

# Artículo Original

## Impacto y Prevalencia de los Factores de Riesgo en Cáncer Cervicouterino (Ca Cu)

\*Hugo Briseño Hanon

### RESUMEN

**Antecedentes:** En la población femenina, el cáncer cervicouterino es la primera causa de muerte por neoplasias malignas, particularmente en el grupo de 25 a 64 años de edad. **Material y método:** Estudio retrospectivo de 96 pacientes con cáncer cervicouterino, 55 (57.29%) in situ y 41 (42.71%) invasor, se evaluaron los factores de riesgo y su impacto en la incidencia de CA CU. Utilizando la prueba de X<sup>2</sup> para análisis estadístico. **Resultados:** La edad de mayor incidencia para CA CU in situ fue de los 35 a los 39 años y para invasor a los 65 años y más. Las edades más tempranas de inicio de vida sexual fueron de los 10 a los 19 años en 38 (92.7%) de 41 mujeres de CA invasor contra 43 (78%) de 55 mujeres de CA in situ, con una  $p=0.04$ . La ausencia en la toma de Pap fue más notoria en el grupo de CA invasor con 23 (56%) de 41 pacientes contra 14 (25.4%) de 55 in situ, con una  $p = 0.004$ . El nivel de educación con analfabetismo y primaria en el grupo de CA invasor fue en 36 (87.8%) de 41 casos, comparativamente con 34 (35.4%) de 55 de CA CU in situ, con una  $p = 0.004$ .

**Conclusiones:** Rediseñar y mejorar los programas de detección incidiendo en los grupos más vulnerables, sigue siendo el punto crítico de las políticas de salud en la prevención de CA CU. **Palabras clave:** CA CU in situ e invasor, factores de riesgo, impacto.

### ABSTRACT

**Background:** In the female population, cervical cancer is the leading cause of death from malignant neoplasms, particularly in the 25 to 64 years of age. **Materials and Methods:** Retrospective study of 96 patients with cervical cancer, 55 (57.29%) in situ and 41 (42.71%) invasive, evaluated the risk factors and their impact on the incidence of CA CU. Using the X<sup>2</sup> test for statistical analysis. **Results:** The peak incidence for CA CU site was 35 to 39 years and invasive at 65 years and over. The younger age of onset of sexual life were 10 to 19 years in 38 (92.7%) of 41 women against invasive AC 43 (78%) of 55 women of CA in situ, with  $p = 0.04$ . The absence in taking Pap was more marked in the group with invasive CA 23 (56%) of 41 patients versus 14 (25.4%) of 55 in situ, with  $p = 0.004$ . The level of literacy and primary education in the CA group was invasive in 36 (87.8%) of 41 cases compared with 34 (35.4%) of 55 CA CU spot, with  $p = 0.004$ . **Conclusions:** Redesigning and improving screening programs have an impact on vulnerable groups, remains the critical point of health policies in the prevention of CA CU. **Keywords:** CA CU in situ and invasive, risk factors, impact.

### INTRODUCCION

El cáncer cervico uterino (CA CU) ocupa el primer lugar en incidencia causada por tumores malignos y el primero en mortalidad, relacionada con las neoplasias malignas en la población en general. En la población femenina, el cáncer cérvico uterino es la primera causa de muerte por neoplasias malignas, particularmente en el grupo de 25 a 64 años de edad. Es bien conocida en la actualidad la asociación de infección por virus papiloma humano y el desarrollo de cáncer cervicouterino, aunado a factores de riesgo: Mujeres de 25 a 64 años de edad, inicio de relaciones sexuales antes de los 18 años, antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, infección cérvico vaginal por virus del papiloma humano, múltiples parejas sexuales (del hombre y de la mujer), tabaquismo, desnutrición, deficiencia de antioxidantes, pacientes con inmuno-deficiencias y nunca haberse practicado el estudio citológico.<sup>1</sup> El inicio de vida sexual activa (IVSA) a temprana edad, constituye uno de los principales factores de riesgo de CACU. Con un 50 por ciento de incremento en el riesgo para IVSA en el periodo de 11-14 años.<sup>2</sup>

### MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio retrospectivo en la Clínica de Displasias del Hospital General de Zapopan, Zapopan Jalisco, México; El periodo de estudio fue de enero de 1999 a diciembre de 2009, se revisó el libro de registro de biopsias y

se detectaron 107 carcinomas del tracto genital inferior correspondiendo 103 al cérvix, dos a vagina y dos a la vulva.

Se incluyeron para el estudio 96 de los 103 carcinomas cervicales ya que los siete restantes carecían de documentación completa, el objetivo de nuestro estudio fue identificar y reconocer los factores de riesgo más consistentes y concomitantes en el desarrollo de CA CU en la población que concurre a nuestro hospital, así como buscar diferencias epidemiológicas entre los carcinomas in situ e invasores, mediante la evaluación de variables como edad, inicio de vida sexual activa, número de parejas sexuales, paridad, tabaquismo, frecuencia de toma de Pap, escolaridad y uso de anticonceptivos orales, para en lo sucesivo implementar y reforzar las políticas de salud encaminadas a abatir la incidencia de CA CU en el municipio de Zapopan y zonas conurbanas.

En relación a la frecuencia de la toma del Pap se determinó clasificar como regular cuando se lleva a cabo con periodicidad, por lo menos una vez al año; irregular si lo practican sin periodicidad con intervalos de tres años y más entre uno y otro, y nunca en los casos que jamás se lo practicaron. Las pacientes que acuden a nuestro hospital suelen ser de estrato socioeconómico y educativo bajo.

A los resultados obtenidos se les aplicaron porcentajes y se analizaron con la prueba estadística de Chi2 (o exacta de Fisher), tomando como referencia para tener significancia estadística una  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS:

En la presente revisión observamos que de los 96 carcinomas cervicales analizados 55 eran in situ (57.29%) y 41 invasores (42.71%).

Las edades de las pacientes en ambos grupos muestran algunas diferencias, la edad mínima para los casos de CA CU in situ fue de 16 años y la máxima de 81 años con una media de 39.5 años, mientras para los invasores 28 y 92 años respectivamente con una media de 52.5, en los casos de CA CU in situ tuvimos tres casos en el grupo etario de 20 a 24 años y la edad de mayor incidencia fue de los 35 a los 39 años; comparativamente con el grupo de invasores tuvimos dos casos en el grupo de edad de los 25 a los 29 años y la mayor incidencia se presentó por arriba de los 65 años, obsérvese la tabla 1.

Tabla 1 Grupo etario

Grupo	CA CU in situ	CA Invasor	Total
15 a 19	1	0	1
20 a 24	3	0	3
25 a 29	3	2	5
30 a 34	9	3	12
35 a 39	12	6	18
40 a 44	8	4	12
45 a 49	6	5	11
50 a 54	1	5	6
55 a 59	5	3	8
60 a 64	1	4	5
65 y >	6	9	15
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>41</b>	<b>96</b>

Al comparar el número de casos en menores de 40 años, obtuvimos que mientras en el grupo de CA CU in situ se presentó en 28 de 55 casos, en el grupo de CA CU invasor se presentó en 11 de 41 casos, con una  $p = 0.03$ , quedando de manifiesto que el CA CU in situ se presenta en edades más tempranas que el CA invasor.

En lo referente al inicio de vida sexual activa la edad mas joven ocurrió a los 12 años y la mayor a los 29 años con un promedio de 17.2 años, llaman la atención 5 y 3 casos de CA CU in situ e invasor que corresponden al grupo etario de 10 a 14 años de edad, para ambos grupos la edad de iniciación sexual más frecuente se dio entre los 15 a 19 años de edad y las edades más tempranas se dan de los 10 a los 19 años en 38 (92.7%) de 41 mujeres de invasores contra 43 (78%) de 55 mujeres del grupo de in situ, con una  $p=0.04$ . La suma de CA CU in situ e invasor nos dio una IVSA de los 10 a los 19 años de edad en 81 de 96 (84.3%) contra 15 de 96 (15.6%) con IVSA después de los 20 años de edad. Tabla 2.

**Tabla 2 Inicio de vida sexual**

Edad	CA CU in situ	CA Invasor	Total
10 a 14	5	3	8
<b>15 a 19</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>73</b>
20 a 24	9	3	12
25 a 29	3	0	3
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>41</b>	<b>96</b>

La mayoría de las mujeres de ambos grupos reportaron una pareja sexual en toda su vida, 29 (52.7%) de 55 y 30 (73.1%) de 41 para CA CU in situ e invasor respectivamente. El índice de promiscuidad fue muy bajo excepto en dos pacientes del grupo de CA CU in situ una con 20 y otra con 23 y del grupo de invasores una con más de 100 parejas. Tabla 3.

**Tabla 3 Número de parejas sexuales**

Número	CA CU in situ	CA Invasor	Total
<b>1</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>59</b>
<b>2 a 3</b>	21	8	29
<b>4 a 5</b>	3	2	5
<b>20 y &gt;</b>	2	1	3
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>41</b>	<b>96</b>

La paridad fue más alta en el grupo de CA CU invasor, ya que 21 mujeres de 41 (51.2%) tuvieron más de 6 nacimientos en comparación con 13 (23.6%) de 55 en el grupo de CACU in situ, con una  $p = 0.009$ . Véase tabla 4.

Paridad	CA CU in situ	CA Invasor	Total
1	6	3	9
2	13	4	17
3	14	3	17
4	5	6	11
5	4	4	8
6 a 9	8	11	19
10 y >	5	10	15
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>41</b>	<b>96</b>

Con respecto al tabaquismo encontramos para ambos grupos 14 (14.5%) pacientes de 96 que reportaron ser fumadoras sin precisar cantidad y duración, corresponden al grupo de in situ 8 (14.5%) y para el grupo de invasores 6 (14.6%) siendo los resultados similares.

La ausencia en la toma de Pap fue más notoria en el grupo de CA CU invasor 23 (56%) de 41 pacientes contra 14 (25.4%) de 55 de in situ, con una  $p = 0.004$ . No obstante la suma de ambos grupos nos da 38.5% (37 de 96) de nunca haberse practicado el Pap. Si añadimos las 51 de Pap irregular nos arroja un 91.6% (88 de 96) de inadecuada frecuencia y ausencia de toma de Pap, contra una práctica regular ínfima del 8.3% (8 de 96). Tabla 5.

**Tabla 5 Frecuencia de toma de Pap**

Frecuencia	CA CU in situ	CA Invasor	Total
<b>Nunca</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>37</b>
Irregular	33	18	51
Regular	8	0	8
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>41</b>	<b>96</b>

El nivel de educación de nuestras pacientes con CA CU con analfabetismo y primaria suma 70 (72.9%) de los 96 casos, predominando en el grupo de invasor con 36 (87.8%) de 41, contra 34 (35.4%) de 55 casos de CACU in situ, con una  $p = 0.004$ . Ver Tabla 6.

**Tabla 6 Nivel de educación**

Grado	CA CU in situ	CA Invasor	Total
<b>Analfabeta</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>38</b>
<b>Primaria</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>32</b>
Secundaria	16	5	21
Preparatoria	3	0	3
Profesional	2	0	2
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>41</b>	<b>96</b>

El uso de anticonceptivos orales se documentó en 16 (16.6%) casos sin constatar tiempo de uso. Predominando en el grupo de CACU in situ 10 (18.1%) de 55 casos contra 6 (14.6%) de 41 casos del grupo CA CU invasor, con una  $p = 0.64$ .

## DISCUSION

Un número importante de mujeres acuden al programa de Detección Oportuna de Cáncer Ginecológico en México, cuando presentan síntomas como tumoración cervical, sangrado transvaginal disfuncional, leucorrea sanguinolenta y úlcera cervical, pero en mujeres que presentan CA CU, el diagnóstico no es oportuno.<sup>2</sup>

Los países en desarrollo como el nuestro se verán potencialmente beneficiados con la vacunación contra el virus de papiloma humano (VPH), al reducir la incidencia de CA CU. Un estudio reciente demostró en 217 mujeres colombianas la asociación de CA CU invasor con infección por VPH en el 97.7% de los casos, con una prevalencia para VPH 16/18 de 63.1% y la infección múltiple de VPH de alto riesgo ocurrió en el 16.6% de los casos.<sup>3</sup>

El desarrollo de CA CU afecta a un pequeño porcentaje de mujeres infectadas por VPH de alto riesgo y toma varias décadas para su ocurrencia, sugiriendo que tales VPH son necesarios pero no suficientes para causar CA CU. Así otros cofactores son necesarios para la progresión de CA CU como uso prolongado de contracepción hormonal, tabaquismo, multiparidad y depleción de micro nutrientes en particular la deficiencia de retinoides alterando la diferenciación celular, el crecimiento celular y la apoptosis de células malignas.<sup>4</sup>

En el presente estudio los tres factores de riesgo asociados de mayor impacto y prevalencia en la incidencia de CA CU fueron la falta y la irregularidad en la toma de Pap, el inicio de vida sexual activa y el grado de escolaridad de las pacientes.

La ausencia y frecuencia de toma de Pap reportó que el porcentaje de pacientes con carcinoma cervical que nunca se practicaron el estudio citológico correspondió al 38.5% (37 de 96) y si añadimos las 51 mujeres con toma de Pap irregular nos arroja un 91.6% (88 de 96) de mujeres con ausencia e inadecuada frecuencia de toma de Pap, contra un 8.3% (8 de 96) cuya práctica se realizó de manera regular, es decir anual. Algunos estudios han investigado las causas para no acudir a las pruebas de detección de CA CU, en Malasia se les cuestionó a 20 pacientes que jamás se tomaron un frotis de Pap, respondiendo desconocimiento de su utilidad, indicaciones y beneficios, considerándolo embarazoso, otras subestimaron la detección por no presentar síntomas, errores de percepción acerca del CA CU, actitudes fatalistas y miedo al dolor.<sup>5</sup> En otro estudio se reveló que las mujeres de 40 años o más que tenían tomas de Pap irregular o nunca se lo habían practicado, se identificaron más con lesiones precancerosas de alto grado y cánceres en proceso.<sup>6</sup> En Italia entre los años 1996 y 2006 se analizó la historia clínica de 261 pacientes con CA CU, de las cuales 172 fueron sintomáticas en el diagnóstico: 43 (25%) tenían un pap negativo en los tres años previos al diagnóstico de CA CU mientras que 54 (31.4%) nunca se tomaron el Pap o se habían tomado uno antes de tres años. Ello indica que el sistema de detección tiene puntos críticos.<sup>7</sup>

El inicio de vida sexual activa de nuestras pacientes presentó una edad media de 17.2 años, sin embargo el grupo etario de los 10 a los 19 años registró un 84.3% (81 de 96) de casos de comienzo de actividad sexual temprana, lo que induce a una alta posibilidad de riesgos de salud sexual. El CA CU está asociado con baja educación, dos estudios multicéntricos de casos y controles de CA CU y prevalencia de VPH en cerca de 20,000 mujeres demostraron que la mayoría nunca se había tomado un frotis de Pap y que el exceso de CA CU en estados socioeconómicos bajos era concomitante a eventos tempranos de vida sexual activa causando infección potencial por VPH.<sup>8</sup>

El otro factor de riesgo fue el nivel de educación de nuestras pacientes con CACU, encontrando analfabetismo en el 39.6% (38 de 96) de los casos y primaria en el 33.3%, la suma de analfabetas y de educación primaria nos confiere un 72.9% (70 de 96) de mujeres con bajo nivel educativo. Estos tres factores de riesgo se correlacionaron fuertemente con la presencia de CA CU en las pacientes estudiadas.

En Estados Unidos se investigó el conocimiento sobre el frotis de Pap en mujeres jóvenes que han recibido la vacuna contra VPH, encontrando que solo un 9.7% de ellas tienen una definición exacta sobre el significado y entendimiento del frotis del Pap pudiendo este pobre conocimiento afectar su salud sexual.<sup>9</sup>

En una población urbana de Brasil en 204 mujeres de 16 a 23 años de edad se les interrogó sobre su actitud y conocimiento sobre Pap, VPH y CA CU, 92% refirieron actividad sexual, 42% reportaron percepción de riesgo de adquirir enfermedad de transmisión sexual, 67% desconocían que VPH puede causar CA CU y condilomas, un 10% sabían que VPH podía conducir a CA CU.<sup>10</sup> En México un estudio en el Seguro Social indicó que las mujeres que se resisten al programa de detección de CA CU, suelen tener 65 años o más, con problemas de transportación a los servicios de salud, alta paridad y carecen de conocimientos acerca del cáncer cervical y tienen el antecedente de nunca haberse tomado el Pap en el 45.5% comparado con el 9.9% de los controles, destacando la influencia de los factores socioculturales.<sup>11</sup>

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados del presente estudio se puede inferir que de los ocho factores de riesgo evaluados cuatro: IVSA, paridad, toma de Pap y escolaridad se correlacionaron con mayor impacto y prevalencia en CA CU, así mismo se demostraron diferencias epidemiológicas y estadísticas entre el grupo de CA CU in situ en comparación del grupo de invasores. Queda plenamente evidenciada la trascendencia de la necesidad imperativa de un programa de detección más regular y más eficiente que resuelva este problema de salud pública, con la participación activa de las autoridades sanitarias, el personal de salud y la comunidad en general, mediante el fortalecimiento de la educación para la salud, las acciones de promoción, difusión e información de los factores de riesgo, así como la concientización en el autocuidado de la salud.

## REFERENCIAS

- 1.- *Modificación a la NOM-014-SSA2-1994, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino. Diario oficial de la federación 31 de mayo de 2007.*
- 2.- *Lascano-Ponce EC, MC y Col. Factores de riesgo reproductivo y cáncer cervicouterino en la ciudad de México, Salud Pública Mex 1993; 35 (1): 65-73.*
- 3.- *Murillo R, Molano M, Martínez G, Gamboa. HPV prevalence in Colombian women with cervical cancer: implications for vaccination in a developing country. Infect Dis Obstet Gynecol. 2009; 2009:653598. Dec 20.*
- 4.- *Gariglio P, Gutiérrez J, Cortés E, Vázquez J. The role of retinoid deficiency and estrogens as cofactors in cervical cancer. Arch Med Res 2009; 40 (6): 449-65.*
- 5.- *Wong LP, Wong YL, Low WY, Khoo EM, Shuib R. Cervical cancer screening attitudes and beliefs of Malaysian women who have never had a pap smear: a qualitative study. Int J Behav Med 2008; 15 (4): 289-92.*
- 6.- *Howell LP, Gurusinghe S, Tabnak F, Sciortino S. Cervical cancer screening in medically underserved California Latina and non-Latina women: effect of age and regularity of Pap testing. Cancer Detect Prev 2009; 32 (5-6): 372-9.*
- 7.- *Igidbashian S, Maggioni A. et al. Sentinel Pap smears in 261 invasive cervical cancer patients in Italy. 2009; 27 Suppl 1A: 34-8.*
- 8.- *Franceschi S, Plummer M, Clifford G, de Sanjose S, Bosch X, Herrero R, Muñoz N, Vaccarella S. Differences in the risk of cervical cancer and human papillomavirus infection by education level. Br J Cancer 2009; 101 (5): 865-70.*
- 9.- *Head SK, Crosby RA, Moore GR. Pap smear knowledge among young women following the introduction of the HPV vaccine. J Pediatr Adolesc Gynecol 2009; 22 (4): 251-6.*
- 10.- *Moreira ED Jr, Oliveira BG, Ferraz FM, Costa S, Costa Filho JO, Karic G. Knowledge and attitudes about human papillomavirus, Pap smears, and cervical cancer among young women in Brazil: implications for health education and prevention. Int J Gynecol Cancer 2006; 16 (2): 599-603.*
- 11.- *Hernández-Hernández DM, Linaldi-Yépez F, Apresa-García T, Escudero-de los Ríos P. Associated factors for women's non-compliance for cervical cancer screening. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007; 45 (4): 313-20.*