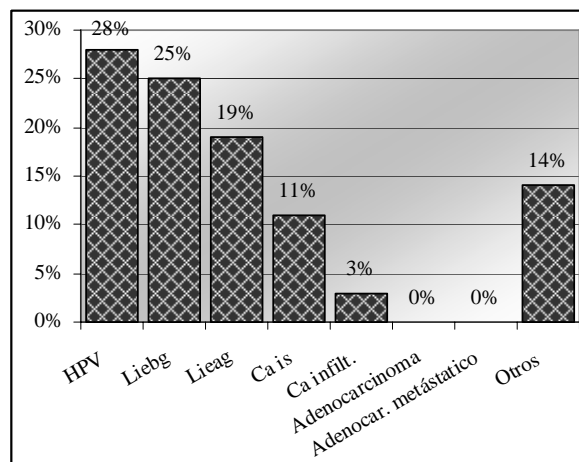
Fuente: hospital de la Sociedad de Lucha contra el Cáncer.

**Lesiones histopatológicas por colposcopia con biopsia dirigida**

El 28% fue infección por HPV, luego 25% LIEBG, 19% LIEAG, 11% cáncer de cuello

uterino in situ, 3% cáncer infiltrante, hubo 2 adenocarcinomas y 2 adenocarcinomas metastáticos y otros diagnósticos 14%. Estos resultados se deben a que el estudio histopatológico es más profundo y específico, confirma que la mayoría están infectadas por HPV, que las lesiones intraepiteliales han ido evolucionando en el tiempo; pero el 72% puede curarse, el 12% de cáncer in situ se puede eliminar a corto tiempo y a bajo costo, gráfico 2.

**Gráfico 2**



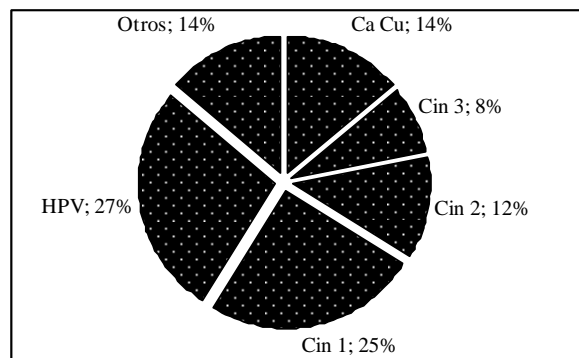
Resultados de las lesiones histopatológicas de las biopsias dirigidas por colposcopia.

Fuente: hospital de la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer.

**Clasificación de las lesiones del cuello uterino encontradas en este estudio**

Se encontró que la lesión más severa causada por el HPV es el cáncer de cuello de útero (14%), le sigue según el grado de malignidad el CIN 3 (8%), CIN 2 (12%), CIN 1 (25%); exclusivamente HPV 27% y el 14% fue para las alteraciones benignas. Además el rango de edad de las lesiones malignas fue amplio en este estudio. Gráfico 3 y 4.

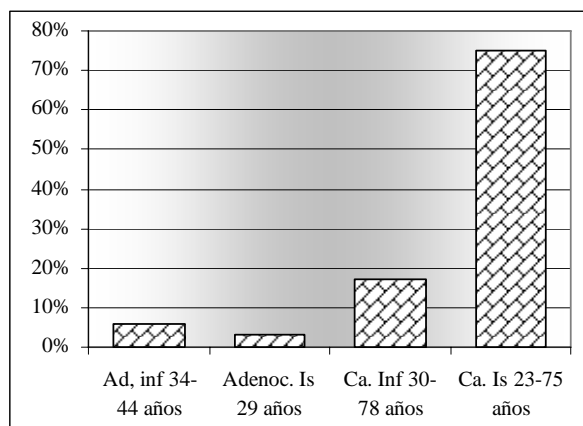
**Gráfico 3**



Porcentaje de las lesiones encontradas en el cuello uterino.

Fuente: hospital de la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer

**Gráfico 4**



Resultados histopatológicos positivos para cáncer de cuello uterino de las biopsias dirigidas por colposcopia.

**Fuente:** hospital de la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer.

### Discusión y conclusiones

La mayoría de los estudios relacionan la infección cervical por el virus del papiloma humano en mujeres jóvenes, concuerdan con este estudio en que el 55,2% de las pacientes que tenían infección por HPV eran menores de 35 años, a pesar de que SOLCA es un hospital de derivación<sup>18</sup>.

Los resultados del gráfico 3 son diferentes al presentado en un estudio de 154 pacientes que acudieron al consultorio de colposcopia de la clínica central de la Asociación Probienestar de la Familia Ecuatoriana (APROFE), que brinda atención al público en general, el cual reportó que el carcinoma invasor fue el más frecuente y en mujeres de 57 a 61 años<sup>12</sup>.

1. Las pacientes con citología sospechosa de alto grado de malignidad (carcinoma cervical in situ, CIN 3 y CIN 2) reflejaron positividad en la histopatología en una relación de 1 a 3. Estas citologías fueron confirmadas por la histopatología en un 47% y, el 53% restante, fue hallazgo histopatológico.
2. Se encontró que las citologías cervicales sospechosas de lesiones intraepiteliales de alto grado de malignidad o de bajo grado de malignidad, no concordaban con la histopatología en una relación de 2 a 4.
3. El método histopatológico confirmó la presencia del HPV en una relación de 3 a 4.

### Referencias bibliográficas

1. Apgar B, Brotzman G. Apgar B, Brotzman G. y Spitzer M. Colposcopia, Principios y Prácticas. Mc Graw-Hill, México. pp 265. 2003.
2. Bosch F. Prevenir el cáncer de cuello uterino desde la adolescencia. El País, (Barcelona) 4 de abril. Sección Ciencia. 2006.
3. Brotzman G. y Spitzer M. Apgar B, Brotzman G. y Spitzer M. Colposcopia, Principios y Prácticas. Mc Graw-Hill, México. p 77. 2003.
4. Capurro I. *et al.* Programa de Detección y Control del Cáncer de Cervicouterino en Servicio de Salud. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. Vol. 67(2):114-120. 2002.
5. Corral F., Cueva P. y Yopez J. eds. Epidemiología del Cáncer en Quito y en otras Regiones del Ecuador. Registro Nacional de Tumores, Solca Quito. pp 11, 13, 17, 21, 31, 37, 40, 42, 58, 60, 64, 66, 68. 2004.
6. De Palo G., Stefanon B. y Pilotti S. De Palo. Colposcopia y patología del tracto genital inferior. 2da. ed. Panamericana, Buenos Aires. pp 135-136, 138,294-298. 1996.
7. De Palo G. y Vecchione A. De Palo, Colposcopia y patología del tracto genital inferior. 2da ed. Panamerican. Buenos Aires. pp 290, 296-298. 1996.
8. Franco E. Clínicas de Ginecología y Obstetricia Temas Actuales.México Vol. 23. Parte I. N° 3 pp. 547-566. 1996.
9. Montaner J. Sida y enfermedades de transmisión sexual. <http://www.consumer.es/web/es/salud/prevencion>. 18 de Febrero de 2008.
10. Muñoz N. *et al.* El VPH en la etiología del cáncer humano. Vaccine, Oxford, Vol. 24 (Sup.3): S3/2-S3/10, S3/43-S3/52. 2006.
11. MSP-INEC. Indicadores Básicos de Salud. MSP, Quito. pp. 3-5, 8-9. 2004.

12. Ramirez F, Ramirez G. Y Wong J. 2005. Correlación citocolpohistológica en lesiones intraepiteliales de cuello uterino en la Asociación Probienestar de la Familia Ecuatoriana matriz - Guayaquil. Medicina, revista oficial de la facultad de ciencias médicas: Investigación, Reporte de casos, Artículos de revisión. UCSG. Vol. 11(2): 108-112.
13. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Documentos de Consenso (Separata). España, pp. 9-10, 12-13, 16, 20-21, 25, 30. 2002.
14. Sociedad de Lucha Contra el Cáncer. Departamento de Estadística. SOLCA (Guayaquil). p. 3. 2006.
15. Steenbergen R *et al.* Colposcopy: Management Options Cap. 5. Saunders, Edinburgo. pp. 35-46. 2003.
16. Tanca J. y Arreaga C. eds. Registro de tumores. Cáncer en Guayaquil 2001- 2002. Artes Gráficas Senefelder, Guayaquil. pp 119, 131, 151, 233, 249, 342, 440. 2005.
17. Viscidi R. Apgar B, Brotzman G. y Spitzer M. Colposcopia, Principios y Prácticas. Mc Graw-Hill, México. pp 1-19. 2003.
18. Waxman A. 2003. Lesión intraepitelial escamosa de grado bajo. *In.* APGAR B, Brotzman G. y Spitzer M. Colposcopia, Principios y Prácticas. Mc Graw-Hill, México. pp 242, 244.

**Dra. Gina Gisella Collantes Romero**

**Teléfonos: 593-04-2390640; 099537805**

**Fecha de presentación: 12 de agosto de 2008**

**Fecha de publicación: 02 de marzo de 2009**

**Traducido por:** Estudiantes de la Carrera de Lengua Inglesa, Mención traducción, Facultad de Artes y Humanidades. Responsable: Estefanía Padilla V.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL