

# Factores de riesgo asociados a alteraciones histológicas del aparato genital en pacientes del primer nivel de atención

Marcelino Hernández-Valencia,\* Ociel Rodríguez-Lundes,\*\* María Esther Landero-Montes de Oca,\* Raúl Pichardo-García,\* Gregorio Escamilla-Godínez\*

## Resumen

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo para las alteraciones histológicas del aparato genital en población abierta.

**Material y métodos:** Estudio de casos y controles anidado en una cohorte. Se incluyeron pacientes de la consulta externa que acudieron de forma espontánea al programa de prevención y control de cáncer cervicouterino. Se estudiaron 1933 pacientes, de las cuales 88 fueron diagnosticadas con alteración celular y fueron pareadas con 88 sin alteraciones. El análisis estadístico se realizó con Anova de una vía para la comparación entre grupos y la asociación de las variables con riesgo relativo para un intervalo de confianza de 95 % y  $p < 0.05$ .

**Resultados:** El grupo de pacientes consideradas como casos tuvo edad promedio de  $36.1 \pm 1.6$  y el de controles de  $35.8 \pm 2.1$  años. Los diagnósticos obtenidos en el grupo de casos mostró mayor frecuencia de ectropión, infección por virus del papiloma humano y NIC1. Los factores de riesgo analizados solo demostraron diferencia estadística en el número de gestas mayor a dos ( $RR = 2.33$ ) y el inicio de vida sexual menor a 19 años ( $RR = 1.14$ ), para padecer algún problema histológico del aparato genital.

**Conclusiones:** La prevención del cáncer cervicouterino se puede realizar por detección oportuna, orientada a evitar o disminuir factores de riesgo, por lo que utilizar preservativo, posponer el inicio de la vida sexual y limitar el número de parejas, son medidas que debe conocer la población general.

**Palabras clave:** Patología cervical, neoplasias.

## Summary

**Objective:** We undertook this study to determine risk factors for histological alterations of the female genital tract in an open population that attends a first-level of care medical facility.

**Methods:** We conducted a case/control cohort study that included patients from outpatient consultation who responded to a cervical cancer control and prevention program. We studied 1933 patients; 88 patients (cases) had cellular alterations and were matched with 88 patients without alterations (controls). Statistical analysis was carried out with one-way ANOVA for comparison between groups and association of variables with relative risk for 95% confidence interval;  $p < 0.05$ .

**Results:** Mean age of the case group was  $36.1 \pm 1.6$  years and the control group had a mean age of  $35.8 \pm 2.1$  years. Diagnoses obtained in the case group showed a greater frequency of ectropion, human papilloma virus infection and CIN 1. Risks factors analyzed in these patient showed statistical differences in number of gestation  $>2$  ( $RR = 2.33$ ) and the early initiation of sexual activity  $<19$  years ( $RR = 1.14$ ) for experiencing histological problem of the female genital tract.

**Conclusions:** Prevention of cervical cancer can be accomplished through timely and opportune detection in order to avoid the disease or to decrease risk factors by using condoms, delaying initiation of sexual activity and limiting the number of sexual partners. These are all strategies that the general population should be aware of.

**Key words:** Cervical pathology, neoplasia.

## Introducción

El cáncer cervicouterino es uno de los principales problemas de salud pública en México ya que se encuentra dentro de las tres enfermedades neoplásicas más frecuentes y es responsable de 35 % de todos los cánceres en la mujer. En la última década se han informado en México más de 4950 defunciones por año, con una tasa de 19.9 por 100 mil mujeres, lo que muestra un marcado incremento.<sup>1,2</sup> Esta neoplasia constituye 21.4 % del total de las neoplasias malignas y 85 % de las ginecológicas, particularmente en el grupo de 25 a 64 años de edad.<sup>3,4</sup> Aun cuando las actividades de prevención y control del cáncer cervical se iniciaron en 1975 en nuestro país, las tasas de mortalidad por esta neoplasia persisten con tendencias ascendentes, ya que un análisis de mortalidad por

\* Unidad de Investigación en Enfermedades Endocrinas, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, D. F.

\*\* Unidad de Salud Jardines de Guadalupe, Jurisdicción Nezahualcóyotl, Estado de México, Instituto de Seguridad del Estado de México, México.

### Solicitud de sobretiros:

Marcelino Hernández-Valencia.

Av. Circunvalación Norte 53,

Jardines de Santa Clara

55450, Ecatepec, Estado de México, México.

Tel. y fax: (55) 5627 6913.

E-mail: mhernandezvalencia@prodigy.net.mx

Recibido para publicación: 02-04-2009

Aceptado para publicación: 11-08-2009

esta patología realizado en México demostró que ese aumento se ha dado principalmente en los grupos de mujeres de mayor edad.<sup>5,6</sup>

Las células del cuello del útero están muy activas durante los años de la menstruación. La actividad hormonal constante promueve el crecimiento anormal de las células cuando ciertas condiciones están presentes. Por lo tanto, las alteraciones celulares no se consideran cáncer, sin embargo, las células anormales pueden convertirse en cáncer si no se tratan. De acuerdo con los resultados obtenidos en diversos estudios epidemiológicos, el factor asociado en forma más consistente con el cáncer cervicouterino es la infección por el virus de papiloma humano (VPH) transmitido por el hombre.<sup>7,8</sup>

Si bien se han resuelto muchas interrogantes sobre la etiología del cáncer cervicouterino y se encuentran en desarrollo alternativas terapéuticas y de prevención, es necesario lograr altas coberturas de detección temprana a través del estudio citológico papanicolaou, para garantizar un nivel adecuado en el tratamiento y seguimiento de las mujeres afectadas.<sup>9,10</sup> En esta investigación se planteó determinar la frecuencia de las alteraciones histológicas del aparato genital y los factores de riesgo asociados en usuarias del primer nivel de atención en población abierta.

## Material y métodos

Se realizó un estudio de casos y controles anidado en una cohorte, donde se incluyeron las pacientes que acudieron en forma espontánea al programa de detección del cáncer cervicouterino en la Unidad de Salud Jardines de Guadalupe perteneciente a la Jurisdicción Nezahualcóyotl del Estado de México, entre el 1 de agosto de 2007 y el 31 de julio de 2008. Se llevó a cabo el seguimiento y la realización de la historia clínica para obtener la información del estudio, así como la integración del expediente clínico con las hojas citológicas obtenidas de los reportes de cada paciente, la cual contiene todas las variables ginecoobstétricas en estudio, además de los signos y síntomas presentes al momento de la toma citológica.

**Cuadro I.** Frecuencia de las alteraciones histológicas del aparato genital en el grupo de casos

Diagnóstico	Casos	%
NIC1	17	19.3
NIC2	6	6.8
NIC3	7	7.8
Ectropión	31	35.2
Pólipo cervical	4	4.5
Infección por VPH	20	22.7
Hiperplasia endometrial	3	3.4
Total	88	100.0

NIC = neoplasia intracervical, VPH = virus del papiloma humano.

Se consideraron como casos todas las pacientes con diagnóstico corroborado por histopatología de alguna alteración histológica del aparato genital, reclutadas en el programa de detección. Las pacientes control se seleccionaron también del grupo de seguimiento y fueron pareadas por edad, además, se consideraron pareadas por la fecha en que se realizó la citología del caso; debían tener informe negativo de citología exfoliativa y ser usuarias del mismo programa. Se seleccionó un control por cada caso. De esta forma no se pudo intervenir en el fenómeno ni controlar las condiciones del diseño.

La información obtenida de cada paciente se capturó en una hoja de recolección de datos precodificada, y los datos fueron concentrados en una hoja de cálculo para su análisis.

### Análisis estadístico

Se empleó estadística descriptiva utilizando frecuencias simples para mostrar las variables de estudio. Además, se realizó Anova de una vía para la comparación entre grupos; para determinar la asociación de las variables se determinó el riesgo relativo (RR), para un intervalo de confianza de 95 % y una  $p < 0.05$  como significativa.

## Resultados

En el periodo de estudio se incluyeron 1933 pacientes, de las cuales se identificaron como casos 88 diagnosticadas con alguna lesión histopatológica del cérvix, detectadas oportunamente en el programa de prevención y control del cáncer cervicouterino en el servicio de consulta externa, con una edad promedio de  $36.1 \pm 1.6$  años. El grupo control quedó integrado también con 88 pacientes, con edad promedio de  $35.8 \pm 2.1$  años.

Los diagnósticos obtenidos en los casos mostraron mayor frecuencia de ectropión, de infección por virus del papiloma humano y de neoplasia intraepitelial cervical grado 1 (NIC1); el resto de las alteraciones se muestran en el cuadro I.

Al analizar los factores de riesgo entre ambos grupos se encontró diferencia estadística en el número de gestas mayor de dos, con  $RR = 2.33$  (cuadro II). Al analizar la edad de inicio de

**Cuadro II.** Número de gestas como factor de riesgo asociado a las alteraciones histológicas del aparato genital

Gestas	Casos	Controles	p
$\leq 1$	22	11	ns
$\geq 2$	66	77	$< 0.05$
Total	88	88	—
			$RR = 2.33$

ns = no significativo, RR = riesgo relativo.

la vida sexual se encontró que las mujeres que comienzan actividad sexual antes de los 19 años tuvieron RR = 1.14 (cuadro III), con diferencia estadística para padecer algún trastorno histológico del cérvix. El resto de las variables como estado civil, nivel educativo, resolución obstétrica, número de parejas y métodos de planificación familiar empleados no mostraron diferencia estadística.

## Discusión

En la mayoría de las investigaciones publicadas se asocia el elevado número de compañeros sexuales con la aparición de cáncer cervical. El camino para prevenir las muertes por cáncer cervicouterino es simple y eficaz, pero las lesiones precancerosas deben ser detectadas precozmente y tratadas, así la mujer no desarrollará cáncer, ya que se ha establecido que el cáncer es curable si se identifica oportunamente.<sup>11,12</sup>

Debido a que en nuestro país, los estudios epidemiológicos demuestran un incremento en la incidencia de esta enfermedad se considera un problema de salud pública, por lo que es necesario subrayar como estrategia principal, la coordinación de los sectores público, privado y social para afrontar este padecimiento con mayor compromiso, eficiencia y eficacia. Será también importante lograr una participación activa de la comunidad en la solución de este problema de salud, lo cual se logrará mediante la enseñanza, difusión y concientización de los riesgos y complicaciones de la misma.

En México se observan todavía múltiples barreras para solicitar servicios de detección, entre los que se encuentran la escasez de información acerca de la prevención del cáncer cervicouterino o de la prueba de papanicolaou; mala relación con los proveedores de salud; oposición de parte de la pareja para permitir la realización del estudio citológico y la preocupación de someterse a un examen de pelvis.

La importancia de establecer otros factores de riesgo, así como identificar a tiempo las lesiones del cérvix se debe a que el cáncer cervicouterino representa 15 % de todas las variantes de cáncer diagnosticadas en mujeres y el segundo tipo de cáncer más común en la mujer; además de las muertes anuales a causa de este cáncer, aproximadamente 80 % se produce en los países en

desarrollo, donde el cáncer cervicouterino es el más letal de los cánceres entre las mujeres.<sup>13,14</sup> La detección precoz de este cáncer es una medida costo-efectiva para salvar muchas vidas. Por lo tanto, los programas deben cimentarse en una comprensión clara de la historia natural de esta enfermedad. El papanicolaou es un análisis que se usa para detectar el cáncer cervical y que se hace durante un examen pélvico. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, en los países donde los recursos son limitados se debería procurar que todas las mujeres cercanas a los 40 años se sometan una vez en la vida a exámenes de detección. En nuestro país, el papanicolaou se debe practicar a toda mujer una vez al año después que ha iniciado su vida sexual.

## Conclusiones

Para prevenir la presencia de los factores de riesgo para el cáncer cervicouterino, es conveniente utilizar el preservativo para reducir el contagio de enfermedades venéreas, además de posponer el comienzo de la vida sexual y limitar el número de parejas sexuales, pero también se deben tener presentes los factores de riesgo ya establecidos de forma mundial. Por lo tanto, es importante considerar el uso de anticonceptivos y el papanicolaou oportuno (al menos una vez al año) para evitar o disminuir los factores de riesgo, ya que influyen en la detección, prevención y control del cáncer cervicouterino. Es importante tener en cuenta la historia natural de cáncer cervical para decidir cuándo iniciar las pruebas de detección, la frecuencia con que éstas deben efectuarse y cuándo recomendar tratamiento o seguimiento.

## Agradecimientos

Se reconoce la importante participación del personal de enfermería en la atención y asistencia para la obtención de las muestras del estudio; así como a la trabajadora social Luz María Bernal de la Palma, por el seguimiento de las pacientes.

## Referencias

1. Secretaría de Salud. Programa Nacional de prevención y control del cáncer cérvico uterino en México. México: Secretaría de Salud; 1997. pp. 1-13.
2. Albert RH, Clark MM. Cancer screening in the older patients. *Am Fam Physician* 2008;78:1369-1374.
3. Manci N, Marchetti C, Esposito F, Graziano M, Tomao F, Pastore M, et al. Late breast cancer recurrence to the uterine cervix with a review of the literature. *Int J Gynecol Pathol* 2008;27:113-117.
4. Rodríguez A. Factores de riesgo del cáncer de cérvix en el municipio Cerro. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. *Cub Hig Epidemiol* 1999;37:40-46.
5. Rojas MR. Factores de riesgo reproductivo y cáncer cervicouterino en la ciudad de México. *Salud Publica Mex* 1993;35:78-82.
6. Lazcano-Ponce E. Factores de riesgo reproductivo asociados a cáncer cervical en México. *Rev Invest Clin* 1995;47:377-385.

**Cuadro III.** Prevalencia de los cambios histológicos del aparato genital de acuerdo con el inicio de la vida sexual

Edad	Casos	Controles	p
≤ 19	46	43	< 0.05
≥ 20	42	45	ns
Total	88	88	—
			RR = 1.14

ns = no significativo, RR = riesgo relativo.

7. Ojeda OJ, Muñoz MR, Pardo LM, Guevara CM, Hernández QT, Valencia EC, Hernández-Valencia M. Comparación de la toma de citología cervical con calidad satisfactoria con el método Cervex-brush o Cervex-mex. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76:381-385.
8. Datta SD, Koutsky LA, Ratelle S, Unger ER, Shlay J, McClain T, et al. Human papillomavirus infection and cervical cytology in women screened for cervical cancer in the United States 2003-2005. *Ann Intern Med* 2008;148:132-136.
9. Hans N, Cave AJ, Szafran O, Johnson G, Glass A, Spooner GR, et al. Papanicolaou smears: to swab or not to swab. *Can Fam Physician* 2007;53:1328-1329.
10. Chute DJ, Covell J, Pambuccian SE, Stelow EB. Cytologic-histologic correlation of screening and diagnostic Papanicolaou tests. *Diagn Cytopathol* 2006;34:503-506.
11. Hernández QT, Illanes AB, Salas LN, Alarcón RLC, Hernández-Valencia M. Evaluación del tratamiento con imiquimod en infección persistente por el virus del papiloma humano con el método de reacción en cadena de la polimerasa. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:317-326.
12. Bhatia J, Bratcher J, Korelitz B, Vakher K, Mannor S, Shevchuk M, et al. Abnormalities of uterine cervix in women with inflammatory bowel disease. *World J Gastroenterol* 2006;12:6167-6171.
13. Secretaría de Salud. Norma oficial mexicana para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cervicouterino. NOM-014-SSA2-2007. *Diario Oficial de la Federación*, 15 de enero de 1995. pp. 1-20.
14. Passmore JA, Morrioni C, Shapiro S, Williamson AL, Hoffman M. Papanicolaou smears and cervical inflammatory cytokine responses. *J Inflamm* 2007;4:8-10.