

Correlación diagnóstica entre la colposcopia y la citología en lesiones del cuello uterino

Karina del Villar García,* Sergio Vásquez Ciriaco,† Rolando García Matus,‡
Fabián Tafoya Ramírez,§ Laura Aragón Martínez,|| Norma Valencia Mijares¶

RESUMEN

El cáncer cervicouterino es la primera causa de muerte por malignidad en mujeres y la segunda causa de neoplasia maligna en el mundo; en México, en el 2003, es primer lugar en incidencia. La evidencia señala que 98% de estas neoplasias son ocasionadas por infección del virus del papiloma humano; de los 100 genotipos, 20 infectan el cérvix uterino; en mexicanas, los genotipos de alto riesgo son el 16 y el 18, que se presentan casi en el 80% de los casos de este cáncer. El cáncer cervicouterino es la entidad ginecológica más frecuente en México (34.2%), la primera causa de muerte en mujeres, y se da con mayor frecuencia entre los 30 y 40 años. Es muy importante identificar las lesiones preinvasoras, ya que el pronóstico depende de lo avanzado de la enfermedad en el momento del diagnóstico. La colposcopia tiene un impacto significativo sobre el manejo de resultados de citologías anormales.

Palabras clave: Colposcopia, citología cervicovaginal, displasia, cáncer.

ABSTRACT

Cervical cancer is the leading cause of death from malignancy in women and the second leading cause of malignancy in the world, in Mexico, in 2003, is first in incidence. The evidence indicates that 98% of these tumors are caused by infection of the human papilloma virus; of the 100 genotypes, 20 infect the cervix, high-risk genotypes are 16 and 18 in Mexican women, which are almost 80% of all cases of cervical cancer. This cancer is the most common gynecologic entity in Mexico (34.2%), the leading cause of death in women, and occurs most often between 30 and 40 years old. It is very important to identify premalignant lesions, since the outcome depends on how advanced the disease is at diagnosis. Colposcopy has a significant impact on the management of abnormal Pap results.

Key words: Colposcopy, Pap smear, dysplasia, cancer.

Recibido para publicación: 15 junio 2013. **Aceptado para publicación:** 20 agosto 2013.

* Médico Colposcopista adscrito al Servicio de Clínica de Displasias.

† Médicos Oncólogos Quirúrgicos.

‡ Médico Patólogo.

§ Citotecnóloga.

|| Oncología Médica y Radioterapia.

Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca

Correspondencia:

Sergio Vásquez Ciriaco

Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca

E-mail: sergiovc10@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El cáncer cervicouterino (CaCu) es la primera causa de muerte por malignidad en mujeres y la segunda causa de neoplasia maligna en el mundo; en México, en el 2003, fue primer lugar en incidencia con 24,094 casos nuevos (43 casos por cada 100,000 mujeres); representa el 23.5% de los tumores malignos en las mujeres, siendo de éstos 38.3% invasores y 61.7% carcinomas *in situ*, notificándose 4,326 defunciones para una tasa de 8.7 por cada 100,000 mujeres. La evidencia señala que 98% de estas neoplasias son ocasionadas por HPV (Infección por Virus del Papiloma Humano); de los 100 genotipos, 20 infectan el cérvix uterino, siendo los de mayor riesgo el 16 y el 18, que se presentan casi en el 80% de los casos de cáncer cervicouterino.

El CaCu es un problema de salud pública y es el segundo cáncer ginecológico más frecuente en México (34.2%); representa la principal causa de muerte por cáncer de la mujer,¹ frecuente en una edad de entre 30 y 40 años. Cada hora fallecen dos mujeres por esta causa. De los 19,506 nuevos casos que surgen mundialmente cada año (1998), 80% corresponden a países en vías de desarrollo. Las tasas de incidencia más altas se presentan en africanos, latinoamericanos y en algunos asiáticos; las más bajas en el norte de Europa, Estados Unidos y Medio Oriente.^{1,2} Las estadísticas mundiales, en el año 2002, muestran una tasa de incidencia en Estados Unidos de 9.4 y en México de 33.4 (en Oaxaca 40 casos) por cada 100 mil habitantes (1,449 casos).³ En México, la incidencia del CaCu según el RHNM (registro histopatológico de neoplasias malignas) nos reporta que en el año 2001 hubo 9,456 nuevos casos (38.4 reg/hab), según el grupo etáreo: de 15 a 44 años, 45 a 64 años y más de 65 años como el primer lugar (8,298 casos, 32.6 reg/hab), el segundo lugar (5,139 casos, 12.8 reg/hab) y tercer lugar (951 casos 35.8 reg/hab). La tasa de mortalidad en Estados Unidos es de 3.9 y en México 23.8 muertes por 100 mil habitantes.⁴ Las neoplasias intraepiteliales cervicales se presentan 10 a 15 años antes de la máxima frecuencia del cáncer invasor, de ahí la importancia de identificar las anomalías preinvasoras que progresarán a cáncer, 5-15% de las displasias graves en tres años y 1% de las displasias leves. La detección de las lesiones premalignas es por citología cervical con un porcentaje de falsos negativos entre 5-8%; la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical considera un 70% de falsos negativos por deficiencia de células en la toma.⁵ El pronóstico depende de lo avanzada que se encuentre la enfermedad al momento del diagnóstico. Debido a que la gran mayoría de los casos (más del 90%) podrían y deberían ser detectados en etapas tempranas a través del frotis cervicovaginal,⁶ la tasa de mortalidad

actual es mucho más alta de lo que debería ser y refleja que, aun en la actualidad, el frotis cervicovaginal no se efectúa en aproximadamente un tercio de las mujeres que cumplen los requisitos para esta prueba. Los factores de riesgo son:⁷ ser mujer, en rango de edad 25-64 años, inicio de relaciones sexuales < 18 años, antecedente de enfermedades de transmisión sexual, infección por virus del papiloma humano (latente, subclínica o clínica), múltiples parejas sexuales (hombre y mujer), tabaquismo, desnutrición, deficiencia de antioxidantes, immunodeficiencias y sin estudio citológico previo. Se creó un sistema consistente, reproducible, fácil de usar que incluye los conceptos sobre biología de la génesis del CaCu y el papel del virus del papiloma humano (VPH): el sistema Bethesda (2001).⁸⁻¹² Un estudio de Queens Hospital Center¹³ incluyó 2,830 pacientes a quienes se les repitió la citología cervicovaginal con la colposcopia inicial, encontrándose una correlación de 47.6% con la citología cervicovaginal de envío. En un estudio de Nairobi, Kenya, se reporta para: NIC I (38.6%), NIC II (32.5%) y NIC III (60%); por ello, la colposcopia tiene un impacto significativo sobre el manejo de resultados de citologías anormales.¹⁴ Otro estudio realizado con categorías equivalentes de citocolpohistología comparó mujeres seropositivas *versus* sanas; el valor predictivo positivo de la citología resultó de 72 *versus* 60% y de la colposcopia 71 *versus* 55%.¹⁵ La asociación de colposcopia con escrutinio citopatológico sobre aquellas pacientes seleccionadas por la presencia de factores de riesgo incrementa significativamente la precisión diagnóstica de lesiones precursoras de cáncer cervical.¹⁶ Se reporta una sensibilidad del 73.8-95.7% y una especificidad del 94-98.3% en citologías y sensibilidad del 83.6-97% y especificidad del 95.7-99.3% en la colposcopia.¹⁷

OBJETIVO

Conocer la correlación, sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo y valor predictivo positivo entre la colposcopia y la citología cervical, para el diagnóstico de lesiones del cuello uterino, describir las características sociodemográficas, conocer la frecuencia de presentación de los factores de riesgo de la población usuaria en el semestre comprendido del 1 de agosto de 2008 al 31 de enero de 2009 del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca.

MATERIAL Y MÉTODOS

Es un estudio observacional, ciego (ocultando información del diagnóstico colposcópico en la solicitud de citología),

prospectivo y transversal. Se obtuvo información de usuarias por primera vez de la Unidad de Colposcopia en el semestre determinado, utilizando el reporte de citología cervical según el sistema de Bethesda y el diagnóstico de colposcopia según la NOM-014 SSA2-1994¹⁸ para prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cervicouterino del Diario Oficial de la Federación publicado el 31 de mayo de 2007, obteniendo los datos del expediente clínico completo y analizado en paquete estadístico STATA 0.5 por medio de frecuencias, correlación citocoloscópica, estimación de sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo y valor predictivo positivo.

- Dentro de los criterios de inclusión: mujeres de primera vez en la Clínica de Colposcopia, a las cuales se les realizó colposcopia y citología, independientemente de estudios previos externos, con interrogatorio directo de antecedentes ginecológicos y factores de riesgo para CaCu, con diagnóstico en el expediente y que aceptaran participar en el estudio.
- Dentro de los criterios de exclusión: mujeres que acudieron a consulta subsecuente de colposcopia en el periodo establecido del estudio, aquéllas de primera vez con historia clínica, expediente o resultados incompletos.

RESULTADOS

En cuanto a la presentación de los factores de riesgo en las usuarias encontramos, de 182 mujeres incluidas, como primer punto a analizar, el grupo etáreo, con una población de riesgo entre 25 y 64 años del 94% (n = 171); la media de 45 años (\pm 11, rango de 24-77 años). La edad de inicio de la vida sexual activa se encuentra presente como factor de riesgo en el 28.6% (n = 52), quienes iniciaron antes de los 18 años, con una media de 20 ± 5 años (rango de 12 a 43 años). Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, diferentes a infección por virus del papiloma humano, se encontró en sólo 7.2% (n = 13). La presencia de infección por virus del papiloma humano en fase clínica o subclínica, se encontró en el 8.24% (n = 15). En relación con el número de parejas sexuales, se encontró predominio de una pareja sexual en el 60.99% (n = 111), con dos parejas sexuales 23.07% (n = 42) y 10.99% (n = 20) con tres parejas sexuales; la media de 2 (\pm 4, rango de 1 a 60 parejas sexuales). El hábito tabáquico estuvo presente en sólo 4.4% (n = 8) con predominio de ausencia de éste en un 95.6% (n = 174). Con base en el cálculo del índice de masa corporal (IMC), se encuentra sobrepeso en el 40.1% (n = 73), obesidad en el 34.1% (n = 62), normal en 25.2% (n = 46) y desnutrición en 0.6% (n = 1). La media del IMC fue de 28.2 (\pm 5.0, rango de 18.5 a 48.9). Con

citología previa el 93.4% (n = 170) y sólo el 6.6% (n = 12) quienes nunca se la habían realizado (*Cuadro I*).

Con base en los diagnósticos, el 100% de las citologías (n = 182) fueron satisfactorias; en cambio, el 62.1% de las colposcopias fueron satisfactorias (n = 113), puesto que no se categoriza satisfactoria si no se observa al 100% la zona de transformación.

En cuanto a los diagnósticos, se distribuyeron de la siguiente manera: el reporte 1, sin alteraciones, se encontró en el 62.6% (n = 114) de las citologías versus 38.4% (n = 70) de colposcopias. El reporte 2, con alteraciones inflamatorias inespecíficas, el 18.1% (n = 33) de citologías versus 23.62% (n = 43) de las colposcopias. El reporte 3, lesión escamosa intraepitelial de bajo grado, 2.2% (n = 4) de citologías versus 5.5% (n = 10) en colposcopia. El reporte 4, lesión escamosa intraepitelial de alto grado en 1.7% (n = 3) de las citologías versus 1.65% (n = 3) de las colposcopias. El reporte 5 sugería invasión en 0% de las citologías versus 0.55% (n = 1) de las colposcopias. El reporte 6, de invasión, en 0% de las citologías versus 0.55% (n = 1). El reporte 7 (que incluye las siguientes imágenes colposcópicas: condiloma, queratosis, erosión, pólipos, inflamación, atrofia o deciduosis), se presentó en 15.4% (n = 28) de las citologías versus 29.67% (n = 54) de las colposcopias (*Cuadro II*).

DISCUSIÓN

El 94% de nuestra población que acudió a su tamizaje se encontró en el rango de edad de riesgo para cáncer cervicouterino (25 a 64 años), con muy pocos factores de riesgo para desarrollar la enfermedad (*Cuadro I*).

Cuadro I. Factores de riesgo para CaCu en la población estudiada.

Factor	%	N
Edad (25-64 años)	94	171
Inicio de vida sexual activa (< 18 años)	28.6	52
Enf. transmisión sexual previa (no VPH)	7.2	13
Infección por VPH	8.24	15
Número de parejas sexuales (> 3)	16.84	27
Tabaquismo	4.4	8
Desnutrición (IMC < 18.5)	0.6	1
Citología previa (nunca)	6.6	12

Cuadro II. Distribución de los diagnósticos por estudio.				
	Citología		Colposcopia	
Diagnóstico	N	%	N	%
a) Satisfactoria	182	100	113	62.1
b) No satisfactoria	0	0	69	37.9
(1) Sin alteraciones	114	62.6	70	38.4
(2) Alt. inflamatorias inespecíficas	33	18.1	43	23.62
(3) Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado	4	2.2	10	5.5
(4) Lesión escamosa intraepitelial de alto grado	3	1.7	3	1.65
(5) Sugiere invasión	0	0	1	0.55
(6) Invasor	0	0	1	0.55
(7) Otros	28	15.4	54	29.67
• Condiloma • Erosión • Pólipo				
• Inflamación • Atrofia				

En relación con la colposcopia se obtuvo una sensibilidad de 70%, especificidad de 94, VPP 0.43, VPN 0.98, exactitud de eficacia de 0.93.

Existen muchas causas por las que se origina discrepancia en los diagnósticos citocolposcópicos, como lo son: error de muestreo, interpretación citológica (mala visualización por inflamación excesiva, infecciones, mal procesamiento de material, subjetividad), variabilidad colposcópica (interobservador o intraobservador), regresión espontánea de la lesión, falta de control de calidad, etcétera. Se debe mejorar la correlación con una forma más metódica y una toma adecuada de la citología cervicovaginal, repitiendo el muestreo citológico posterior a tratamiento si fuese requerido; adecuar la manipulación y procesamiento de la muestra; ser más explícitos en la descripción de aquellas imágenes colposcópicas sugerivas de displasias o cáncer, haciendo un empalme con los diagnósticos citológicos (clasificación de Bethesda). Todo esto nos daría mayor facilidad para la correlación citocolposcópica.

Con la colposcopia se obtuvo una sensibilidad de 70%, especificidad de 94, VPP 0.43, VPN 0.98, exactitud de eficacia de 0.93.

El mayor obstáculo en la correlación fue encontrado en el rubro de estudio satisfactorio o no satisfactorio, puesto que el concepto colposcópico es muy específico en cuanto a la observación de la zona de transformación al 100%, concepto no exclusivo para el estudio citológico, que se basa en la adecuación de la muestra.

CONCLUSIONES

Es importante identificar las causas de discrepancia^{19,20} para mejorar la calidad de los métodos diagnósticos.

Siendo alta la discordancia diagnóstica entre una colposcopia y una citología cervical de forma satisfactoria, se deben realizar estudios que puedan equiparar los dos resultados, puesto que la zona de transformación indispensable en la colposcopia satisfactoria es inevitablemente no satisfactoria en una mujer con citología satisfactoria que haya sido hysterectomizada. La colposcopia es un buen estudio auxiliar diagnóstico, indispensable para llegar al estándar de oro (histológico), con una sensibilidad del 70%, especificidad del 94%, VPP de 0.43, VPN de 0.98, exactitud o eficiencia de 0.93. Se requiere empatar la clasificación citocolposcópica en el rubro de satisfactoria, para evitar discrepancias y mejorar el porcentaje de correlación entre ambas.

El estudio de tamizaje o escrutinio citocolposcópico es un adecuado protocolo diagnóstico, evita los falsos negativos de la citología cervicovaginal sola tomando en cuenta el desarrollo de lesiones displásicas fuera de la zona de transformación, no es factible para la infraestructura en primer nivel de atención de salud; sin embargo, son importantes los estudios subsecuentes que nos permitan mejorar ambas técnicas y la correlación entre una y otra, estudios que impacten en la incidencia y prevalencia de las lesiones displásicas y cáncer cervicouterino a etapas cada vez más tempranas.

BIBLIOGRAFÍA

- Hinojosa LM. Lesiones preinvasoras del cuello uterino. Manual de Oncología del Instituto Nacional de Cancerología, 4^a ed. pp. 731-758.

2. Maisanava J, Muniesa J. Citología exfoliativa cervicovaginal (método de Papanicolaou), Boletín Oncológico del Hospital Obispo Polanco Teruel.
3. RHNIM. Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas 2001.
4. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002. Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC CancerBase N° 5, version 2.0. Lyon, France: IARC. Press. 2004.
5. García AS. Sistema Bethesda. Nueva nomenclatura en el informe de la citología cervicovaginal. Boletín de Epidemiología del Cáncer Cervicouterino en el Instituto Mexicano del Seguro Social, 1998; 3 (VII): 1-4.
6. Pisani P et al. Cancer and infection: estimate of the attributable fraction in 1990. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 1997; 6 (6): 387-400.
7. Hernández B. Clínica de displasias. Manual de Normas y Procedimientos México. Hospital Regional 1º de Octubre ISSSTE, 2000.
8. Richard RM. Natural history of cervical intraepithelial neoplasia. *Clin Obstet Gynecol.* 1967; 10: 748-784.
9. Reagan JW, Seidemann IL, Saracusa Y. Cellular morphology of carcinoma *in situ* and dysplasia or atypical hyperplasia of uterine cervix. *Cancer.* 1953; 6: 224-235.
10. Poulsen HE et al. Histological typing of genital tract tumours. International histological classification of tumours. No. 13, Génova, World Health Organization, 1977.
11. Alcalá PF. Cáncer cervicouterino. Manual de Oncología del Instituto Nacional de Cancerología, 2^a ed. pp. 506-521.
12. Spitzer M, Ryskin M. The value of repeat pap smear at the time of initial colposcopy. *Gynecol Oncol.* 1998; 69 (3): 269-270.
13. Solomon D et al. The 2001 Bethesda system: terminology for reporting results of cervical cytology. *JAMA.* 2002; 287 (16): 2114-2119.
14. Koigi-Kamau R. Impact of colposcopy on management outcomes of patients with abnormal cervical cytology. *East Afr Med J.* 2007; 84 (3): 110-116.
15. Massad LS. Correlating Papanicolaou smear, colposcopic impression, and biopsy: results from a women's interagency HIV study. *J Low Genit Tract Dis.* 2001; 5 (4): 212-218.
16. Tuon FF. Sensibility and specificity of cytology and colposcopy exams with the histological evaluation of cervical intraepithelial lesions. *Rev Assoc Med Bras.* 2002; 48 (2): 140-144.
17. Panozo MW. La biopsia como estándar de oro para determinar la discrepancia entre la citología y la colposcopia, en displasias y cáncer de cuello uterino. *Revista Médica, Órgano Oficial del Colegio Médico de La Paz.* 2005; 11 (2): 29-40.
18. NOM 014 SSA2-1994. Para prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cervicouterino. Diario Oficial de la Federación publicado el 31 de mayo de 2007.
19. Rita Sotelo-Regil Hallmann. Correlación citohistológica en el Instituto Nacional de Cancerología en el año 2006. *Patología.* 2008; 46 (4): 309-314.
20. Muñoz N, Bosch X, Kaldor JM. Does human papillomavirus cause cervical cancer? The state of the epidemiological evidence. *Br J Cancer.* 1988; 57: 1-5.