

## Relación entre hallazgos citológicos e histológicos en pacientes de un hospital amazónico en Perú

### Relationship between cytological and histological findings in patients from an Amazonian hospital in Peru

Washington Ortiz-Urbe<sup>1</sup> , Sebastian Iglesias-Osores<sup>2</sup> , Arturo Rafael-Heredia<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Ucayali. Facultad de Medicina Humana. Ucayali, Perú.

<sup>2</sup>Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo". Facultad de Ciencias Biológicas. Lambayeque, Perú.

**Recibido:** 04 de junio de 2020 | **Aceptado:** 12 de agosto de 2020 | **Publicado:** 13 de septiembre de 2020

**Citar como:** Ortiz-Urbe W, Iglesias-Osores S, Rafael-Heredia A. Relación entre hallazgos citológicos e histológicos en pacientes de un hospital amazónico en Perú. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2021 [citado: Fecha de acceso]: e549. Disponible en: <http://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/549>

## RESUMEN

**Introducción:** el cáncer de cuello uterino sigue siendo una de las principales causas de muertes relacionadas con el cáncer en todo el mundo.

**Objetivos:** describir los hallazgos citológicos positivos e histopatológicos en pacientes que con cáncer de cuello uterino.

**Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Se seleccionó por muestreo no probabilístico intencional 80 mujeres cuya historia presentaba información completa de las historias clínicas para hacer la correlación entre hallazgos citológicos e histopatológicos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo 2013 al 2017. Se utilizó estadística descriptiva y multivariado.

**Resultados:** el 34 % de los pacientes con citología positiva se encuentra entre los 40 a 49 años. El 15 % de los estudios citológicos realizados fueron positivos. La categoría ASCUS se relaciona en la mayoría de las veces con NIC-1 o displasia leve en el 83 %) de los casos; solo el 6 % fueron displasia severa o NIC-3. LIE de bajo grado se relacionan con NIC-2 displasia moderada en un 60 %. LIE de alto grado se relacionaron con displasia leve NIC-1 en el 58 % y el 25 % se relacionaron con displasia severa NIC3. El diagnóstico citológico de carcinoma se relacionó con NIC-1 displasia leve (66 %).

**Conclusiones:** existió correlación entre lesiones citológicas y su relación con las lesiones histológicas. Como las lesiones tipo ASCUS; mientras que por Histología predominaron las de tipo NIC-1. Se encontró una asociación significativa entre el tipo de lesión por citología y por histología.

**Palabras clave:** Cuello del Útero; Células Escamosas Atípicas del Cuello del Útero; Lesiones Intraepiteliales Escamosas de Cuello Uterino.

## ABSTRACT

**Introduction:** cervical cancer remains one of the leading causes of cancer-related deaths worldwide.

**Objectives:** to describe the positive cytological and histopathological findings in patients with cervical cancer.

**Method:** an observational, descriptive, cross-sectional study was carried out. A non-probabilistic intentional sampling with 80 women whose history presented complete information, taken from the clinical records, to make the correlation between cytological and histopathological findings in the Amazonian hospital of Yarinacocha, Peru during the period 2013 to 2017. Descriptive and multivariate statistics were used.

**Results:** 34 % of the patients with positive cytology were between 40 and 49 years old. Fifteen percent of the cytological studies performed were positive. The ASCUS category was mostly related to Cervical Intraepithelial Neoplasia-1 (CIN-1) or mild dysplasia in 83 % of the cases; only 6 % were severe dysplasia or CIN-3. Low-grade Squamous Intraepithelial Lesions (SILs) were associated with CIN-2 moderate dysplasia

in 60 %. High-grade SILs were associated with mild dysplasia CIN-1 in 58 % and 25 % were associated with severe dysplasia CIN-3. The cytological diagnosis of carcinoma was associated with mild dysplasia CIN-1 (66 %).

**Conclusion:** it is concluded that there is a correlation between cytological lesions and their relationship with histological lesions. As the ASCUS type lesions; while by histology, CIN-1 type lesions predominated. A significant association was found between the type of lesion by cytology and histology.

**Palabras clave:** Cervix Uteri, Atypical Squamous Cells of the Cervix, Squamous Intraepithelial Lesions of the Cervix.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino sigue siendo una de las principales causas de muertes relacionadas con el cáncer en todo el mundo. La enfermedad se puede prevenir en gran medida. Aproximadamente el 90 % de los cánceres de cuello uterino ocurren en países de bajos y medianos ingresos que carecen de programas organizados de detección y vacunación contra el VPH.<sup>(1)</sup>

El cáncer de cuello uterino causa más de un cuarto de millón de muertes por año como resultado de tratamientos extremadamente deficientes en muchos países en desarrollo.<sup>(2)</sup> Cada año, más de medio millón de mujeres son diagnosticadas con cáncer cervical y la enfermedad provoca más de 300 000 muertes en todo el mundo.<sup>(1)</sup>

Para detectar el cáncer del cuello del útero pueden utilizarse varias pruebas diagnósticas como la prueba de Papanicolaou. Los hallazgos citológicos anormales en el cuello uterino son células atípicas de significado indeterminado (ASCUS), lesión intraepitelial leve (LIE de bajo grado), lesión intraepitelial más avanzada (LIE de alto grado) y carcinoma.<sup>(3)</sup>

Los hallazgos histológicos como displasia leve que compromete un tercio del epitelio (NIC 1), displasia moderada (NIC 2), compromiso de dos tercios del epitelio, displasia severa (NIC 3) compromiso de todo el epitelio y carcinoma.<sup>(4)</sup> Los subtipos de alto riesgo del virus del papiloma humano (VPH) son la causa de la enfermedad en la mayoría de los casos.<sup>(5)</sup>

La neoplasia cervical intraepitelial (abreviado NIC o, también, CIN, por las siglas en inglés de cervical intraepitelial neoplasia) es un crecimiento anormal y precanceroso de células escamosas en el cuello uterino. La mayoría de los casos de NIC permanecen estables o son eliminados por el sistema inmune del individuo sin intervención médica.<sup>(6)</sup> Sin embargo, un pequeño porcentaje de casos progresan a cáncer cervical, usualmente, por razón de la célula invasora, en un carcinoma de células escamosas. En los países de altos ingresos, la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino se ha reducido a la mitad en los últimos 30 años desde la introducción de los programas formales de detección.<sup>(1)</sup>

El examen de Papanicolaou sigue siendo uno de los mejores exámenes auxiliares para la detección precoz del cáncer de cuello uterino, esta prueba ha sido utilizada para el diagnóstico oportuno de lesiones precursoras del cáncer y se ha demostrado que su utilización periódica reduce de manera importante la morbilidad y mortalidad por esta neoplasia.<sup>(7)</sup>

A largo plazo, el tamizaje y tratamiento de lesiones premalignas tienen un menor costo y mayor beneficio comparado con el tratamiento médico-quirúrgico de los carcinomas de cérvix.<sup>(8)</sup> La importancia de relacionar los hallazgos citológicos positivos con los hallazgos histopatológicos, lo que nos permitirá mejorar sustancialmente estas dos metodologías diagnósticas. Teniendo como objetivo describir los hallazgos citológicos positivos e histológicos en pacientes que acudieron al programa de cáncer de cuello uterino del Hospital Amazónico durante el periodo 2013 al 2017.

## MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal. Se analizaron las 5316 féminas que se realizaron prueba citológica en el periodo, así como las 14705 que se les realizó biopsia de cérvix. De ellas, se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico intencional 80 féminas que se realizaron ambos procedimientos para descartar cáncer de cuello uterino en el servicio de Anatomía Patológica del Hospital Amazónico de Yarinacocha durante el periodo 2013 al 2017.

Se revisaron las historias clínicas y se utilizó una ficha de recolección de datos para recoger información general del paciente como la edad, los hallazgos citológicos (hallazgo anormal más común en una prueba de PAP (ASCUS), lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (LIE BG), lesión intraepitelial escamosa de alto grado (LIE AG), carcinoma) y los hallazgos histopatológicos (displasia leve (NIC 1), displasia moderada (NIC 2), displasia severa (NIC 3) y carcinoma).

Los datos recogidos se almacenaron en una base de datos confeccionada al efecto, y procesada mediante el programa estadístico STATA versión 14. Se utilizó estadística descriptiva.

Se siguieron los principios de la ética médica, se garantizó el anonimato y se explicó a los pacientes que la información solo será expuesta con intereses científicos y en los marcos apropiados. Se contó con el permiso correspondiente del Hospital Amazónico de Yarinacocha y la aprobación del comité de ética de la Universidad Nacional Ucayali.

## RESULTADOS

En el periodo 2013-2017 se realizaron 5316 pruebas citológicas, de las cuales el 15,41 % resultaron positivas (figura 1).

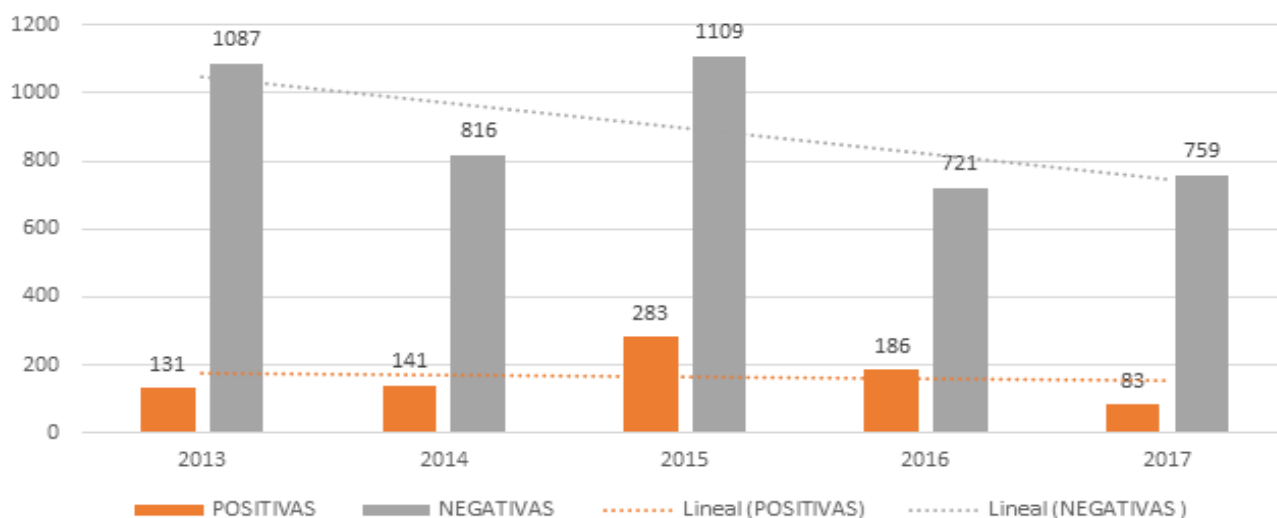
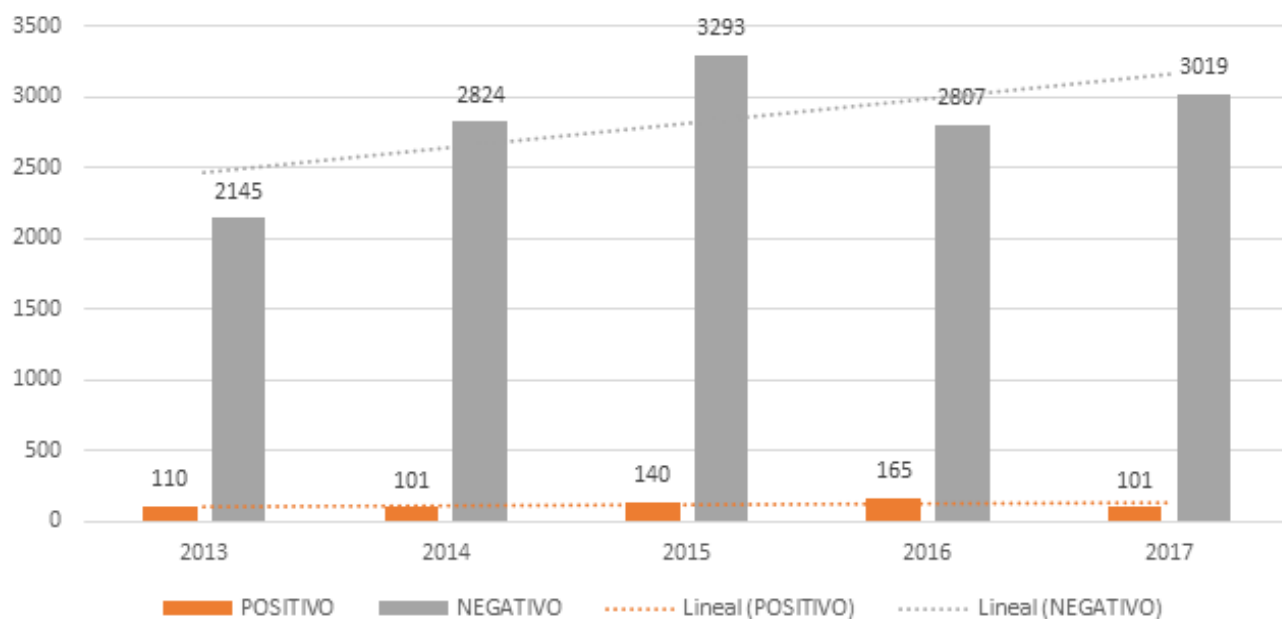


Figura 1. Frecuencia citología positiva atendidas en el programa de cáncer de cuello uterino del Hospital Amazónico en el periodo 2013 al 2017

En el periodo se realizó un total de 14 705 biopsias de cérvix, resultando positivas el 4,19 % (figura 2).

Con respecto a las 80 mujeres estudiadas en el estudio correlacional, predominaron las féminas entre 40 y 49 años (35 %), seguidas de las que se encontraban entre los 30 y 39 años (28,75 %) (tabla 1)

Según citología predominaron las lesiones tipo ASCUS (68,75 %); mientras que por Histología predominaron las de tipo NIC-1 (73,75 %) (tabla 2). Se encontró una asociación significativa entre el tipo de lesión por citología y por histología ( $p < 0,05$ )



**Figura 2.** Frecuencia histología positivas del total de citologías, según año atendidas en el programa de cáncer de cuello uterino del Hospital Amazónico en el periodo 2013 al 2017.

**Tabla 1.** Distribución de pacientes según edad

Edad	No	%
≤29	4	5
30-39	23	28,75
40-49	28	35
50-59	16	20
60-69	8	10
≥70	1	1,25

**Tabla 2.** Distribución de paciente según citología e histología

Histología	Citología								Total	
	ASCUS		LIE BG		LIE AG		Carcinoma			
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
NIC-1	46	83,64	4	40	7	58,33	2	66,67	59	73,75
NIC-2	6	10,91	6	60	2	16,67	0	0	14	17,5
NIC-3	3	5,45	0	0	3	25	1	33,33	7	8,75
Total	55	68,75	10	12,5	12	15	3	3,75	80	100

$\chi^2=20,421$ ;  $p=0,002$ .

## DISCUSIÓN

En la comunidad médica, las interpretaciones histopatológicas generalmente se consideran el estándar de referencia en el que se basa el tratamiento de la enfermedad cervical.<sup>(9)</sup>

Se incluyó un total de 40 estudios en la revisión, con más de 140 000 mujeres de entre 20 y 70 años sobre tamizajes de cáncer de cuello uterino, los resultados no difirieron por edad de las mujeres (menores o

mayores de 30 años).<sup>(10)</sup> La citología cervical para la detección del cáncer de cuello uterino ha pasado del frotis convencional (CS) a la citología de base líquida (LBC). Los frotis insatisfactorios se notificaron con más frecuencia con el método convencional (7,1 %) que con el método líquido (1,61 %), y esta diferencia es estadísticamente significativa.<sup>(11)</sup> La tasa media insatisfactoria de LBC fue significativamente menor que la de CS. Por otro lado, el 66,2 % de los resultados insatisfactorios en LBC se debieron a la escasa celularidad.<sup>(12)</sup> Todos estos resultados son diferentes a lo encontrado en este estudio en que la correlación en ASCUS y NIC-1 fue positiva.

La displasia grave para el cáncer de cuello uterino fue del 4 % al 10 % de las mujeres de 25 a 64 años, demuestra la importancia de la monitorización a prueba de fallos para estos pacientes. La sensibilidad de la citología para el cáncer de cuello uterino fue excelente en todos los grupos de edad.<sup>(13)</sup> En este estudio existe variación entre la observación de las lesiones y los tipos de exámenes. La incidencia y la mortalidad del cáncer de cuello uterino son altas en las mujeres danesas de 60 años o más que están a punto de salir del programa de detección del cáncer de cuello uterino. La mayoría de las mujeres fueron diagnosticadas con carcinoma de células escamosas y enfermedad en estadio avanzado. La proporción de TEA aumentó con la edad, del 51,9 % en mujeres de 60 a 64 % a 76,7 % en mujeres de 75 a 79 años.<sup>(14)</sup>

Cabe mencionar que las dificultades encontradas en la investigación fueron los datos incompletos de algunos pacientes en sus historias clínicas y trámites burocráticos prolongados para los permisos respectivos. De acuerdo con los resultados obtenidos se sugiere que se debe implementar políticas a todo nivel para el tamizaje de papanicolaou desde que la mujer inicia su vida sexual activa, sobre todo en el grupo etario de 40 a 49 años donde son más frecuentes las lesiones; además se debe incentivar los estudios citológicos por su alto porcentaje de positividad, junto a otras pruebas. Dado el porcentaje de lesiones histopatológicas positivas se debe incrementar la colposcopia y biopsia para poder complementar a los estudios citológicos o de papanicolaou.

Se concluye que existe correlación entre lesiones citológicas y su relación con las lesiones histológicas. Como las lesiones tipo ASCUS; mientras que por Histología predominaron las de tipo NIC-1. Se encontró una asociación significativa entre el tipo de lesión por citología y por histología.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

WO, SI y AR se encargaron de la conceptualización e investigación. WO y AR contribuyeron al análisis formal. WO y SI se encargaron de la redacción - borrador original y redacción - revisión y edición.

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cohen PA, Jhingran A, Oaknin A, Denny L. Cervical cancer. Lancet [Internet]. 2019 [citado 31/05/2020]; 393(10167):169-82. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014067361832470X>
2. Small W, Bacon MA, Bajaj A, Chuang LT, Fisher BJ, Harkenrider MM, et al. Cervical cancer: A global health crisis. Cancer [Internet]. 2017 [citado 31/05/2020]; 123(13):2404-12. Disponible en: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/cncr.30667>
3. Wright, Jr TC. 2001 Consensus Guidelines for the Management of Women With Cervical Cytological Abnormalities. JAMA [Internet]. 2002 [citado 31/05/2020]; 287(16):2120. Disponible en: <http://jama>.

[jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.287.16.2120](http://jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.287.16.2120)

4. Fallani MG, Penna C, Fambrini M, Marchionni M. Cervical cytologic reports of ASCUS and LSIL: Cytological correlation and implication for management. *Minerva Ginecol* [Internet]. 2002 [citado 31/05/2020]; 54(3):263-9. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/12063442>
5. Liu Y, Alqatari M, Sultan K, Ye F, Gao D, Sigel K, et al. Using p16 immunohistochemistry to classify morphologic cervical intraepithelial neoplasia 2: correlation of ambiguous staining patterns with HPV subtypes and clinical outcome. *Hum Pathol* [Internet]. 2017 [citado 31/05/2020]; 66:144-51. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0046817717302368>
6. Yang W, Lu YP, Yang YZ, Kang JR, Jin YD, Wang HW. Expressions of programmed death (PD)-1 and PD-1 ligand (PD-L1) in cervical intraepithelial neoplasia and cervical squamous cell carcinomas are of prognostic value and associated with human papillomavirus status. *J Obstet Gynaecol Res* [Internet]. 2017 [citado 31/05/2020]; 43(10):1602-12. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/jog.13411>
7. Zehbe I, Jackson R, Wood B, Weaver B, Escott N, Severini A, et al. Community-randomised controlled trial embedded in the Anishinaabek Cervical Cancer Screening Study: Human papillomavirus self-sampling versus Papanicolaou cytology. *BMJ Open* [Internet]. 2016 [citado 31/05/2020]; 6(10):e011754. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/6/10/e011754>
8. Petry KU, Barth C, Wasem J, Neumann A. A model to evaluate the costs and clinical effectiveness of human papilloma virus screening compared with annual papanicolaou cytology in Germany. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2017 [citado 31/05/2020]; 212:132-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301211517301409>
9. Stoler MH, Schiffman M. Interobserver reproducibility of cervical cytologic and histologic interpretations: Realistic estimates from the ASCUS-LSIL Triage Study. *J Am Med Assoc* [Internet]. 2001 [citado 31/05/2020]; 285(11):1500-5. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/193671>
10. Koliopoulos G, Nyaga VN, Santesso N, Bryant A, Martin-Hirsch PPL, Mustafa RA, et al. Cytology versus HPV testing for cervical cancer screening in the general population. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2017 [citado 31/05/2020]. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD008587.pub2>
11. Pankaj S, Nazneen S, Kumari S, Kumari A, Kumari A, Kumari J, et al. Comparison of conventional Pap smear and liquid-based cytology: A study of cervical cancer screening at a tertiary care center in Bihar. *Indian J Cancer* [Internet]. 2018 [citado 31/05/2020]; 55(1):80. Disponible en: <http://www.indianjancer.com/text.asp?2018/55/1/80/239588>
12. Jeong H, Hong SR, Chae SW, Jin SY, Yoon HK, Lee J, et al. Comparison of unsatisfactory samples from conventional smear versus liquid-based cytology in uterine cervical cancer screening test. *J Pathol Transl Med* [Internet]. 2017 [citado 31/05/2020]; 51(3):314-9. Disponible en: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5445207/?report=abstract](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5445207/?report=abstract)
13. Landy R, Castanon A, Hamilton W, Lim AWW, Dudding N, Hollingworth A, et al. Evaluating cytology for the detection of invasive cervical cancer. *Cytopathology* [Internet]. 2016 [citado 31/05/2020]; 27(3):201-9. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/cyt.12259>
14. Hammer A, Soegaard V, Maimburg RD, Blaakaer J. Cervical cancer screening history prior to a diagnosis of cervical cancer in Danish women aged 60 years and older-A national cohort study. *Cancer Med* [Internet]. 2019 [citado 31/05/2020]; 8(1):418-27. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/cam4.1926>