



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO

**VALOR PREDICTIVO DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO
ACÉTICO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LESIONES
PREMALIGNAS EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
DE VENTANILLA 2015 - 2017.**

PRESENTADA POR
PAOLA JACKELINE VIDAL POLO

TRABAJO ACADÉMICO

PARA OPTAR EL TÍTULO SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ATENCIÓN
PRIMARIA CON MENCIÓN EN PREVENCIÓN DE CÁNCER GINECOLÓGICO

ASESOR

DR. JOSÉ ORESTES TORRES SOLÍS

LIMA, PERÚ

2021



Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO**

**TRABAJO ACADÉMICO
VALOR PREDICTIVO DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO
ACÉTICO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LESIONES PREMALIGNAS
EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA
2015 - 2017.**

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA CON
MENCIÓN EN PREVENCIÓN DE CÁNCER GINECOLÓGICO**

**PRESENTADO POR:
PAOLA JACKELINE VIDAL POLO
ASESOR:
DR. JOSÉ ORESTES TORRES SOLÍS**

LIMA, PERÚ

2021

**VALOR PREDICTIVO DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO
ACÉTICO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LESIONES PREMALIGNAS
EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA**

2015 – 2017.

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor:

Dr. José Orestes Torres Solís

Miembros del jurado:

Dr. Iván Martín Vojvodic Hernández

Dra. Obst. Verónica Giannina Morán Rodríguez

Mg. Obst. Carmen Rosa Guzmán Ascurra

DEDICATORIA

A mis Padres Rosa Polo e Iván Vidal por su amor incondicional

AGRADECIMIENTO

A Dios, por iluminarme cada día de mi vida

Al Hospital de Ventanilla, sede del estudio

A mi asesor, Dr. José Orestes Torres Solís

A mi Asesor, Dr. Javier Manríquez Hinojosa

A Obsta. Roxana Flores, por su apoyo incondicional

A Obsta. Luisa Rivas, por su apoyo incondicional

ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS	10
2.1. Diseño metodológico.....	10
2.2. Población y muestra.....	10
2.3. Criterios de selección.....	11
2.4. Técnicas de recolección de datos	11
2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	12
2.6 Aspectos éticos	13
III. RESULTADOS	14
IV. DISCUSIÓN	22
V. CONCLUSIONES	25
VI. RECOMENDACIONES.....	27
FUENTES DE INFORMACIÓN	28
VII. ANEXOS.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características generales	14
Tabla 2. Resultados de la inspección visual con ácido acético	17
Tabla 3. Resultados del Papanicolaou.....	18
Tabla 4. Resultados de la inspección visual con ácido acético más Papanicolaou ..	19
Tabla 5. Sensibilidad, especificidad de la inspección visual con ácido acético.....	20
Tabla 6. Valor predictivo de la inspección visual con ácido acético	21

RESUMEN

Objetivo: Determinar el valor predictivo (VP) de la inspección visual con ácido acético (IVAA) para el diagnóstico de lesiones premalignas en mujeres atendidas en el Hospital de Ventanilla 2015-2017. **Metodología:** estudio no experimental, retrospectivo, descriptivo, transversal de prevalencia. **Resultados:** edad media de la primera relación sexual 17.93 años. Mujeres IVAA+ y Biopsia+: tuvieron andría 2: 43.1% y 38.6%, respectivamente y paridad 2: 36.9% y 36.4% respectivamente. IVAA+ y biopsia: neoplasia cervical intraepitelial (NIC) I 84%(21), NIC II 90.9%(10), NIC III 100%(7) y Cacú 100%(1) [X²=3.3 p=0.498]. PAP+ y biopsia: NIC I 20%(5), NIC II 9.1%(1), NIC III 57.1%(4) y cáncer de cuello uterino (Cacu) 100%(1) [X²=14.3 p=0.006]. IVAA+ y PAP+: 12.3%(8). IVAA- y PAP+: 83.3%(5). IVAA+ PAP-: 87.7%(57). IVAA- y PAP-: 16.7%(1) [X²=18.5 p=0.000]. Discordancia total entre IVAA y PAP [K=-0.144; IC95%=-0.08 y -0.21; p=0.000]. IVAA: sensibilidad 88.63% y especificidad 3.7%. VPP: 60% y VPN: 0.88%. PAP: sensibilidad 25% y especificidad 95.59%. VPP 84.62% y VPN 43.10%. **Conclusiones:** Se encontró alta sensibilidad y baja especificidad en IVAA y baja sensibilidad con alta especificidad en PAP. La IVAA tuvo menor VPP y menor VPN que el PAP.

Palabras claves: Valor predictivo de las pruebas, sensibilidad y especificidad, Ácido Acético.

ABSTRACT

Objective: To determine the predictive value (VP) of visual inspection with acetic acid (VIA) for the diagnosis of premalignant lesions in women treated at the Hospital de Ventanilla 2015-2017. **Methodology:** non-experimental, retrospective, descriptive, cross-sectional prevalence study. **Results:** mean age of the first sexual relationship 17.93 years. VIA + and Biopsy + women: had andria 2: 43.1% and 38.6%, respectively, and parity 2: 36.9% and 36.4% respectively. VIA + and biopsy: cervical intraepithelial neoplasia (CIN) I 84% (21), CIN II 90.9% (10), CIN III 100% (7) and Cacu 100% (1) [$X^2 = 3.3$ $p = 0.498$]. PAP + and biopsy: CIN I 20% (5), CIN II 9.1% (1), CIN III 57.1% (4) and cervical cancer (Cacu) 100% (1) [$X^2 = 14.3$ $p = 0.006$]. VIA + and PAP +: 12.3% (8). VIA- and PAP +: 83.3% (5). IVVA + PAP-: 87.7% (57). VIA- and PAP-: 16.7% (1) [$X^2 = 18.5$ $p = 0.000$]. Total discrepancy between IVVA and PAP [$K = -0.144$; 95% CI = - 0.08 and -0.21; $p = 0.000$]. VIA: sensitivity 88.63% and specificity 3.7%. PPV: 60% and NPV: 0.88%. PAP: sensitivity 25% and specificity 95.59%. PPV 84.62% and NPV 43.10%. **Conclusions:** High sensitivity and low specificity were found in VIA and low sensitivity with high specificity in PAP. VIA had lower PPV and lower NPV than PAP.

Key words: Predictive value of the tests, sensitivity and specificity, Acetic Acid.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, según Globocan ¹, el cáncer de cuello uterino (Cacu) ocupa el segundo lugar como causa de muerte en las mujeres, con 569 847 (3.2%) casos nuevos y una tasa de mortalidad de 6.9 por 100 000 mujeres. Es responsable del 86% de casos y 88% de fallecimientos en países sub desarrollados; es el tipo de cáncer que causa más años perdidos y aparece en promedio a los 51 años ². Tiene 52% de incidencia global (8x100 000 mujeres) ³ y una tasa de mortalidad siete veces más alta en América latina y el Caribe si se compara con Norteamérica; representa el segundo cáncer frecuente en mujeres de América Latina. Su alta incidencia y mortalidad se encuentran entre mujeres más pobres o marginadas de la población ^{2,4}.

Según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ⁵, las grandes tasas de mortalidad mundial por Cacu están en África Oriental (27.6), África sub sahariana (22.5), África central (22.2), Melanesia (20.7) y África del Sur (17.9); mientras, que Australia, Nueva Zelanda (1.5) y Asia occidental (1.9) contienen las tasas más bajas. Se incrementan en América central (8.9), América latina y el Caribe (8.7), Sudamérica (8.6), Asia (6.4) y Oceanía (4.5). Perú tiene una tasa de mortalidad de 12 por 100,000 mujeres.

Según, Globocan 2018 ¹, Perú tiene 4.103 (11.4%) casos nuevos de Cáncer y muere una mujer por esta enfermedad cada 5 horas. Según el Centro de Información de VPH y Cáncer del Institut Catalá d'Oncologia ⁶, Perú maneja una incidencia por edad de 32.7, un riesgo acumulado a los 75 años de 3.4%, comparado con Sudamérica y la mundial de 2.0% y 1.4% respectivamente. La tasa ajustada de mortalidad, por regiones son de 18.0, 12.8, 10.3, 4.2 por 100 000 mujeres para Loreto, Huánuco, Ucayali y Lima, respectivamente.

Según, la Sociedad Americana de Colposcopia y Patología Cervical ⁷, la identificación de lesiones premalignas por citología con resultados falsos negativos oscilan de 5% a 8%. Probablemente se deba a una deficiencia de la toma de la muestra. Mientras la colposcopia otorga mayor precisión diagnóstica, porque visualiza mejor los resultados anormales en el Papanicolaou e IVAA, lo que permite identificar las lesiones premalignas y tratarlas ⁸, el Papanicolaou es el tamizaje de primera elección para el cribado de Cáncer, siendo una citológica simple, segura, no invasiva y eficaz con escasa demanda en escenarios de bajos recursos socioeconómicos. Otra alternativa para el diagnóstico temprano de Cáncer, es la inspección visual con ácido acético (IVAA) ⁹, considerada una prueba sencilla, económica y aplicable en escenarios de bajos recursos económicos, cuando es difícil sostener programas de citología de alta calidad¹⁰.

A nivel nacional se reportan anualmente 1585 nuevos casos de Cáncer ¹¹, se estima 1% a 2% de las mujeres peruanas con NIC 2, con mayor presencia de

ocurrencia entre las edades de 40 a 64 años ¹². La frecuencia de Cacú es 14.9%. Lima metropolitana (2006-2011) tuvo 7138 casos de cáncer ¹³.

A nivel de la Región Callao, el cáncer de cuello uterino, se incluye entre las 10 causas de muerte por carcinoma¹⁴. En el distrito de Ventanilla (2016), se reportó una prevalencia del virus del papiloma humano de 12.5% ¹⁵. El Hospital de Ventanilla, en el Preventorio especializado oncológico, atiende aproximadamente al año entre 1500 a 2500 mujeres que se someten al IVAA, PAP, colposcopia, Biopsia¹⁶.

La importancia de esta investigación es la evidencia científica a nivel de del valor predictivo de la IVAA para detección de lesiones premalignas de Cacú, que contribuyan al diagnóstico para el tratamiento pertinente evitando el exceso de procedimientos innecesarios. Se planteó la pregunta ¿Cuál es el valor predictivo de la IVAA para el diagnóstico de lesiones premalignas en mujeres atendidas en el Hospital de Ventanilla 2015 – 2017.

Las limitaciones involucraron la subjetividad del resultado de la IVAA, porque es un procedimiento realizado por diferentes observadores entre obstetras y ginecólogos. La viabilidad del estudio fue favorable porque el Hospital de Ventanilla brindó las facilidades para esta investigación.

Se seleccionaron los siguientes antecedentes bibliográficos:

Rahman et al.¹⁷ realizaron en el año 2016, un estudio retrospectivo realizado en Bangladesh, Asia, sobre detección del cáncer de cuello uterino a través de la inspección visual con ácido acético (IVAA) y colposcopia en el Hospital Mymensingh Medical College. Muestra de 3604. Resultados: edad media 35.9 años. La IVAA arrojó 3.05% (110) casos positivos. 700 colposcopías clínicas reportaron: NIC1 (51.7%), NIC2 (4.9%), NIC3 (1.4%), carcinoma invasivo (0.3%), insatisfactorio o no concluyente (34.3%). Los resultados por colposcopia dieron 62.5% de cambios cervicales anormales. Edad del primer coito 16.25 años y 92.7% entre 11 a 20 años, este último con hallazgos cervicales anormales máximos, incluido NIC. 58% de pacientes con cambios cervicales, tenían 1 a 5 hijos y el 48% tuvieron NIC1. El resultado histopatológico encontró en un 19.6% NIC1 (NIC total 20.7%), carcinoma de cuello uterino 1.3%, casos inflamatorios 7.0% y 0.42% fueron normales. El estudio concluyó que la IVAA seguido de la colposcopia son necesarios, viables y fáciles además de confiables para la detección del cáncer cervical en Bangladesh.

Mustafa et al.¹⁸ realizaron en el año 2016, un estudio realizado en Canadá, sobre revisiones sistemáticas y metaanálisis de la precisión de las pruebas del virus del papiloma humano (VPH), inspección visual con ácido acético (IVAA), citología y colposcopia. Se incluyeron estudios con muestra no <100 mujeres no embarazadas en edades ≥ 18 años, sin diagnóstico previo de NIC. El resultado fue una diferencia amplia al uso de IVAA vs el frotis (58 más por cada 1000 mujeres). Para 1000 mujeres evaluadas positivas y luego enviadas a colposcopia, 464 serían diagnosticadas falsamente con NIC2-3 y tratadas. En conclusión, las altas diferencias en sensibilidad

entre las pruebas, tuvo una pequeña pérdida de diagnósticos, por otro lado, las pequeñas diferencias en la especificidad incrementaron los tratamientos excesivos.

Chanthavilay et al.¹⁹ realizaron en el año 2015, un estudio en República Democrática Popular Lao, sobre exactitud de la inspección visual combinada con ácido acético y la prueba de citología cervical como una herramienta de detección primaria para el cáncer de cuello uterino: una revisión sistemática y metaanálisis. Resultados: 9 estudios aptos. Un resultado positivo significa tener ambas pruebas positivas y un resultado negativo significa que ambas pruebas son negativas. Se agruparon ambas pruebas y se estimó la sensibilidad, siendo positivas ambas: 0,87 (IC95%: 0,83-0,90) y 0,38 (IC95%: 0,29-0,48), respectivamente y la especificidad fue 0,79 (IC95%: 0,63-0,89) y 0,98 (IC95%: 0,96-0,99), respectivamente. La OR de ambas pruebas combinadas con resultado positivo fueron 27.7 (IC95%: 12.5-61.5) y 52 (IC95%: 22.1-122.2), respectivamente. La revisión concluyó con una alta sensibilidad y baja especificidad. Se sugiere combinar ambas pruebas.

Nooh²⁰ en el año 2015, realizó en Egipto un estudio sobre inspección visual del cérvix con ácido acético (IVAA) como una modalidad de detección para el cáncer cervical. Muestra de 784 mujeres con Papanicolaou (PAP), IVAA, colposcopia y biopsia cervical. Resultados de 29 casos: 26 con neoplasia intraepitelial cervical (NIC) (3.3%); 3 casos con Cacú (0.4%). De los 29 casos: 27 casos (93.1%) con NIC 2+ y un cáncer invasor fueron sugeridos por IVVA. Para IVAA detecta NIC 2+, una sensibilidad, especificidad, VPN y VPP de 93.1%, 90.6%, 26.6% y 99.7%, respectivamente;

mientras 26 casos (89.7%) con NIC 2+ fueron sugeridos con el PAP y 3 cánceres fueron omitidos con este tamizaje. En PAP que detecta NIC 2+: una sensibilidad, especificidad, VPN y VPP de 89.7%, 99.1%, 78.8% y 99.6%, respectivamente. 28 casos (96.6%) con NIC 2+ y 2 cánceres fueron sugeridos con la colposcopia. Para colposcopia que detecta NIC 2+: una sensibilidad, especificidad, VPN y VPP de 96.6%, 99.2%, 82.4% y 99.9%, respectivamente. El estudio concluyó que la IVAA es una prueba creíble en identificación de Cáncer en escenarios pobres.

Khan et al. ²¹ en el año 2015, realizaron un estudio transversal en Pakistán, sobre inspección visual del cuello uterino con ácido acético: una buena alternativa a la prueba de Papanicolaou para la detección del cáncer de cuello uterino en entornos con recursos limitados. Muestra: 500 mujeres de $35,74 \pm 9,64$ años. Resultados: sensibilidad, especificidad, VPP, VPN de la IVAA fueron de 93,5%, 95,8%, 76,3%, 99%, respectivamente y una precisión diagnóstica de 95,6%. El estudio concluyó que la IVAA es eficaz para detección de fase pre invasiva de cáncer de cuello uterino y funciona como opción a la citología en escenarios de escasos recursos económicos a fin de reducir la morbilidad y mortalidad materna.

Félix et al. ²² realizaron en el año 2017, en Perú, un estudio transversal, sobre inspección visual con ácido acético versus citología cervical en el despistaje de cáncer de cuello uterino, Hospital de Ventanilla – Callao, agosto 2015 - agosto 2016. Resultados: para IVAA: sensibilidad de 98.55%, especificidad de 99.27%, VPP de 97.7% y un VPN de 99.5%. para citología cervical: sensibilidad de 17.92%,

especificidad de 99.63%, un VPP de 93.94% y un VPN de 79.32%. El estudio concluyó que la IVAA, tuvo gran seguridad diagnóstica comparada con la citología cervical.

Sánchez²³ en el año 2015, realizó en Perú, un estudio descriptivo, retrospectivo, correlacional, transversal sobre valor predictivo de la inspección visual con ácido acético y citología cervical en la detección precoz de lesiones intraepiteliales escamosas del cuello uterino en mujeres de edad fértil hospital ventanilla callao – 2015. Muestra: 310 historias clínicas. Resultados: mujeres de 30 a 49 años (77.4%), Debut a relaciones sexuales entre 16 a 20 años de edad (61.6%); en su mayoría 2 parejas coitales (39%), multíparas (62.3%), sin uso de anticonceptivos (59%). Por citología cervical se obtuvo 2.6% resultados positivos, con IVAA 22.9% resultados positivos. Se encontró una relación significativa entre el resultado de IVAA y citología (Chi²= 3.84, p=0.05). Para IVAA una sensibilidad del 10.13%, especificidad 44.18%, un VPP de 2.58%. El estudio concluyó que ambas pruebas tienen la capacidad de detectar lesiones intraepiteliales escamosas del cuello uterino.

Rosado²⁴ en el año 2015, realizó en Perú, un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal y observacional sobre efectividad de la detección de lesiones neoplásicas de cuello uterino por citología e inspección visual con ácido acético Centro Médico Oncomujer 2013-2014. Muestra: 1108 con PAP e IVAA. Resultados: edad promedio 41.7 años; paridad de 2.31 hijos. Con una o dos pruebas positivas fueron 323 y solo se realizó biopsia a 229 de ellas, con 160 resultados positivos y 69 negativos. Pacientes biopsiadas con IVAA positivo (224): 99%, 5.8%, 71% y 30.1% de

sensibilidad, especificidad, VPP y VPN, respectivamente. Mujeres con Biopsia y PAP+ (57) conservaron 31% de sensibilidad y 88% de especificidad, 86% y 35% de VPP y VPN, respectivamente. 50 mujeres con dos pruebas positivas (PAP e IVAA) solo 46(92%) fueron positivas. 5 mujeres con PAP+ e IVAA- solo 1(20%) fueron positivas. El estudio concluyó que en el IVAA se encontró una alta tasa de falsos positivos.

Ramos ²⁵ en el año 2015, realizó en Perú una investigación sobre evaluación de los resultados de la citología cervical, colposcopia y biopsia como indicador de cáncer de cuello uterino en las mujeres que pertenecen a la Red Asistencial, Tacna 2015. El estudio manejó una muestra de 231 mujeres de la Red. Resultados: edad 30-44 años (57.14%), inicio de relaciones sexuales de 18-20 años (39.39%), andría de 2 a 3 (57.14%), paridad entre 3 a 5 partos (32.47%), grado de instrucción superior (59,31%), casada (35%). Citología: negativo (75.76%), LEIAG (9.96%), LEIBG (8.23%), células indeterminadas (3.89%), cáncer (2.16%). Colposcopia: negativo (79.78%), LEIBG (28.14%), LEIAG (19.05), cáncer (3.03%). Concordancia entre la citología y colposcopia comparada con biopsia fue 64.5% y 55.41% respectivamente. Baja sensibilidad y alta especificidad para citología con 40.91% y 94.65% respectivamente; valor predictivo positivo (VPP) de 75% y valor predictivo negativo (VPN) de 85%. La colposcopia tuvo sensibilidad de 61.36% y especificidad de 87.17% respectivamente; VPP de 52% y VPN de 10%. Conclusión: hubo una concordancia entre resultados de biopsia y citología. Baja sensibilidad con citología y alta sensibilidad con colposcopia.

Paniagua ²⁶ en el año 2014, realizó en Perú un estudio descriptivo, prospectivo de corte trasversal, sobre valor predictivo de la inspección visual con ácido acético, en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado-Madre de Dios 2014. El estudio manejó una muestra de 209 mujeres. Resultados: mujeres con IVAA+: edad entre 29 a 35 años (34%), multiparidad (72.7%), amenorrea (11%); 1 aborto (35.9), entre 16 a 18 años de edad inicio de relaciones sexuales (43.5%), 2 parejas sexuales (42.1%), antecedentes de ITS (57.9%), cervicitis (77%), usuaria de anticonceptivos orales (16.7%), usuaria de inyectables (20.1%). IVAA+ con resultado de PAP+: negativo (78.5%), LEIB (8.6%), ASCUS (5.7%). IVAA+ con resultado de PAP y resultado de biopsia: displasia leve de cérvix (6.7%), displasia severa de cérvix (2.9%), carcinoma (1.4%), displasia moderada de cérvix (1.4%), cervicitis crónica (1%). IVVA: prevalencia (10.8%), sensibilidad (61.6%), especificidad (72.7%), VPP (21.5), VPN (93.9%). El estudio concluyó que la IVAA es más específico y menos sensible.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño metodológico

Estudio no experimental, cuantitativo, retrospectivo, descriptivo, transversal de prevalencia ²⁷.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Corresponde a todas las mujeres entre 30 a 49 años de edad que acudieron al preventorio especializado oncológico del Hospital de Ventanilla del 01 enero del 2015 al 31 de diciembre del año 2017.

2.2.2. Muestra

Mujeres de 30 a 49 años de edad, a quienes se les realizó el tamizaje de IVAA, PAP y biopsia. Solo 83 historias clínicas cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, se descartaron 11 historias clínicas por no tener el resultado de biopsia (Gold standard) y 1 historia clínica no se encontró en archivo. Quedaron 71 historias clínicas que conformaron la muestra para este estudio.

El tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia.

2.3. Criterios de selección

- **Criterios de inclusión**

- Mujeres entre 30 a 49 años de edad
- Mujeres sin diagnóstico previo de neoplasia cervical intraepitelial o CACU
- Mujeres con IVAA positivo y biopsia
- Mujeres con resultados de IVAA negativo, con resultado de PAP positivo y biopsia.

- **Criterios de exclusión**

- Mujeres con historia clínica incompleta
- Mujeres con diagnóstico y/o tratamiento previo para neoplasia cervical intraepitelial o CACU
- Mujeres con precedente de citología anormal
- Mujeres con proceso inflamatorio severo cérvico-vaginal.

2.4. Técnicas de recolección de datos

Se utilizó el análisis documental. Se extrajo información sobre las variables de estudio a partir de historias clínicas y la data del preventorio especializado oncológico del Hospital de Ventanilla de los años 2015 a 2017.

2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Se ingresaron los datos en SPSS V22 y se realizó el procesamiento de la información. Se procedió a agrupar los resultados de cada prueba en negativo y positivo, como se detalla líneas abajo.

- Los resultados del tamizaje de IVAA: 1) Negativo, 2) positivo, 3) sospecha de cáncer.
- Los resultados del PAP: 1) Normal, 2) Infección, cambios reactivos, ASCUS, ASC-H. 3) LIEBR 4) LIEAR. 5)Carcinoma invasor de células escamosas.
- Los resultados de la biopsia: 1) Negativo. 2) Atipia escamosa reactiva o difícil de clasificar 3) Infección por VPH. 4) NIC I. 5) NIC II. 6) NIC III. 7) Carcinoma invasor de células escamosas.

En el presente trabajo se agruparon los resultados de la siguiente manera:

- IVAA: 1) Negativo y 2) Positivo
- PAP: 1) Negativo (normal, Infección, cambios reactivos, ASCUS, ASC-H) y 2) Positivo: (LIEBR, LIEAR)
- Biopsia: 1) Negativo (Atipia escamosa reactiva o difícil de clasificar) 2) Positivo: (Infección por VPH, NIC I, NIC II, NIC III).

Se usó una estadística descriptiva, un estudio no paramétrico como el coeficiente de asociación: Chi cuadrada (χ^2). Para la validez diagnóstica se analizaron los

parámetros de sensibilidad, especificidad y valores predictivos, teniendo como base una tabla de 2x2^{28, 29}. Asimismo, se encontró el cociente de probabilidades.

2.6 Aspectos éticos

- Principio de Beneficencia y no maleficencia. – No hubo riesgos físicos, psicológicos, riesgo de muerte o variación de la calidad de vida de los individuos en estudio, tampoco daños a terceros.
- Autonomía. - se respetó la autodeterminación, la libertad de los individuos de estudio en todo momento.
- Justicia. – Se protegió los derechos a la vida, el cuerpo y la salud de las mujeres del estudio, que por derecho les pertenece.
- Confidencialidad. – Se protegió el anonimato de cada participante

III. RESULTADOS

Tabla 1. Características generales de mujeres atendidas en el preventorio especializado oncológico del Hospital de Ventanilla 2015 -2017

Características	IVAA		χ^2 P	Biopsia		χ^2 P
	Positivo	Negativo		Positivo	Negativo	
Edad			$\bar{x}=39.25$ SD=5.674 (Ls-Li=30 -49)			
1era Relación sexual			$\bar{x}=17.93$ SD=2.944 (Ls-Li=12 -28)			
Andría	1	17 (26.2%)	-	13 (29.5%)	4 (14.8%)	
	2	28 (43.1%)	3 (50.0%)	17 (38.6%)	14 (51.9%)	
	3	12 (18.5%)	1 (16.7%)	7 (15.9%)	6 (22.2%)	
	≥4	8 (12.3%)	2 (33.3%)	7 (15.9%)	3 (11.1%)	$\chi^2=2.8$ p=0.420
	Total	65 (100%)	6 (100%)	44 (100%)	27 (100%)	
Paridad	0	1 (1,5%)	-	1 (2.3%)	-	
	1	3 (4.6%)	1 (16.7%)	2 (4.5%)	2 (7.4%)	
	2	24 (36.9%)	1 (16.7%)	16 (36.4%)	9 (33.3%)	
	3	17 (26.2%)	1 (16.7%)	9 (20.5%)	9(33.3%)	$\chi^2=2.5$ p= 0.634
	≥4	20 (30.8%)	3 (50.0%)	16 (36.4%)	7 (25.9%)	
	Total	65 (100%)	6 (100%)	44 (100%)	27 (100%)	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 1 sobre características generales de mujeres con IVAA y biopsia, se hallaron: edad media de 39 años. 1era relación sexual, fue a los 17 años. Del total mujeres con IVAA, se encontró una andría 1 en el 26.2% de mujeres con IVAA positivo, una Andría 2 en el 43.1% (28) y 50% (3) de mujeres con IVAA positivo y negativo respectivamente, una Andría de 3 en el 28.5% (12) y 16.7% (1) de mujeres con IVAA positivo y negativo respectivamente, una Andría ≥ 4 en el 12,3% (8) y 33.3% (2) de mujeres con IVAA positivo y negativo [$X^2=3.3$ $p=0.339$]. Del total de mujeres con biopsia se visualizó una Andría de 1 en el 29.5% (13) y 14.8% (4) de mujeres con biopsia positivo y negativo respectivamente, una Andría 2 en el 38.6% (17) y 51.9% (14) de mujeres con biopsia positivo y negativo respectivamente, una Andría de 3 en el 15.9% (7) y 22.2% (6) de mujeres con biopsia positivo y negativo respectivamente, una Andría ≥ 4 en el 15.9% (7) y 11.1% (3) de mujeres con biopsia positivo y negativo respectivamente [$X^2=2.8$ $p=0.420$].

Según paridad, del total de mujeres con IVAA se evidenció una paridad 0 en 1.5% (1) de mujeres con IVAA positivo, paridad 1 en 4.6% (3) y 16.7% (1) de mujeres con IVAA positivo y negativo respectivamente; una paridad 2 en 36.9% (24) y 16.7% (1) de mujeres con IVAA positivo y negativo respectivamente; una paridad 3 en 26.2% (17) y 16.7% (1) de mujeres con IVAA positivo y negativo respectivamente; una paridad ≥ 4 en el 30.8% (20) y 50% (3) de mujeres con IVAA positivo y negativo respectivamente [$X^2=2.9$ $p=0.563$]. Del total de mujeres con biopsia se halló una paridad 0 en el 2.3% (1) de mujeres con biopsia positivo, una paridad 1 en el 4.5% (2) y 7.4% (2) de mujeres con biopsia positivo y negativo respectivamente, una

paridad 2 en el 36.4% (16) y 33.3% (9) de mujeres con biopsia positivo y negativo respectivamente, una paridad 3 en el 20.5% (9) y 33.3% (9) de mujeres con biopsia positivo y negativo respectivamente, una paridad ≥ 4 en el 36.4% (16) y 25.9% (7) de mujeres con biopsia positivo y negativo respectivamente [$\chi^2=2.5$ $p=0.634$].

Tabla 2. Resultados de la inspección visual con ácido acético para detección de lesiones premalignas de cáncer de cuello uterino en mujeres atendidas en el preventorio especializado oncológico del Hospital de Ventanilla 2015 - 2017

IVAA	BIOPSIA					χ^2 p
	Normal	NIC I	NIC II	NIC III	CACU	
Positivo	26 (96.3%)	21 (84.0%)	10 (90.9%)	7 (100%)	1 (100%)	$\chi^2= 3.3$ $p= 0.498$
Negativo	1 (3.7%)	4 (16.0%)	1 (9.1%)	-	-	
Total	27 (100%)	25 (100%)	11 (100%)	7 (100%)	1 (100%)	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Del total 100% (27) de mujeres con biopsia normal, 96.3% (26) y 3.7% (1) tuvieron una IVAA positiva y negativa respectivamente.

Del total 100% (25) de mujeres con NIC I por biopsia, 84% (21) y 16% (4) tuvieron una IVAA positiva y negativa respectivamente.

Del total 100% (11) de mujeres con NIC II por biopsia, 90.9% (10) y 9.1% (1) presentaron una IVAA positiva y negativa respectivamente.

Del total 100% (7) de mujeres con NIC III por biopsia, tuvieron una IVAA positiva.

Del total 100% (1) de mujeres con CACU por biopsia, tuvo una IVAA positiva [$\chi^2=3.3$ $p=0.498$].

Tabla 3. Resultados del Papanicolaou para detección de lesiones premalignas de cáncer de cuello uterino en mujeres atendidas en el preventivo especializado oncológico del Hospital de Ventanilla 2015 - 2017

PAP	BIOPSIA					χ^2 p
	Normal	NIC I	NIC II	NIC III	CACU	
Positivo	2 (7.4%)	5 (20.0%)	1 (9.1%)	4(57.1%)	1 (100%)	
Negativo	25 (92.6%)	20 (80.0%)	10 (90.9%)	3 (42.9%)	-	$\chi^2= 14.3$ $p= 0.006$
Total	27 (100%)	25 (100%)	11 (100%)	7 (100%)	1 (100%)	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. sobre resultados del Papanicolaou (PAP).

Del total 100% (27) de mujeres con biopsia normal, 7.4% (2) y 92.6% (25) tuvieron un PAP positivo y negativo respectivamente.

Del total 100% (25) de mujeres con NIC I por biopsia, 20.0% (5) y 80% (20) tuvieron un PAP positivo y negativo respectivamente.

Del total 100% (11) de mujeres con NIC II por biopsia, 9.1% (1) y 90.9% (10) presentaron un PAP positivo y negativo respectivamente.

Del total 100% (7) de mujeres con NIC III por biopsia, 57.7% (4) y 42.9% (3) tuvieron un PAP positivo y negativo respectivamente.

Del total 100% (1) de mujeres con CACU por biopsia, tuvo un PAP positivo [$\chi^2=14.3$ $p=0.006$].

Tabla 4. Resultados de la inspección visual con ácido acético más Papanicolaou para detección de lesiones premalignas de cáncer de cuello uterino en mujeres atendidas en el preventorio especializado oncológico del Hospital de Ventanilla 2015 - 2017

	PAP		Total	X^2 p	k IC95%
	Positivo	Negativo			
Positivo	8 (12.3%)	57 (87.7)	65 (100%)	$X^2 = 18.5$ $p = 0.000$	K = -0.144 IC95% = -0.08 y -0.21
IVAA					
Negativo	5 (83.3%)	1 (16.7%)	6 (100%)		

Fuente: Elaboración propia

$X^2 =$ Chi cuadrado

$p =$ p-valor (0.05)

K = Kappa de Cohen

IC = Intervalo de confianza (95%)

La tabla 4, sobre la inspección con ácido acético más Papanicolaou, arroja del total 100% (65) de pruebas positivas, 12.3% (8) tuvieron resultados de IVAA y PAP positivos, 87.7% (57) tuvieron resultados de IVVA y PAP negativos. Del total 100% (6) de pruebas negativas, 83.3% (5) tuvieron resultados de IVAA y PAP positivos y 16.7% (1) tuvieron resultados de IVAA y PAP negativos [$X^2=18.5$ $p=0.000$].

Se obtiene un coeficiente de Kappa de Cohen de -0.144 (IC95% = 0.08 y -0.21) lo que indica una discordancia total las evaluaciones de IVAA y PAP, según la escala de Landis y Koch (<0 = No acuerdo); por tanto, en atención al juicio de los validadores y al coeficiente de Kappa, los resultados obtenidos con este código son válidos y confiables.

Tabla 5. Sensibilidad, especificidad de la inspección visual con ácido acético para detección de lesiones premalignas de cáncer de cuello uterino en mujeres atendidas en el preventorio especializado oncológico del Hospital de Ventanilla 2015 - 2017

Resultado de las pruebas diagnósticas	IVAA		PAP	
	%	IC95%	%	IC95%
Sensibilidad	88.63%	74.65% – 95.74%	25.00%	13.70% – 40.65%
Especificidad	3.70%	0.19% – 20.89%	92.59%	74.25% - 98.71%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. El estudio encontró para el IVAA una sensibilidad de 88.63% [IC95%= 74.65- 95.74] y una especificidad de 3.70% [IC95%= 0.19- 20.89], mientras que el PAP tuvo una sensibilidad de 25.00% [IC95%= 13.70 – 40.65] y una especificidad de 92.59% [IC95%= 74.25 – 98.71].

Tabla 6. Valor predictivo de la inspección visual con ácido acético para detección de lesiones premalignas del cuello uterino en mujeres atendidas en el preventorio especializado oncológico del Hospital de Ventanilla 2015 - 2017

Resultados de las pruebas diagnósticas	IVAA		PAP	
		IC95%		IC95%
Valor predictivo positivo (VPP)	60.0%	47.10 – 71.72	84.62%	53.66 – 97.29
Valor predictivo Negativo (VPN)	16.7%	0.88 – 63.52	43.10%	30.40 – 56.72
Cociente de Probabilidades positivo (CPP)	0.92	0.81 – 1.05	3.38	0.81 – 14.08
Cociente de Probabilidades negativa (CPN)	3.07	0.38 – 24.88	0.81	0.66– 0.99

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Se halló en la IVAA un valor predictivo positivo de 60.0% [IC95%= 47.10 - 71.72] y un VPN de 16.7% [IC95%= 0.88 – 63.52], mientras el PAP tuvo un VPP de 84.62% [IC95%= 53.66 – 97.29] y un VPN de 43.10% [IC95%= 30.40 – 56.72].

El IVAA tuvo un cociente de probabilidades positivo de 0.92 [IC95%= 0.81 – 1.05] y un cociente de probabilidades negativa de 3.07 [IC95%= 0.38 – 24.88]. El PAP tuvo un cociente de probabilidades positivo de 3.38 [IC95%= 0.81 – 14.08] y un cociente de probabilidades negativa de 0.81 [IC95%= 0.66 – 0.99].

IV. DISCUSIÓN

El presente estudio halló una edad media de 39.2 años, con una edad mínima y máxima de 30 a 49 años, respectivamente. Resultados cercanos reportó el estudio de Rahman et al.¹⁷ una edad media de 35.9 y edad máxima 31 a 40 años, mientras que el estudio de Rosado²⁴ halló una edad media 41.7 años.

Una edad temprana a la iniciación de la vida sexual es un factor de riesgo para desarrollar Cacú, por la posible exposición al virus del papiloma humano cuyos casos persistentes, como el VPH de alto riesgo, pueden progresar a una neoplasia intraepitelial cervical II (NIC II). Otro factor de riesgo importante para Cacú es la cantidad de compañeros sexuales en el trayecto de la vida, así como la cantidad de embarazos y partos^{30, 31}. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2019³², en general las mujeres de 25 a 49 años, tuvieron iniciación a la vida sexual a los 18.5 años. En el caso de mujeres de la zona urbana y rural estuvo entre 17.5 y 18.6 años, respectivamente. El estudio actual, evidenció el inicio de la primera relación sexual a los 17.9 años con una mínima y máxima de 12 años y 28 años, respectivamente, así como mayormente una andría de 2 y una paridad de 2. Resultados diferentes encontró Sánchez²³ con una edad máxima y mínima

en el inicio de las relaciones sexuales de 16 y 20 años, respectivamente, pero con resultados similares en cuanto a la Andría que también fue 2. Mientras el estudio de Rosado ²⁴ halló resultados diferentes con una paridad de 2.3 hijos. el estudio de Ramos ²⁵ reporta resultados distantes a este estudio, con una edad de inicio de las relaciones sexuales con una mínima y máxima de 18 años y 20 años y una andría de 2 a 3 parejas sexuales y una paridad entre 3 a 5 hijos.

Mustafa et al.¹⁸ realizaron revisiones sistemáticas y metaanálisis de la precisión de las pruebas del VPH, IVAA, citología y colposcopia. Evidenciaron un sobretratamiento con la IVAA a diferencia del frotis cervical. Chanthavilay ¹⁹ informa que la combinación de pruebas como la IVAA y la citología cervical, arrojan mejores resultados en resultados positivos, en cuanto a la alta sensibilidad con una baja especificidad, confirmado luego con una colposcopia y biopsia. El estudio de Nooh²⁰ arrojó que la IVAA es una prueba de detección creíble, acertado para Cacú, especialmente en entornos de escasos recursos. En el presente estudio, demostró que la IVAA al compararla con biopsia, tuvo un alto número de verdaderos positivos. Por otro lado, el Papanicolaou al ser comparado con la biopsia, tuvo un alto porcentaje en resultados verdaderos negativos, mientras que al comparar la IVAA con el PAP, se obtuvo mayor número de verdaderos positivos.

Nooh ²⁰ demostró la credibilidad de la IVAA y acertada para detección de cáncer de Cacú en cuanto a zonas de recursos económicos pobres. Resultados diferentes manifiesta Félix et al. ²² La IVAA tuvo mayor seguridad diagnóstica a diferencia de la citología cervical. Resultados similares tuvo Sánchez ²³ al relacionar

los resultados de IVAA con los resultados de PAP, encontró una relación significativa. El estudio de Rosado ²⁴ descubrió que la IVAA arrojó alta tasa de falsos positivos. Paniagua ²⁶, encontró en la IVAA una baja sensibilidad y alta especificidad. Ramos ²⁵, halló baja sensibilidad y alta especificidad para citología. Rosado informó en pacientes biopsiadas con IVAA positivo, una alta sensibilidad y baja especificidad. En las pacientes biopsiadas con PAP positivo, mostró una baja sensibilidad y una alta especificidad. Sánchez Para IVAA obtuvo una baja Sensibilidad y alta especificidad. El estudio arrojó en IVAA una alta sensibilidad y baja especificidad y para PAP una baja sensibilidad y alta especificidad. La baja especificidad para IVAA, en el presente estudio, se ajusta a que se trabajó con los IVAA negativos con PAP positivos.

Nooh ²⁰ halló en la IVAA un alto VPP y bajo VPN y en el PAP, un alto VPP y bajo VPN. Félix et al. ²² en IVAA halló VPP bajo y alto VPN y en PAP una alto VPP y bajo VPN. Rosado ²⁴ un IVAA un alto VPP y bajo VPN. PAP alto VPP y bajo VPN. Ramos PAP bajo VPP y alto VPN. Paniagua ²⁶. IVA bajo VPP y alto VPN. El estudio actual encontró para IVAA alto VPP y Bajo VPN.

V. CONCLUSIONES

1. La IVAA tiene VPP y VPN de 60% y 16.7% respectivamente. Indica que tiene la probabilidad de detectar una lesión premaligna del 60% con una probabilidad del 40% que no se trate de lesión premaligna. El PAP tiene VPP y VPN de 84.62% y 43.10%. Tiene 84.62% la probabilidad de detectar una lesión premaligna con un 15.30% de probabilidad de que sea negativo. El PAP tiene mayor probabilidad que la IVAA de detectar a las lesiones premalignas de cáncer de cuello uterino.
2. La investigación, observó en la IVAA una sensibilidad y especificidad de 88.63% y 37.0%, respectivamente, en comparación con la sensibilidad y especificidad del PAP de 25% y 92.59%, respectivamente. En este estudio la IVAA tiene mayor capacidad de detectar a los enfermos y el PAP mayor capacidad de detectar a los sanos.
3. La investigación evidenció que la IVAA tuvo un potente cociente de probabilidad negativo (3.07) para hallar un resultado negativo, es decir, tiene 3 veces más probabilidad que No tenga a que si tenga una lesión premaligna de cáncer de cuello uterino, mientras que el PAP tiene un potente cociente de probabilidad

positivo (3.38) es decir, el PAP ante una prueba positivas, tiene 3 veces de probable que Si tenga a que no tenga una lesión premaligna, mientras que la IVAA, ante un resultado negativo, tiene 3 veces de probable que No tenga a que si tenga una lesión premaligna.

VI. RECOMENDACIONES

1. Reforzar en los programas educativos a nivel nacional e institucionales, los temas salud sexual y reproductiva.
2. Establecer dentro de los protocolos institucionales la sinergia de la toma del Papanicolaou más inspección visual con ácido acético, a fin de tener mayor certeza de la detección de lesiones pre-malignas del cuello uterino.
3. Capacitación continua y específica al personal de obstetricia en la toma e interpretación del Papanicolaou y la realización de la inspección visual con ácido acético para disminuir la variabilidad Inter observador y los falsos positivos.
4. Continuar con trabajos de investigación a nivel prospectivos longitudinales, para mayor evidencia científica en relación al Papanicolaou e inspección visual con ácido acético a fin de mejorar el nivel de evidencia.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. International Agency for Research on Cancer (IARC). Cáncer Today [Internet]. Francia: GLOBOCAN; 2018 [consulta el 7 de abril del 2020]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/home>
2. Lorie LE. Diagnóstico clínico de lesiones premalignas de cuello de útero con inspección visual al ácido acético al 5%. Rev Inf Cient [Internet]. 2016 [consulta el 7 de abril 2019]; 95(2):317-330. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/112/2246>
3. Torres-Poveda KJ, Cruz-Valdez A, Madrid-Marina V. Epidemiología del cáncer cervicouterino. Gaceta mexicana de Oncología [Internet].2014 [consulta el 7 de abril 2019]; 13(4):4-17. Disponible en: <https://www.gamosmeo.com/temp/SUPLE%204%20CANCER%20CERVICOUTERINO.PDF>
4. Gelband H, Jha P, Sankaranarayanan R, Horton S, editores. Cancer: Disease Control Priorities. 3ª ed. Washington: International Bank for Reconstruction and Development / the World Bank; 2015.
5. International Agency for Research on Cancer (IARC). GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. Tasa: Población por cáncer [Internet]. IARC: Francia: IARC; 2012 [consulta

el 12 de junio de 2018]. Disponible en:

http://globocan.iarc.fr/Pages/summary_table_site_sel.aspx

6. Equipo Técnico de la Dirección de Prevención y Control de Cáncer. Guía de práctica clínica para prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. Dirección General de Intervenciones estratégicas en salud. Dirección de Prevención y Control del Cáncer. Lima: Ministerio de Salud; 2017.
7. Del Villar K, Vásquez S, García R, Tafoya F, Aragón L, Valencia N. Correlación diagnóstica entre la colposcopia y la citología en lesiones del cuello uterino. Evid Med Invest Salud [Internet]. 2013 [consulta el 7 de abril 2019];6 (3): 84-88. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2013/eo133c.pdf>
8. Morales JF, Ávila D, Gaybort M, Cazar ME. Correlación cito-histología en el diagnóstico de lesiones intraepiteliales epidermoides (LIE) cervicouterinas [Tesis para optar el grado de médico] Cuenca, Ecuador. Universidad del Uzuay; 2012.
9. Saleh HS, El Hameid AA, Mowafy HE, Sherif HE, Abdelsalam WA. Visual inspection of the cervix with (Ácido acético o Lugol's Iodine) for Cancer Screening. Gynecol Obstet (Sunnyvale) [Internet]. 2016 [consulta el 7 de abril 2019]; 6: 111. doi:10.4172/2161-0932.S4:111
Disponible en: <https://www.longdom.org/open-access/visual-inspection-of->

[the-cervix-with-acetic-acid-or-lugols-iodine-for-cervicalcancer-screening-2161-0932-S4-111.pdf](#)

10. Rani U, Bidinger PD, Goweishankar S. Visual Inspection with Acetic Acid (VIA) Screening Program: 7 Years Experience in Early Detection of Cervical Cancer and Pre-Cancers in Rural South India. Indian J Community Med [Internet]. 2015 [consulta el 7 de abril 2019]; 40(3): 203–207. doi: 10.4103 / 0970-0218.158873. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26170547/>
11. Instituto nacional de enfermedades neoplásicas – INEN. Datos epidemiológicos. [internet]. Lima: INEI; [Actualizado 2017; Consultado 2 de junio del 2018]. Disponible en: <http://portal.inen.sld.pe/indicadores-anuales-de-gestion-produccion-hospitalaria>
12. Gerencia Regional de Salud Arequipa. Boletín epidemiológico 2017: Vigilancia de lesiones precursoras, monitoreo y evaluación en la prevención y control del Cáncer Cervicouterino [Internet]. Arequipa: Ministerio de Salud; 2017 [consulta el 7 de abril 2019]. Disponible en: http://www.saludarequipa.gob.pe/redislay/boletines/2017/BOLETIN_SEM06_2017.pdf
13. Instituto Nacional de Enfermedades neoplásicas-INEN. Reprogramación del Plan Operativo Institucional del Instituto Nacional de Enfermedades

Neoplásicas – INEN del Año Fiscal 2017. Lima: Oficina de Planeamiento y presupuesto; 2017.

14. Equipo de la Oficina de epidemiología DIRESA-CALLAO. Boletín epidemiológico (SE) N°46 del 13/11/2016 al 19/11/2016 [internet]. Callao: DIRESA-CALLAO; [consulta 12 de junio del 2018]. Disponible en: <http://www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/documentos/boletin/epidemiologia/FILE0006272016.pdf>
15. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud. Guía técnica: guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. Lima: Ministerio de salud; 2016.
16. Estadísticas del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital de Ventanilla, 2015-2018.
17. Rahman MF, Akhter SN, Alam MJ, sarker AS, Uddin MJ, Banu S. Detection of Cervical Cancer through Visual Inspection of Cervix with Acetic Acid (VIA) and Colposcopy at Mymensingh Medical College Hospital. Mymensingh Med J. [internet]. 2016 [consulta 10 de mayo de 2019];25(3):402-9. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27612882/>
18. Mustafa RA, Santesso N, Khatib R, Mustafa AA, Wiercioch W, Kehar R, et al. Systematic reviews and meta-analyses of the accuracy of HPV tests, visual inspection with acetic acid, cytology, and colposcopy. Int J Gynaecol Obstet. [internet]. 2016 [consulta el 7 de diciembre 2018];132(3):259-65. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26851054/>

19. Chanthavilay P, Mayxay M, Phongsavan K , Marsden DE, Blanco LJ, Moore L, Reinhartz D. Accuracy of Combined Visual Inspection with Acetic Acid and Cervical Cytology Testing as a Primary Screening Tool for Cervical Cancer: a Systematic Review and Meta-Analysis. Asian Pac J Cancer Prev. [internet]. 2015 [consulta el 7 de diciembre 2018];16(14):5889-97. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26320468/>
20. Nooh AM. Visual Inspection of Cervix With Acetic Acid as a Screening Modality for Cervical Cancer. J Low Genit Tract Dis. [Internet]. 2015 [consulta el 10 de diciembre de 2018];19(4):340-4. Disponible en: https://journals.lww.com/jlqtd/Abstract/2015/10000/Visual_Inspection_of_Cervix_With_Acetic_Acid_as_a.15.aspx
21. Khan M, Sultana SS, Jabeen N, Arain U, Khans S. Visual inspection of cervix with acetic acid: a good alternative to pap smear for cervical cancer screening in resource-limited setting. J Pak Med Assoc. [Internet]. 2015 [consulta el 10 de diciembre de 2019];65(2):192-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25842557/>
22. Félix DB, Rondan ZM. Inspección visual con ácido acético versus Citología Cervical en el despistaje de Cáncer de Cuello Uterino, Hospital de Ventanilla – Callao, agosto 2015 - agosto 2016 [Tesis para optar el título de Licenciada en Obstetricia] Lima, Perú. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2017.
23. Sánchez ES. Valor predictivo de la inspección visual con ácido acético y citología cervical en la detección precoz de lesiones intraepiteliales

- escamosas del cuello uterino en mujeres de edad fértil hospital ventanilla callao – 2015 [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Obstetricia] Callao, Perú. Universidad San Martin de Porres; 2015.
24. Rosado MJ. Efectividad de la Detección de Lesiones Neoplásicas de Cuello Uterino por Citología e Inspección Visual con Ácido Acético Centro Médico Oncomujer 2013-2014 [tesis para optar el título de especialista en cirugía general y oncológica] Lima, Perú. Universidad San Martin de Porres; 2015.
 25. Ramos DP. Evaluación de los resultados de la citología cervical, colposcopia y biopsia como indicador de cáncer de cuello uterino en las mujeres que pertenecen a la Red Asistencial, Tacna 2015 [Para optar el título de Licenciada en Obstetricia]. Tacna, Perú. Universidad nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna; 2016.
 26. Paniagua BL. Valor predictivo de la inspección visual con ácido acético, en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado-Madre de Dios 2014 [tesis para optar el título de Licenciada en Obstetricia] Tacna, Perú. Universidad Nacional Jorge Grohmann-Tacna; 2014.
 27. Salud Pública Virtual. Libro: Fundamentos de epidemiología- Prueba Tamiz. [internet]. Consultado 12 de junio del 2018. Disponible en: <http://saludpublicavirtual.udea.edu.co/cvsp/fundamentos/cap19.htm#resume>
 28. Universitat Oberta de Catalunya. Estudios descriptivos. Estudios de prevalencia. [internet]. Consultado: 12 de julio del 2017. Disponible en: http://cv.uoc.edu/UOC/a/moduls/90/90_166d/web/main/m4/21a.html

29. Wayne D. Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud. 4ta ed. México; 2007.
30. Plummer M, Peto J, Franceschi S. International Collaboration of Epidemiological Studies of Cervical Cancer. Time since first sexual intercourse and the risk of cervical cancer. Int J Cancer [Internet]. 2012 [consulta el 10 de setiembre del 2020];130(11):2638-2644. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3982220/pdf/nihms538864.pdf>
31. Rodríguez-Álvarez MI, Gómez-Urquiza JL, Husein-El Ahmed H, Albendín-García L, Gómez-Salgado J, Cañadas-De la Fuente GA. Prevalence and Risk Factors of Human Papillomavirus in Male Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2018 [consulta el 10 de setiembre del 2020];15(10):2210. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6210641/pdf/ijerph-15-02210.pdf>
32. Perú. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2019. Nacional y Departamental [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2019 [consulta 10 de setiembre del 2020]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/pdf/cap005.pdf

VII. ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTO

VALOR PREDICTIVO DE LA INSPECCION VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO PARA EL DIÁGNOSTICO DE LESIONES PREMALIGNAS EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA 2015 - 2017.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Código N° _____

Datos generales

Edad: _____ años

Estado civil: Soltera () Casada () Conviviente ()

Edad de inicio de relación sexual: _____

N° de parejas sexuales: 1 pareja () 2 parejas () 3 parejas () ≥4 parejas ()

Paridad: Nulípara () Primípara () Multípara () Gran multípara ()

Resultado de Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA): Negativo () Positivo ()

Resultado de PAP: Normal () Infección, cambios reactivos, ASCUS/ACS-H ()
LIEBG () LIEAG ()

Resultado de BIOPSIA:

Cambios reactivos inflamatorios ()

Cambios sugestivos pero no concluyente de NIC o VPH ()

NIC I () NIC II () NIC III () Carcinoma ()

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO
<u>VARIABLE 1</u> Inspección Visual con Ácido Acético	Resultado	Negativo	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
		Positivo	Cualitativa	Ficha de recolección de datos
<u>VARIABLE 2</u> Lesiones Pre-malignas	Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado (LEIBG)	Neoplasia Intraepitelial Cervical-NIC I o Displasia leve	Ordinal	Ficha de recolección de datos
	Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado (LEIAG)	Neoplasia Intraepitelial Cervical-NIC II o Displasia moderada	Ordinal	Ficha de recolección de datos
		Neoplasia Intraepitelial Cervical-NIC III Displasia severa o Cáncer In situ	Ordinal	Ficha de recolección de datos

ANEXO 3: PERMISO DE LA INSTITUCION PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO
HOSPITAL VENTANILLA
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



MEMO N° 227-2019-GRC/DHV/UCDEI

A : Señora Lic.
JUDITH VASQUEZ BERNUY
Responsable del Servicio de Obstetricia
Hospital de Ventanilla

Atención : Sra. EVELYN RODAS HUAMANCHUMO
Responsable de Estadística e Informática
Comunicaciones y archivo.
Hospital de Ventanilla

ASUNTO : Aprobación para Realizar Trabajo de Investigación

REF : Constancia USMP

FECHA : Ventanilla, 06 noviembre de 2019

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente, y a la vez, remito a su Servicio el documento de referencia, de la Constancia de la Profesional en Obstetricia Srta. VIDAL POLO PAOLA JACKELINE, de la Universidad de "SAN MARTIN DE PORRES", el cual realizara un proyecto titulado " VALOR PREDICTIVO DE LA INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO PARA EL DIAGNOSTICO DE LESIONES PREMALIGNAS EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE VENTANILLA 2015-2017".

Por tal motivo la Oficina de Apoya a la Docencia e Investigación no tiene ningún inconveniente en aceptar lo solicitado..

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi alta estima personal.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL DE VENTANILLA
Dr. YURI D. MALDONADO MALPICA
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
C.M.B. 06-516- 918 12147

8-02-20
29-02-20
21-02-20
22-02-20

YMM/cheal

www.direscallao.gob.pe

hospventanilla@direscallao.gob.pe

Av. Pedro Beltrán s/n Frente a la Calle 3 Ventanilla
Teléfonos 533-5317- 5394853-5394854 anexo 2068
Unidad de Capacitación Docencia e Investigación Dr. YURI MALDONADO

