



Revista Eugenio Espejo  
ISSN: 1390-7581  
ISSN: 2661-6742  
revistaeugenioespejo@unach.edu.ec  
Universidad Nacional de Chimborazo  
Ecuador

# Caracterización de lesiones intraepiteliales en mujeres del cantón Penipe, Ecuador. Noviembre 2014

**Ramos Campi, Yisela Carolina; Robalino Flores, Ximena del Rocío; Zaporta Ramos, José Andrés; Cedeño Cajas, Gisnella María**

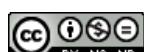
Caracterización de lesiones intraepiteliales en mujeres del cantón Penipe, Ecuador. Noviembre 2014

Revista Eugenio Espejo, vol. 11, núm. 1, 2017

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572860965004>

DOI: <https://doi.org/10.37135/ee.004.02.02>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.



## Caracterización de lesiones intraepiteliales en mujeres del cantón Penipe, Ecuador. Noviembre 2014

Characterization of intraepithelial lesions in women of Penipe town, Ecuador. November 2014

*Yisela Carolina Ramos Campi*  
Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador  
yramos@unach.edu.ec

DOI: <https://doi.org/10.37135/ee.004.02.02>  
Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572860965004>

*Ximena del Rocío Robalino Flores*  
Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

*José Andrés Zaporta Ramos*  
Universidad Católica de Buenos Aires, Argentina

*Gisnella María Cedeño Cajas*  
Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

Recepción: 22 Abril 2017  
Aprobación: 12 Junio 2017

### RESUMEN:

El proceso investigativo tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo observacional, descriptivo, transversal; con el propósito de caracterizar las lesiones intraepiteliales en 100 pacientes del cantón Penipe, con edades comprendidas entre 20 a 65 años, que asistieron a consulta ginecológica del Centro de Erradicación del Bocio y Capacitación a Minusválidos (CEBYCAM), durante el mes de noviembre de 2014. Los datos fueron obtenidos empleando la técnica de la medición, a través del empleo del Sistema Internacional de Reporte de Bethesda. El promedio de la edad fue 41.44 años ( $\pm 13.60$ ); la media aritmética de la edad de inicio de las relaciones sexuales fue de 16,37 ( $\pm 4.49$ ); predominaron las mujeres con dos hijos, aquellas cuyo test resultó negativo (88 %) y las que no utilizaban algún método anticonceptivo, así como para la presencia de microorganismos con potencial patológico. La prueba de correlación de Pearson arrojó la existencia de una relación fuerte y positiva entre las variables paridad y edad.

**PALABRAS CLAVE:** lesiones intraepiteliales escamosas de cuello uterino, prueba de papanicolaou, células escamosas atípicas del cuello del útero.

### ABSTRACT:

The researching process had a quantitative, observational, descriptive, cross-sectional approach. It aimed to characterize the intraepithelial lesions in 100 patients from Penipe town, aged between 20 and 65 years, who are treated at the gynecological consultation of Centro de Erradicación del Bocio y Capacitación a Minusválidos during the month of November 2014. The data were obtained through the use of the Bethesda International Reporting System measurement technique. The age was on average 41.44 ( $\pm 13.60$ ); the arithmetic mean of the age of onset of sexual intercourse was 16.37 ( $\pm 4.49$ ); women with two children predominated, those whose test was negative (88%) and those who did not use any contraceptive method, as well as the presence of microorganisms with pathological potential. The Pearson correlation test showed the existence of a strong and positive relationship between parity and age variables.

**KEYWORDS:** squamous intraepithelial lesions of the cervix, papanicolaou test, atypical squamous cells of the cervix.

---

### NOTAS DE AUTOR

yramos@unach.edu.ec

## INTRODUCCIÓN

El cáncer cérvico-uterino constituye una alteración celular que inicialmente se manifiesta mediante lesiones precursoras que se originan en el epitelio del cuello del útero, de lenta y progresiva evolución, las cuales se suceden en lesiones de bajo y de alto grado, con evolución hacia el cáncer en grado variable cuando esta se circunscribe a la superficie epitelial y luego a cáncer invasor cuando la afectación traspasa la membrana basal.<sup>(1)</sup>

Esta patología resulta la causa más frecuente de morbi-mortalidad por cáncer ginecológico y la tercera causa de muerte por cáncer en la mujer, después de los de mama y pulmón. El mismo puede ser prevenido con éxito a partir de la detección temprana y el respectivo tratamiento de las lesiones preneoplásicas del cuello uterino antes que adquiera características malignas.<sup>(2)</sup>

Cada año en América, el cáncer cérvico-uterino provoca la defunción de 35.700 mujeres, cuyas tasas de mortalidad son tres veces más bajas en Norteamérica con respecto a América Latina y el Caribe. Para el 2030, se estima que los nuevos casos aumentarán en un 45%; así como en un 60% el número de muertes por esta causa si persisten las actuales tendencias.<sup>(3,4)</sup>

Las muertes prematuras, considerada como los años de vida perdidos, son inversamente proporcional al nivel de ingresos. Mientras más pobre es el país, mayor es el número de muertes prematuras. En países de ingresos medios y altos los cánceres y las enfermedades cardiovasculares constituyen las principales causas de pérdidas de años de vida.

En los países de ingresos bajos, si bien la inmensa mayoría de la mortalidad prematura está asociada a las enfermedades transmisibles y a la mortalidad materna e infantil, la mortalidad prematura asociada a enfermedades no transmisibles en las mujeres de 15 a 59 años es superior que en los países de altos ingresos.<sup>(5)</sup>

Este tipo de cáncer representa una compleja problemática de salud sexual y reproductiva, con alto impacto social y económico, que afecta a mujeres cada vez más jóvenes; es una patología de origen multifactorial, en que el virus del papiloma humano (VPH) actúa como causa necesaria pero no suficiente para desarrollar la enfermedad. Se contemplan otros factores asociados a su desarrollo como: el estilo de vida de las mujeres o sus parejas, consumo de anticonceptivos orales por largo tiempo, inmunosupresión, tabaquismo, primer embarazo antes de los 17 años, malos hábitos alimentarios e historia de infecciones de transmisión sexual como la clamidia.<sup>(6)</sup>

La prueba de Papanicolaou permite con una amplia experiencia del operador profesional, distinguir los criterios de malignidad primarios y secundarios como son, espacios nucleares, tipo de cromatina, nucléolos, tamaño del núcleo, hipercromía, membrana nuclear, vinculación, etc. con la microscopía convencional.

En Ecuador, al equipo profesional en el área de la salud corresponde la realización de acciones de promoción de salud y prevención de esta patología, sobre todo en áreas rurales de menor posibilidades de acceso a determinados servicios.<sup>(7)</sup>

Tal como lo plantea el Dr. Christopher Wild, actual Director de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC por sus siglas en inglés) "...el futuro de los pacientes con cáncer depende en gran parte del lugar en donde viven. En los países económicamente menos desarrollados, el cáncer se diagnostica habitualmente en etapas más avanzadas, y el acceso a tratamientos efectivos es limitado o inaccesible, así como también los cuidados paliativos. Aún dentro de los países económicamente más desarrollados, existen disparidades en el acceso a la atención médica en diferentes comunidades. Las experiencias vividas por cada paciente con cáncer, reflejan con demasiada frecuencia la peor de las desigualdades globales".<sup>(8)</sup>

La mayoría de los investigadores del mundo están de acuerdo en afirmar que el cáncer del cuello del útero debe ser considerado como una enfermedad de transmisión sexual. Dentro de la conducta sexual, existen factores principales asociados con él, como son: el inicio temprano de las relaciones sexuales, el tener múltiples

compañeros sexuales, si el hombre o la mujer son promiscuos y la alta incidencia de infecciones de transmisión sexual; específicamente, la infección por el VPH.<sup>(9)</sup>

A pesar de que haya un sinnúmero de proyectos para afrontar la problemática planteada para la población ecuatoriana, así como también métodos preventivos como exámenes para detectar alguna anomalía, aún existe cierto grado de desinformación para dar a conocer a la ciudadanía las causas y consecuencias, pero sobre todo los métodos indicados para poder erradicar este mal. Miles de mujeres perjudicadas recaen en un estado crítico por esta enfermedad que lamentablemente es diagnosticada demasiado tarde. Una de las causas más conocidas del cáncer de cuello uterino es el adulterio en la pareja ya establecida.

El presente trabajo tiene como fin dar a conocer las alternativas para contrarrestar esta alteración con un mensaje verídico y moderno que concientice a las jóvenes a través de herramientas para llegar al público deseado y obtener resultados positivos.<sup>(10)</sup>

Atendiendo a lo expuesto, se desarrolló un proceso investigativo con el propósito de caracterizar las lesiones intraepiteliales en pacientes del cantón Penipe, que asistieron a consulta ginecológica del Centro de Erradicación del Bocio y Capacitación a Minusválidos (CEBY-CAM), durante el mes de noviembre de 2014.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El proceso investigativo se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, de tipo observacional descriptiva con corte transversal; con el propósito de caracterizar las lesiones intraepiteliales en el contexto indagado. Se trabajó con la totalidad de la población de estudio, la que estuvo constituida por 100 pacientes del cantón Penipe, cuyas edades estuvieron comprendidas entre 20 a 65 años, que asistieron a consulta ginecológica del Centro de Erradicación del Bocio y Capacitación a Minusválidos (CEBYCAM), durante el mes de noviembre de 2014.

Los datos fueron obtenidos empleando el Sistema Internacional de Reporte de Bethesda<sup>(3)</sup> que establece parámetros para el diagnóstico de las Lesiones Intraepiteliales (LIE), tales como: tipo de muestra, calidad de la muestra, clasificación general e interpretación de resultados.

Inicialmente, se realizó una entrevista inicial como parte del proceso de anamnesis, a través de una guía estructurada (adaptación del modelo de historia clínica personal vigente). El procedimiento técnico se realizó siguiendo la normativa del Ministerio de Salud Pública del Ecuador; el cual requirió los siguientes materiales: (11)

- Espéculo vaginal desechable.
- Mesa de exploración.
- Guantes desechables estériles.
- Lámpara de cuello de ganso.
- Hisopo y torundas de gasas.
- Pinzas de aro.
- Espátula de Ayre de madera.
- Cepillo cervical.
- Lámina porta objetos.
- Lápiz de grafito.
- Alcohol etílico al 96%.

Los datos obtenidos fueron organizados en una base de datos utilizando el programa informático SPSS versión 22, cuyo paquete estadístico facilitó el análisis de los mismos, mediante pruebas descriptivas (Media aritmética, dispersión, frecuencias relativas y absolutas) y la del coeficiente de correlación de Pearson.

Los autores respetaron la autonomía de las mujeres incluidas en el estudio al solicitar su conformidad mediante la firma de un documento de consentimiento informado. Además, se estableció la colaboración con la casa de salud en cuestión mediante una carta de intención bilateral.

## RESULTADOS

El análisis de los datos sociodemográficos de las pacientes que integraron la población de estudio permitió determinar que la edad promedio fue 41.44 años ( $\pm 13.60$ ); al respecto predominó el grupo de 31 a 40, para un 35%. La mayoría de estas residían en las comunidades de Penipe y Candelaria que resultan las más pobladas en la región de estudio.

Un dato interesante que aportó el instrumento de recolección de datos aplicado fue que el 72% de las mujeres analizadas declaró comer frutas y vegetales como dieta básica. En relación con el inicio de las relaciones sexuales, la media aritmética fue de 16,37 ( $\pm 4.49$ ), predominando las que afirmaron comenzar con edades comprendidas entre los 15 y 18 años; aunque resulta importante señalar que existieron las que dijeron comenzar durante la adolescencia temprana.

La variable referida a la paridad en las pacientes estudiadas arrojó un predominio de aquellas con dos (22%) y tres (18%); aunque se observó un número importante de grandes multíparas.

<b>Lugar de toma de muestra</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Cuello del útero	96	96,0
Muñón	4	4,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

TABLA 1.  
Lugar anatómico de toma de muestra

El diagnóstico a través de prueba de Papanicolaou requirió de la toma de muestras representativas en el área cervical; el 96% de estas se tomaron en región del cuello uterino (tabla 1). Durante la inspección visual se observó aparente proceso inflamatorio en el 31% de los casos.

<b>Grado o tipo de lesión</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Bethesda Negativo	88	88,0
LIE de Bajo Grado	2	2,0
ASC-US	3	3,0
ASC-H	4	4,0
LIE de Alto Grado	1	1,0
Frotis Hemorrágico	2	2,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

TABLA 2.  
Resultados del test de lesiones intraepiteliales

El 85% de las mujeres que conformaron la población objeto de investigación no requirió de tratamiento alguno; lo que concuerda con que el 88% de estas tuvieron un diagnóstico negativo según sistema diagnóstico Bethesda (tabla 2). Aunque, resulta interesante señalar que cuatro pacientes requirieron de procedimiento quirúrgico radical de histerectomía.

<b>Tipo de anticonceptivo</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Ninguno	61	61,0
T cobre	3	3,0
Condón	1	1,0
Inyección mesyngina	7	7,0
Ligadura	15	15,0
Implante	11	11,0
Pastillas	2	2,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

**TABLA 3.**  
Uso de métodos anticonceptivos

El análisis del uso de métodos anticonceptivos entre las involucradas en el proceso investigativo permitió observar que la mayoría no los utilizaba (61%); además de que la ligadura y el implante resultaron los más usados entre el resto, para un 15 y 11% respectivamente (tabla 3).

<b>Microorganismo</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Vaginosis Bacteriana	33	33.00
Organismos similares a Cándida Albicans	8	8.00
Tricomonas Vaginalis	4	4.00
Leptotrix	1	1.00
HPV	2	2.00
Sin microorganismos	52	52.00
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>

**TABLA 4.**  
Microorganismos presentes según reportes citológicos

Los reportes de los resultados citológicos arrojaron una preponderancia de las pacientes en cuyas muestras no se detectó microorganismo alguno (52%); Al respecto, la vaginosis bacteriana resultó el indicador patológico con mayor presencia, para un 30% (tabla 4).

Características	Correlación	Valor - p
Paridad-edad	Pearson 0,731**	0,000
Paridad-inicio relaciones sexuales	Pearson -0,207*	0,039
Manifestación clínica-tratamiento ginecológico	Rho Spearman -0,230*	0,022
Manifestación clínica-resultados Pap-test	Rho Spearman 0,228*	0,023

\* Correlación significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

\*\* Correlación significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**TABLA 5.**  
Correlación entre características socio-demográficas y gineco-obstétricas

La aplicación de prueba de correlación de Pearson en unos casos y la Spearman en otros, posibilitó establecer relación fuerte y positiva ( $p < 0.01$ ) entre las variables paridad y edad. (tabla 5).

## DISCUSIÓN

Investigadores chilenos describen la técnica de recolección de muestras para la realización del test de Papanicolaou; cuyos procedimientos coinciden con los utilizados por las autoras del manuscrito que se presenta. Los mismos insisten en la importancia de la realización estricta de esta técnica.<sup>(12)</sup>

El análisis de la bibliografía refleja que el estudio de las lesiones intraepiteliales cervicales resulta de interés en diferentes contextos sociales. Una investigación en un entorno cubano y otra en mujeres indígenas mexicanas, el rango de edades de las pacientes fue muy similar al del estudio que se presenta; sin embargo, se diferenció en cuanto al promedio de esa variable, ya que estuvo por debajo de los 40 años.<sup>(13,14)</sup>

Autores colombianos, en un estudio sobre la prevalencia de lesiones intraepiteliales en mujeres de ese país, los autores observaron un predominio de los exámenes de Papanicolaou negativos (87,5%); coincidentemente con la investigación que se presenta.<sup>(15)</sup>

En relación con el uso de métodos anticonceptivos, los investigadores que realizaron un estudio similar en el contexto cubano detectaron que la mayoría de las pacientes involucradas declararon no utilizar ninguno (46.8%), similar a lo obtenido por los autores del presente artículo. Sin embargo, al analizar las que utilizaban algún método de control de embarazo en este entorno ecuatoriano, se encontró que la ligadura y el uso de implante hormonal resultaron los de más presencia; mientras que Rodríguez Martínez reporta un mayor uso del dispositivo intrauterino y el condón.<sup>(16)</sup>

La vaginosis bacteriana resultó la de mayor presencia en la investigación, para un 33 %; en relación con lo anterior, Tamayo-Almaguer et al., hallaron que el 32.8% de su muestra de estudio presentaba la misma entidad infecciosa.<sup>(17)</sup>

Un estudio en un Centro de Salud Metropolitano en Chile reportó una fuerte correspondencia entre los síntomas y la presencia de infección vaginal; sin embargo, en el contexto en que se desarrolló la presente investigación se obtuvo una correlación moderada entre las manifestaciones clínicas y los resultados test de Papanicolaou.<sup>(18)</sup>

## CONCLUSIONES

Casi todas las muestras fueron tomadas en área del cuello uterino; cuyo resultado de análisis de laboratorio resultó mayoritariamente negativo a la presencia de lesiones intraepiteliales cervicales y de microorganismos con potencial patológico.

En el contexto de la investigación que se presenta, la mayoría de las pacientes residían en las comunidades de Penipe y Candelaria y se encontraban en el rango de edades entre los 31 y 40 años.

Predominaron mujeres que declararon inicio de su vida sexual activa entre los 15 y 18 años de edad, tener una dieta básica basada en frutas y vegetales fundamentalmente, las que tuvieron dos o tres partos y las que no utilizaban método anticonceptivo alguno.

Casi todas las muestras fueron tomadas en área del cuello uterino; cuyo resultado de análisis de laboratorio resultó mayoritariamente negativo a la presencia de lesiones intraepiteliales cervicales y de microorganismos con potencial patológico.

La prueba de correlación de Pearson arrojó la existencia de una relación fuerte y positiva entre las variables paridad y edad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santamarina FA, Verdecia D, Segura M, Santamarina M, Verdecia Y, Fiallo A. Evaluación del Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del Cáncer Cervicouterino en Bartolomé Masó Márquez. Rev Cub. Enfermer

- [Internet]. 2016 Sep, [citado 2016 Dic 21]; 32(3): 404-411. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pi-d=S0864-03192016000300014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pi-d=S0864-03192016000300014&lng=es).
2. Gajardo M, Urrutia MT. Creencias sobre el cáncer cérvicouterino y Papanicolaou y su relación con la adherencia al tamizaje. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2017 [citado 2017 Abr 12]; 82(6): 706-712. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071775262017000600706&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775262017000600706&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262017000600706>.
  3. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer cérvicouterino en las Américas [Internet]. Nueva York: OPS; 2012 [actualizado 2012; citado 4 Dic 2016]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&Itemid=270&gid=17244&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=17244&lang=es).
  4. OPS. Epidemiología del Cáncer cérvicouterino en las Américas [Internet]. Nueva York: OPS; 2012 [actualizado 2014; citado 12 Oct 2016]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&Itemid=270&gid=21832&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=21832&lang=es).
  5. Galán E, Díaz C, Rodas JL. Tamizaje citológico para cáncer de cuello uterino. Una problemática emergente. *Rev Cuerpo Med. HNAAA.* 2013 [citado 5 jun 2016]; 6(2):52-54. Disponible en: <http://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/RCMHNAAA/article/view/115>.
  6. Caro-Delgadillo F, Lafaurie-Villamil M. Vivir con cáncer de cuello uterino in situ: experiencias de mujeres atendidas en un hospital de Risaralda. *Rev Col Obst y Gin* [Internet]. 2017 [citado 2017 Abr 21]; 68(2): 112-119. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/pdf/rco-g/v68n2/es\\_0034-7434-rcog-68-02-00112.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/rco-g/v68n2/es_0034-7434-rcog-68-02-00112.pdf).
  7. Carvalho G. Citolología del tracto genital femenino. 5ta edición. Caracas: Editorial Amolca; 2010.
  8. Barrios E, Garau M. Câncer: magnitude do problema no mundo e no Uruguay, aspectos epidemiológicos. *Anfamed* [Internet]. 2017 [citado 2017 Abr 06]; 4(1): 7-161. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S230112542017000100007&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230112542017000100007&lng=es). <http://dx.doi.org/10.25184/anfamed2017.4.1.2>.
  9. Montesino JC, Arronte ME, Matos A, Arias DE, Fernández A. Comportamiento de facto-res de riesgo en pacientes con citologías anormales en el estado Miranda, Venezuela. *Rev Cub Obstet Ginecol* [Internet]. 2017 [citado 2017 Abr 09]; 43(1): 1-11. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138600X2017000100001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2017000100001&lng=es).
  10. Quito MK, Figueroa MA. Plan de marketing social para la prevención del cáncer de cuello uterino en las jóvenes de la facultad de comunicación social de la universidad de Guayaquil en el año 2015-2016. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2017. Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/14476>.
  11. Ministerio de Salud Pública. Protocolos con evidencias para la detección oportuna del cáncer. Revisión 13va. Quito: MSP; 2015.
  12. Terrazas-Solana IC, Lagos-Marcela PH, Brañes J, Barriga MI, et al. Examen de detección de virus papiloma humano en el tamizaje de cáncer cervicouterino en un Servicio de Salud de Santiago, Chile. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2015 Ene [citado 2016 Jun 21]; 143(1): 56-62. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pi-d=S0034-98872015000100007&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pi-d=S0034-98872015000100007&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000100007>.
  13. Sánchez-Alarcón LM, Alarcón-Chang O, Saavedra-Díaz A, Ros-Garcés E, Moreno-Jeréz N. Caracterización de la neoplasia intraepitelial cervical en mujeres atendidas en el poli-clínico Jimmy Hirzel. *Rev Elec Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [Internet]. 2015 [citado 2016 Jun 1]; 40(9): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/312>.
  14. García-Pérez H, Merino M. La toma de la muestra de Papanicolaou en población indígena migrante en el noroeste de México: el caso del programa “Dile a una amiga”. *Sal Pùb Mex* [Internet]. 2015 [citado 2016 Jun 1]; 57(1): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/toc/spm/2015.v57n1/>.
  15. Alfonso L, Pedroza M, Micolta P, Ramírez A, Cáceres CR, López DV, et al. Prevalencia de lesiones de bajo y alto grado de cuello uterino en una ciudad colombiana. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2012; 77(2): 129-36.
  16. Rodríguez-Martínez L, Sarduy-Nápoles MR, Baladrón-Castrillo I, Solares-Asteasuainzarra AM, Martínez-Chang YM. Evolución de las lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado del cérvix (2012-2013). *Rev Cubana*

- Obstet Ginecol [Internet]. 2017 [citado 2017 Mar 21]; 43(4): 1-12. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2017000400001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000400001&lng=es).
17. Tamayo-Almaguer AA, Verdasquera-Corcho D, Hernández Carpio Y, Antela OL. Vaginosis Bacteriana en mujeres con leucorrea. En: 8th Cuban Congress on Microbiology and Parasitology, 5th National Congress on Tropical Medicine and 5th International Symposium on HIV/aids infection in Cuba. La Habana: "Pedro Kouri" Tropical Medicine Institute; 2014.
18. Villaseca-Rodrigo OA, Amaya-Fernando LB, Escalona-Natalia LP, Montoya J, Lillo E, Martínez A. Vaginal infections in a Family Health Clinic in the Metropolitan Region, Chile. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2015 Feb [citado 2016 Jun 22]; 32(1): 30-36. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071610182015000200005&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071610182015000200005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182015000200005>. Recibido: 22 de abril de 2017 Aprobado: 12 de junio de 2017

## INFORMACIÓN ADICIONAL

*Conflictos de intereses:* los autores declaran que no existen.

*Declaración de contribución:* Yisela Carolina Ramos Campi realizó el diseño del proceso investigativo, recolección de datos y redacción del artículo científico. Ximena del Rocío Robalino Flores participó en el análisis e interpretación de los datos. José Andres Zaporta Ramos hizo revisión bibliográfica para la fundamentación teórica. Gisnella María Cedeño Cajas recolectó y almacenó los datos.