

## Utilidad de la citología e inspección visual con ácido acético en la detección de lesiones neoplásicas de cuello uterino Centro Médico Oncomujer 2013-2014. Lima, Perú

Manuel Jesús Rosado Flores<sup>1</sup>, Roger Elías Ocon Roncal<sup>2</sup>, Pedro Javier Navarrete Mejía<sup>3,a</sup>, Manuel Jesús Loayza Alarico<sup>4,a</sup>

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la utilidad de la citología e inspección visual con ácido acético en la detección de lesiones neoplásicas de cuello uterino.

**Materiales y métodos:** El estudio es de diseño observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal. Se evaluó a la población de pacientes femeninas atendidas para despistaje de cáncer de cuello uterino con Pap e IVAA que acudieron al Centro Médico Oncomujer entre los años 2013 y 2014. Se incluyó a las mujeres con indicación de biopsia y positividad a una o ambas pruebas (Pap-IVAA).

**Resultados:** La edad media fue de 41.66 años (rango: 20-50 años). Se evaluó con Pap e IVAA a 1108 pacientes: el 8.2% (92/1108) de las pacientes evaluadas por Pap fueron positivas y el 27.6% (306/1108) de las pacientes evaluadas por IVAA fueron positivas. En los resultados de la citología (Pap) frente a la biopsia se obtuvo una sensibilidad del 30.6% (IC95%: 23.7%-3.48%), especificidad del 88.4% (IC95%: 77.89.7%-94.51%), valor predictivo positivo del 85.9% (IC95%: 73.65%-99.48%) y valor predictivo negativo del 35.4% (IC95%: 28.43%-43.16%). Los resultados del IVAA frente a la biopsia determinaron una sensibilidad del 99.3% (IC95%: 96.04%-99.97%), especificidad del 5.8% (IC95%: 1.87%-14.93%), valor predictivo positivo del 70.9% (IC95%: 64.49%-76.74%) y valor predictivo negativo del 80% (IC95%: 29.88%-98.953.16%).

**Conclusiones:** La alta tasa de falsos positivos del IVAA puede generar sobretratamiento, independientemente de las ventajas que representan su uso, en especial para poblaciones alejadas y de bajos recursos.

**Palabras clave:** Cáncer; papanicolaou; neoplasia cervical intraepitelial (Fuente: DeCS BIREME).

## Usefulness of cytology and visual inspection with acetic acid in the detection of neoplastic lesions of the cervix at the Centro Médico Oncomujer during 2013-2014. Lima, Peru

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the usefulness of cytology and visual inspection with acetic acid in the detection of neoplastic lesions of the cervix.

**Materials and methods:** An observational, retrospective, descriptive and cross-sectional study. A population of female patients who attended the Centro Médico Oncomujer between 2013 and 2014 for a cervical cancer screening with Pap test and VIA was evaluated. Women referred for biopsy and with a positive result in one or both tests (Pap-VIA) were included in the study.

**Results:** The mean age was 41.66 years old (range: 20-50 years). One thousand one hundred eight (1108) patients were evaluated with Pap smear and VIA: 8.2% (92/1108) of the patients evaluated by Pap smear had a positive result and 27.6% (306/1108) of those evaluated by VIA tested positive. The results of the cytology (Pap smear) against the biopsy showed a sensitivity of 30.6% (95% CI: 23.7%-3.48%), specificity of 88.4% (95% CI: 77.89.7%-94.51%), positive predictive value of 85.9% (95% CI: 73.65%-99.48%) and negative predictive value of 35.4% (95% CI: 28.43%-43.16%). The results of VIA against the biopsy showed a sensitivity of 99.3% (95% CI: 96.04%-99.97%), specificity of 5.8% (95% CI: 1.87%-14.93%), positive predictive value of 70.9% (95% CI: 64.49%-76.74%) and negative predictive value of 80% (95% CI: 29.88%-98.953.16%).

**Conclusions:** The high false-positive rate of VIA can lead to overtreatment, regardless of the advantages of its use, especially in remote and low-income populations.

**Keywords:** Cancer; papanicolaou; cervical intraepithelial neoplasia (Source: MeSH NLM).

1. Cirujano Oncólogo. Magister en medicina. Director Médico del Centro Medico Oncomujer.

2. Ginecólogo Oncólogo, Médico Asistente, Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

3. Responsable del Centro de Investigación de Salud Pública, Instituto de Investigación, Facultad de Medicina Humana, Universidad de San Martín de Porres.

4. Centro de Investigación de Salud Pública. Instituto de Investigación. Facultad de Medicina Humana. Universidad de San Martín de Porres.

a. Doctor en Salud Pública.

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino es la cuarta neoplasia más frecuente en mujeres a nivel mundial y el séptimo más frecuente de todos los cánceres. El cáncer de cuello uterino representa el 85% de cánceres en las regiones menos desarrolladas<sup>(1,2)</sup>.

En las Américas, durante el año 2012 se diagnosticaron 83,000 casos nuevos de cáncer de cuello uterino y casi 36,000 fallecieron por esta enfermedad; si se mantienen estas tendencias coadyuvada por las desigualdades en términos económicos, de género y de acceso a los servicios de salud, el número de muertes aumentará en un 45% para el 2030<sup>(3)</sup>.

Según el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana publicado el año 2014, el cáncer de cuello uterino ocupa el quinto lugar de todos los cánceres y es el segundo más frecuente en las mujeres con 1656 casos nuevos entre los años 2004 y 2005, con una tasa de incidencia de 19.2 por 100,000 mujeres<sup>(4,5)</sup>.

El uso de la citología cérvico-vaginal convencional (Pap) ha sido efectiva para disminuir de manera importante la mortalidad por cáncer de cuello uterino en los países desarrollados<sup>(6-8)</sup>, aplicada en programas sistemáticos de detección y en grandes proporción de la población femenina de forma oportuna<sup>(9)</sup>.

Durante los últimos tiempos han aparecido nuevas herramientas para acortar la brecha en prevención y tratamiento del cáncer cervical en entornos de bajos recursos<sup>(6,7)</sup>; estas nuevas estrategias son principalmente: (a) la implementación de pruebas de detección del Virus de Papiloma Humano; (b) Inspección visual con ácido acético (IVAA) como despistaje primario y (c) Programas de vacunación masivo en adolescentes. Sin embargo, la posibilidad de implementar un programa exitoso y sostenible de prevención de cáncer de cuello uterino en los países latinoamericanos dependerá de la prioridad que cada Estado asigne a esta tarea y de su realidad socioeconómica<sup>(10)</sup>.

Actualmente, en nuestro país las tasas de detección de lesiones neoplásicas tempranas en el cérvix son muy bajas debido a múltiples factores, por lo que realizar un despistaje de cáncer de cuello uterino de una manera más eficiente y económica beneficiaría directamente a las mujeres entre 18 y más años que no están incluidas en los programas de vacunación, y son población productiva<sup>(3)</sup>.

El objetivo del estudio fue determinar la utilidad de la detección de lesiones neoplásicas del cuello uterino por las pruebas de despistaje de Pap e IVAA que se realizaron en pacientes que acudieron para su despistaje en un centro asistencial particular.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional. Diseño no experimental con diseño de prueba diagnóstica para

conocer los indicadores de validez del Pap e IVAA en comparación con el diagnóstico anatomopatológico utilizado como estándar ideal en la detección de lesiones neoplásicas del cuello uterino. Los datos fueron obtenidos de la evaluación a la población de pacientes atendidas para despistaje de cáncer de cuello uterino a quienes se les realizó Pap e IVAA entre los años 2013 y 2014 en el Centro Médico Oncomujer.

Este centro asistencial se encuentra ubicado en la ciudad de Lima y tiene por oferta servicios de salud orientados a la detección, despistaje y control de daños ginecológicos en la población. Se incluyó a toda la población femenina mayor de 18 años, con actividad sexual y sin diagnóstico previo de lesión cervical neoplásica. Se excluyó a las pacientes con sangrado menstrual, que se habían aplicado óvulos o cremas vaginales y que habían tenido relaciones sexuales el día previo a la evaluación. Para el estudio se elaboró una ficha de recolección de datos, información obtenida de las historias clínicas de pacientes atendidas. El análisis estadístico de los datos determinó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo.

## RESULTADOS

En el Centro Médico Oncomujer se evaluaron a 1,108 pacientes a quienes se les realizó prueba de Pap e IVAA. De este total, el 8.2% (92/1108) de las pacientes evaluadas por Pap fueron positivas y el 27.6% (306/1108) de las pacientes evaluadas IVAA fueron positivas. Del total de pacientes tamizadas la edad media fue de 41.66 años (rango 20-50 años), el 81.8% de las mujeres atendidas eran procedentes de la costa y el 57% de las pacientes tenían pareja (38.4% casadas y 18.6% convivientes). La media de paridad de las pacientes fue de 2.3 hijos.

Del total de pacientes tamizadas, se realizó pruebas anatomopatológicas (biopsia) al 20.6% (229/1108), la cual se utilizó de referencia como gold standar para evaluar la utilidad del pap e IVAA. Se observó que el 24.8% (57/229) detectaron cambios por lesiones neoplásicas del cuello uterino con Pap (lesiones intraepiteliales escamosas de alto y bajo grado: LSIL y HSIL) y el 97.8% (224/229) detectaron por IVAA.

Los resultados de la citología (Pap) frente a la biopsia se obtuvo una sensibilidad 30.6% (IC95%: 23.7%-34.48%), especificidad 88.4% (IC95%: 77.89%-94.51%), valor predictivo positivo 85.9% (IC95%: 73.65%-99.48%), y valor predictivo negativo 35.4% (IC95%: 28.43%-43.16%) (Tabla 1).

Los resultados del IVAA frente a la biopsia determinó una sensibilidad de 99.3% (IC95%: 96.04%-99.97%), especificidad 5.8% (IC95%: 1.87%-14.93%), valor predictivo positivo 70.9% (IC95%: 64.49%-76.74%), y valor predictivo negativo 80% (IC95%: 29.88%-98.953.16%) (Tabla 2).

Tabla 1. Citología (Pap) versus Biopsia (Anatomopatológico) - Centro Médico Oncomujer 2013-2014

| CITOLOGÍA<br>(Pap) | BIOPSIA  |          |       |
|--------------------|----------|----------|-------|
|                    | Positivo | Negativo | Total |
| Positivo           | 49       | 8        | 57    |
| Negativo           | 111      | 61       | 172   |
| Total              | 160      | 69       | 229   |

Tabla 2. IVAA versus Biopsia (Anatomopatológico) Centro Médico Oncomujer 2013 - 2014

| IVAA     | BIOPSIA  |          |       |
|----------|----------|----------|-------|
|          | Positivo | Negativo | Total |
| Positivo | 159      | 65       | 224   |
| Negativo | 1        | 4        | 5     |
| Total    | 160      | 69       | 229   |

## DISCUSIÓN

Los estudios de Jerónimo<sup>(11)</sup>, Terrazas<sup>(12)</sup> y Luciani<sup>(13)</sup> identificaron como prevalencia de positividad a lesiones cervicales por citología (Pap) un 4.2%, 1.7% y 1.6% respectivamente, en el presente estudio fue de 8.2%, la cual está asociado a la referencia de pacientes para la realización de pruebas de tamizaje en el Centro Oncomujer por su alta especialización en ginecología oncológica. Asimismo, que debido a su ubicación geográfica cercana al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas del Perú (INEN), muchos pacientes que no encuentran citas optan por realizarse los procedimientos diagnósticos en Centros oncológicos privados.

Los resultados de positividad con IVAA para el presente estudio fue del 27.6%, Jerónimo identificó el 6.9% y Luciani 17.6%, ambos trabajos en población peruana, las diferencias se pueden explicar por las mismas razones que expusimos para la citología.

Cuando se compara el resultado de Citología (Pap) frente a la biopsia, considerado como Gold Standard, se determina que la citología es una prueba poco sensible (30.6%), pero muy específica (88.4%) que nos es útil para determinar la capacidad de esta prueba para detectar lesiones en cuello uterino. Es necesario mencionar que el control de calidad acerca del procesamiento e interpretación del PAP, fue adecuado, si tomamos en consideración que el porcentaje de ASCUS fue <5%.

Cuando se compara el IVAA frente a la biopsia, considerado como Gold Standard, muestra al IVAA con muy alta sensibilidad (99.3%) que permite detectar lesiones de cuello en personas enfermas pero obtuvo una especificidad muy baja (5.8%), representando una alta tasa de falsos positivos; esto tiene implicancias sobre la valoración del IVAA positivo y de la decisión del manejo posterior, pues significaría un riesgo de sobretratamiento. Este hallazgo

refuerza la discusión del uso del IVAA en “protocolos de ver y tratar”, ya que la interpretación es subjetiva y con alta variabilidad inter e intraobservado generándose controversia en su utilidad para la decisión de tratamiento.

Del análisis de la utilización combinada del Pap e IVAA, como pruebas de despistaje, obtenemos que la sensibilidad moderada (74%), la especificidad baja (35%) y un incremento leve del VPN de 30% a 47% si tomamos como referencia al IVAA. La implicancia de este hallazgo reafirma la necesidad de una biopsia para establecer el diagnóstico.

En conclusión, este estudio representa el comportamiento de dos pruebas de tamizaje Pap e IVAA, ambas pruebas importantes en el diagnóstico y prevención secundaria del cáncer de cérvix, sin embargo, los resultados demuestran una alta tasa de falsos positivos del IVAA. Las ventajas del uso del IVAA - en teoría - en poblaciones alejadas y de bajos recursos por su inmediatez de resultado y tratamiento, la investigación determina que estas ventajas se diluyen frente al riesgo de sobretratamiento por la alta tasa de prevalencia de falsos positivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Cancer Fact Sheets: Cervical Cancer. Estimated incidence, Nortality and Prevalence Worlwide in . 2012.
2. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer Cervicouterino. 2014
3. Solidoro A, Olivares L. Cáncer del cuello uterino en el Perú: Impacto económico del cáncer invasor. Portal Ginecología Perú. 2010.
4. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Registro de Cáncer de Lima Metropolitana: Volumen IV Estudio de incidencia y mortalidad (2004-2005). Instituto Nacional del Cáncer. Estadísticas. 2014
5. Sasieni P, Adams J. Effect of screening on cervical cancer mortality in England and Wales: analysis of trends with an age period cohort model. Bmj. 1999; 318 (7193): 1244-5.

6. Almonte M, Murillo R, Sánchez G, Jerónimo J, Salmerón J, Ferreccio C, et al. Nuevos paradigmas y desafíos en la prevención y control del cáncer de cuello uterino en América latina. *Salud pública Méx.* 2010; 52(6):544-59
7. International Agency for Research on Cancer (IARC). *Globocan 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012.* 2012
8. Hakama-Louhivvori k. A screening program me for cervical cancer that worked. *Cancer Surv* 1988; 7 (3): 403-16.
9. Arbyn M, Rebolj M, De Kok I, Fender M, Becker N, Oankeyilly M, et al. The challenges of organising cervical screening programmes in the 15 old member states of the Europea Union. *Eurj. Cancer.* 2009; 45 (15): 2671-8.
10. Jeronimo J, Morales O, Horna J, Pariona J, Manrique J, Rubiños J, et al. La inspección visual con ácido acético para el tamizaje del cáncer cervicouterino donde no hay escasez de recursos *Rev Panam Salud Publica.* 2005; 17(1); 1-5
11. Terrazas S, Ibáñez C, Lagos M, Poggi H, Brañes J, Barriga M, 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.* 2015; 143( 1 ): 56-62.
12. Luciani S, Winkler J. Prevención del cáncer cervicouterino en el Perú: lecciones aprendidas del proyecto demostrativo tamizaje y tratamiento inmediato (TATI) de las lesiones cervicouterinas. Washington: PAHO; 200629. Norma Técnico-Oncológica para la prevención, detección y manejo de las lesiones premalignas del cuello uterino a nivel nacional. Lima, Mayo 2008.
13. ASCUS-LSIL Triage Study (ALTS) Group. Results of a randomized trial on the management of cytology interpretations of atypical squamous cells of undetermined significance. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;188(6):1383.

**Fuentes de financiamiento:**

Este artículo ha sido financiado por los autores.

**Conflictos de interés:**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

**Correspondencia:**

Pedro Javier Navarrete Mejía.  
Dirección: Av. Alameda del Corregidor 1531, Urb. Los Sirius, Las Viñas, La Molina, Lima 12.  
Correo electrónico: pnavarrem@usmp.pe  
Teléfono: 998998844

Recibido: 25 de abril de 2017  
Evaluado: 27 de mayo de 2017  
Aprobado: 08 de junio de 2017

© La revista. Publicado por Universidad de San Martín de Porres, Perú.  
 Licencia de Creative Commons Artículo en acceso abierto bajo términos de Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)