



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**VALIDEZ DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO
EN COMPARACIÓN CON LA BIOPSIA PARA LA DETECCIÓN
OPORTUNA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES
EN EDAD FÉRTIL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ,
CALLAO – 2017.**

**PRESENTADA POR
VANESSA NANCY QUESADA TORRES**

**ASESORA
MIRTHA ELIZABETH MUÑOZ HIDROGO**

**DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN¹
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

LIMA – PERÚ

2019

¹ Llámese al trabajo académico, trabajo de investigación o tesis.



**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/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**VALIDEZ DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO
EN COMPARACIÓN CON LA BIOPSIA PARA LA DETECCIÓN
OPORTUNA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES
EN EDAD FÉRTIL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ,
CALLAO – 2017.**

**PRESENTADA POR
Vanessa Nancy Quesada Torres**

**DOCUMENTO DE INVESTIGACIÓN⁴ PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
LIMA – PERÚ**

2019



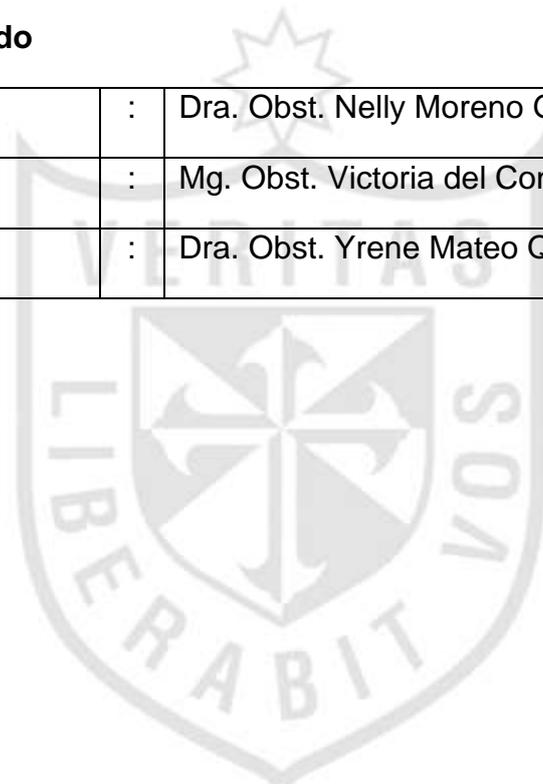
VALIDEZ DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO EN
COMPARACIÓN CON LA BIOPSIA PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DE
CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL ATENDIDAS
EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ, CALLAO – 2017.

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor (a): Dra. Obst. Mirtha Elizabeth Muñoz Hidrogo

Miembros del jurado

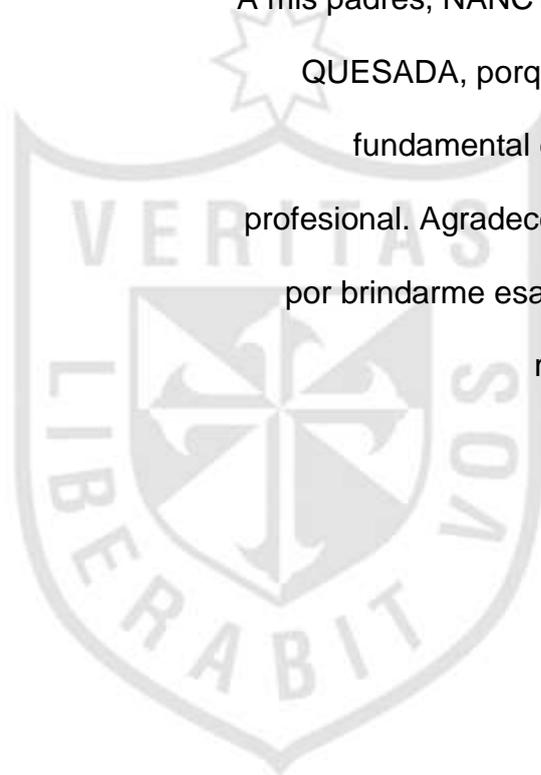
Presidente	:	Dra. Obst. Nelly Moreno Gutierrez
Vocal	:	Mg. Obst. Victoria del Consuelo Aliaga Bravo
Secretaria	:	Dra. Obst. Yrene Mateo Quispe



DEDICATORIA

A Dios, por permitirme cumplir mis metas y este gran paso que estoy dando en mi vida profesional.

A mis padres, NANCY TORRES y MIGUEL QUESADA, porque ellos fueron el pilar fundamental en mi formación como profesional. Agradecer a cada uno de ellos por brindarme esa confianza y todos los recursos para lograrlo.



AGRADECIMIENTOS

A mis docentes de la universidad de San Martín de Porres, porque son personas de gran sabiduría quienes han estado siempre conmigo alentándome a lograr mí objetivo.

Al personal del consultorio de Displasia del Hospital San José del Callao, por brindarme las facilidades para ejecutar mi investigación.

A mi asesora, Dra. Mirtha Elizabeth Muñoz Hidrogo, por estar presente en cada momento que necesité de su orientación y sabiduría para elaborar la presente tesis.



ÍNDICE DE CONTENIDO

TITULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS	8
2.1. Diseño metodológico	8
2.2. Población y muestra	8
2.2.1. Población	8
2.2.2. Muestra	8
2.3. Criterios de selección	9
2.3.1. Criterios de inclusión	9
2.3.2. Criterios de exclusión	9
2.4. Técnicas de recolección de datos	10
2.5. Técnicas para el procesamiento de la información	10
2.6. Aspectos éticos	11
III. RESULTADOS	12
IV. DISCUSIÓN.....	16
V. CONCLUSIONES	20
FUENTES DE INFORMACIÓN	23
VII. ANEXOS	28

ÍNDICE DE TABLAS

Nº de la tabla	Nombre de la tabla	Nº de pagina
Tabla Nº 1	Resultados de la Inspección Visual con Ácido Acético en lesiones precancerosas	Pág. 12
Tabla Nº2	Resultados de la Biopsia en lesiones precancerosas	Pág. 13
Tabla Nº 3	Resultados de la Inspección Visual con ácido acético (IVAA) según estudio posterior de biopsias	Pág. 14
Tabla Nº 4	Pruebas diagnósticas de validez de la IVAA para la detección de cáncer	Pág. 15



RESUMEN

Objetivo: Determinar la validez de la inspección visual con ácido acético en comparación con la biopsia para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José - Callao, 2017. **Metodología:** Estudio no experimental, descriptivo de tipo comparativo, transversal y retrospectivo, cuya muestra fue de 118 mujeres en edad fértil. Se utilizó una ficha de recolección de datos mediante el análisis documental. Para evaluar la validez de la IVAA en función a los resultados del Gold Estándar (prueba de biopsia) se estimaron las pruebas diagnósticas (sensibilidad y especificidad) a un 95% de nivel de confianza. **Resultados:** El 55.1% de las mujeres tuvieron un resultado positivo en el test de IVAA, mientras que, 44.9% un resultado negativo. Referente a los resultados de la biopsia de cuello uterino, 27.9% tuvieron NIC I, 15.3% NIC II, 6.8% NIC III y 50% de las mujeres tuvieron un resultado normal. Se obtuvo que 93.2% de las mujeres con resultado positivo en la biopsia presentaron un test de IVAA positivo y 83.1% de las mujeres con resultado negativo en la biopsia presentaron un test de IVAA negativo. La sensibilidad del test de IVAA fue 93.2% y su especificidad fue de 83%. **Conclusiones:** La IVAA presentó validez para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino, dado que su sensibilidad y especificidad fueron elevadas.

Palabras Clave: Validez de la Inspección Visual con Ácido Acético. Neoplasias de Cuello Uterino, Biopsia.

ABSTRACT

Objective: To determine the validity of the visual inspection with acetic acid compared to the biopsy for the timely detection of cervical cancer in women of childbearing age treated at the Hospital San José - Callao, 2017. **Methodology:** Non-experimental, descriptive study of comparative, transversal and retrospective type, whose sample was 118 women of childbearing age. A data collection form was used through the documentary analysis. In order to evaluate the validity of VIA as a function of Standard Gold results (biopsy test), diagnostic tests (sensitivity and specificity) were estimated at a 95% confidence level. **Results:** 55.1% of the women had a positive result in the VIA test, while 44.9% had a negative result. Regarding the results of the cervical biopsy, 27.9% had CIN I, 15.3% CIN II, 6.8% CIN III and 50% of the women had a normal result. It was found that 93.2% of the women with a positive biopsy result had a positive VIA test and 83.1% of the women with a negative biopsy had a negative VIA test. The sensitivity of the VIA test was 93.2% and its specificity was 83%. **Conclusions:** VIA showed good validity for the timely detection of cervical cancer, given that its sensitivity and specificity were high.

Keywords: Validity of the Inspection with Acetic Acid, Neoplasms of the cervix, Biopsy.

I. INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino (CACU) es un grave problema de salud pública en los países en vías de desarrollo y desarrollados, que afecta directa e integralmente a la calidad de vida personal de la mujer; desde su sexualidad, hasta su trabajo y producción económica, repercutiendo directamente en las relaciones sociales y familiares¹.

El CACU es una alteración celular anormal que se produce en las zonas del cuello uterino (exocérvix, endocérvix y unión escamo columnar) como consecuencia de una infección por el virus del papiloma humano (VPH). Este virus afecta a los queratinocitos basales primitivos, el genoma viral es sintetizado en las células a partir de copias episomales, afectando la progenie, donde una célula perpetuará la infección, y aquella destinada al cambio epitelial, presentará la expresión de genes tardíos, dando inicio a la fase vegetativa del ciclo del VPH. Finalmente, el ADN viral es empaquetado en la cápside y los viriones son liberados para reiniciar el ciclo².

En el mundo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2018 se diagnosticaron 570 000 nuevos casos y 311 000 mujeres murieron por esta patología, aproximadamente. No obstante, pese a su elevada morbimortalidad, es

una patología prevenible por medios de detección, como la Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA)³.

Al respecto, Ur Rashid M, et al., en 2017, India, desarrollaron un estudio donde obtuvieron que 14% de mujeres tuvieron una prueba positiva de IVAA. La sensibilidad y la especificidad del IVAA fueron 76.5% y 91.8%, respectivamente⁴.

Saleh H., en 2014, Egipto, encontró que el IVAA fue positivo en 12% de las pacientes, con lo cual se demostró que el IVAA tiene una sensibilidad del 90% y especificidad del 37%⁵.

En la región de América Latina y el Caribe, en 2018, se reportaron 83 500 de casos de CACU aproximadamente, además de 35 000 muertes por esta enfermedad. Así mismo, se ha reconocido al CACU como el segundo cáncer más común en mujeres de esta región, ya que en diversos países existen tasas de incidencia de CACU mayores de 30 x 100 mil mujeres ^{3,6}.

Azturizaga D., en 2017, Bolivia, reportó que la prevalencia de casos con resultado de biopsia positiva fue de 4.11%. La sensibilidad del IVAA o sea su capacidad para diagnosticar fue de 100%, y su especificidad de 84%. Sus valores VPP y VPN para IVAA fueron 25% y 87%, respectivamente. Llegó a la conclusión que la alta sensibilidad para el diagnóstico de verdaderamente enfermos por la prueba IVAA es factible en áreas rurales⁷.

Sanabria J. et al., en 2014, Cuba, encontraron que 45.7% de las mujeres con IVAA positivo presentó NIC 1, 14.3% NIC 2 y 7.7% NIC 3. El IVAA tuvo una sensibilidad (99.8%) y especificidad (6.5%). Llegaron a la conclusión que la IVAA es un poderoso método que se puede adjuntar al programa de detección precoz del cáncer cervicouterino⁸.

En el Perú, según el Ministerio de Salud (MINSA), el CACU representa el 24.1% de todos los cánceres producidos en las mujeres; mientras que, el 14.9% de todos los cánceres en la población general. También se ha estimado que en nuestro país una mujer muere cada cinco horas debido a esta patología⁹.

En una investigación realizada por Félix D. y Rondan Z., en 2017, Huaraz, reportó que el IVAA presentó una alta Sensibilidad (98.55%) y alta Especificidad (99.27%)¹⁰.

Rosado M. et al., en 2017, Lima, observaron que 27.6% de las pacientes evaluadas por IVAA fueron positivas, Mientras que los resultados del IVAA frente a la biopsia determinaron una sensibilidad del 99.3%, especificidad del 5.8%. Concluyó que la alta tasa de falsos positivos de IVAA puede llevar a tratamiento innecesario¹¹.

Abanto J., en 2017, Lima, encontró que 34.2% de las mujeres con biopsia patológica, presentaron la IVAA positiva, 17.9% de las mujeres con biopsia negativa presentaron la IVAA negativa. Se estimó que la sensibilidad del IVAA fue de 71.4% mientras que la especificidad fue de 34.5%. Concluyó que la IVAA es una buena alternativa en el cribado del cuello uterino debido a su sensibilidad superior a la citología, sin embargo, debe tomarse en cuenta el elevado número de falsos positivos¹².

Sánchez E., en 2017, Lima, reportó que 22.9% de las mujeres presentaron una IVAA positiva y 77.1% presentaron una IVAA negativa. Llegó a la conclusión de que la IVAA es una prueba de detección precoz oportuna para el cáncer de cuello uterino¹³.

Paniagua N., en 2015, Tacna, observó que 6.6% de las mujeres con cáncer, tuvieron una IVAA positiva; además 64.8% de las mujeres sin cáncer confirmado,

presentaron una IVAA negativa. Por otro lado, se encontró que 50% de las mujeres tuvo NIC I, 10.7% NIC II Y 21.4% NIC III. Respecto a las pruebas de validez, la IVAA presento una sensibilidad de 61.6% y una especificidad de 72.7%. Concluyendo que la IVAA aparentemente, no es de todo efectiva para detectar casos positivos de cáncer, pero si para los negativos¹⁴.

Rosado M., en 2015, Lima, pudo observar que 70.98% de las mujeres con IVAA positivo tuvieron biopsia positiva, lo que da una sensibilidad de 99% y una especificidad de 5.8%¹⁵.

Bocanegra K, Quintos C., en 2015, Tarapoto, reportaron que la IVAA el 70.4% resultaron positivas, el 29.6% negativo y el 7.4% tuvieron como resultado sospecha de cáncer. A su vez se obtuvieron resultados de biopsia, 54.3% de las mujeres resultaron tener NIC I; seguido del 23.5% NIC II; 8.6% de las mujeres del estudio tuvieron resultado de carcinoma In Situ y 13.6% resultaron negativos. Concluyeron que el grado de confiabilidad de la IVAA no fue confiable estadísticamente ($p= 0.722$)¹⁶.

A nivel local, en el Hospital San José del Callao, según el Análisis de Situación en Salud (ASIS) para el año 2014, las displasias de cuello uterino representaron 7.96% de todas las morbilidades atendidas en el consultorio de Ginecología¹⁷.

Las posibilidades de cura del CACU aumentan directamente proporcional a la precocidad del diagnóstico mediante el uso de técnicas de prevención secundaria como lo es la IVAA. Aunque se ha demostrado que la IVAA posee grandes ventajas, existe una limitante para la ejecución de esta técnica, que es la subjetividad del proveedor de salud al momento de determinar los resultados, ya que esta se ve influenciada por el nivel de capacitación y experiencia con el que la personal cuenta.

Por lo tanto, comparar los resultados de este Test con los resultados de la prueba de oro (gold estándar), biopsia de cuello uterino, es especialmente necesario, si se tiene en cuenta la variabilidad en la sensibilidad (41 a 79%) y especificidad (64 a 92%) del IVAA ¹⁸⁻²⁰.

Con este test el epitelio anormal se vuelve color blanco y puede ser detectado con facilidad, los resultados posibles pueden ser: ^{21,22}.

- **IVAA negativo:** Se considera este resultado cuando se observa la ausencia de lesiones acetoblancas en el cuello^{23,24}.
- **IVAA positivo:** Se considera este resultado cuando se observa la presencia de zonas acetoblancas, distintas, bien definidas, densas con bordes regulares o irregulares en la zona de transformación, juntas o contiguas a la unión escamoso-cilíndrica, o cercanas al orificio externo si no se ve la unión escamoso-cilíndrica^{23,24}.

La validez de una prueba diagnóstica se expresa estadísticamente mediante el cálculo de la sensibilidad y especificidad:

- **Sensibilidad:** Es la probabilidad de que su resultado sea positivo en pacientes con la enfermedad, es decir, la probabilidad de detectar verdaderos positivos y dejando muy pocos falsos negativos. Por lo tanto, es muy útil para descartar la enfermedad cuando su resultado es negativo ^{25,26}.
- **Especificidad:** Es la probabilidad de que su resultado sea negativo en pacientes sin la enfermedad. Esto permite que una prueba muy específica sólo deje muy pocos individuos sin la enfermedad

erróneamente diagnosticados como enfermos, por tanto, es muy útil para confirmar la enfermedad cuando su resultado es positivo ^{25,26}.

Cabe resaltar que debido a todo lo mencionado este estudio muestra una gran importancia al momento de determinar la presencia de una lesión pre maligna o maligna a nivel del cuello uterino por lo tanto es válido para el despistaje oportuno del cáncer de cuello uterino. No obstante, también se evidenciaron algunas limitaciones como el tiempo de recolección con el que se contó, y que algunas fuentes de verificación (historias clínicas) se encontraron con datos ilegibles, por lo que el muestreo probabilístico intencionado por criterios de selección fue fundamental para garantizar un adecuado proceso de recogida de datos.

Conforme a todo lo expuesto, surge la necesidad de plantear el siguiente problema de investigación ¿Cuál es la validez de la inspección visual con ácido acético en comparación con la biopsia para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José – Callao 2017?

Siendo el objetivo general, determinar la validez de la inspección visual con ácido acético en comparación con la biopsia para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José - Callao 2017.

Los objetivos específicos del trabajo de investigación: Determinar los resultados de la inspección visual con ácido acético en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José - Callao, 2017. Determinar los resultados de la biopsia de cuello uterino en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José - Callao, 2017. Determinar la sensibilidad de la inspección visual con ácido acético para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad

fértil atendidas en el Hospital San José - Callao, 2017. Determinar la especificidad de la inspección visual con ácido acético para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José - Callao, 2017.



II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño metodológico

Diseño no experimental, tipo descriptivo, transversal y retrospectivo.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

170 mujeres en edad fértil atendidas en el consultorio de Displasia del Hospital San José del Callao durante el año 2017.

2.2.2. Muestra

Para el cálculo de muestra se utilizó la fórmula para estimar proporciones de poblaciones finitas.

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Número total de la población	170
Nivel de confianza (Z)	1.96
Precisión (d)	0.05
Proporción aproximada con fenómeno (p)	0.5

Proporción aproximada sin fenómeno (q)	0.5
Tamaño de muestra (n)	118

$$\frac{170 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (170 - 1) \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$\frac{163.268}{0.4225 + 0.9604}$$

$$\frac{163.268}{1.382} = 118.13$$

$$n = 118$$

Por lo tanto, el tamaño de muestra fue de 118 mujeres en edad fértil que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Tipo de muestreo:

Probabilístico.

2.3. Criterios de selección

2.3.1. Criterios de inclusión

- Historias clínicas de mujeres que tuvieron entre 15 y 49 años.
- Historias clínicas de mujeres a quienes se les realizó la prueba de IVAA y biopsia dentro del establecimiento.
- Historias clínicas de mujeres que contaron con resultados completos.

2.3.2. Criterios de exclusión

- Mujeres que tuvieron resultado insatisfactorio en alguna de las pruebas

- Mujeres que se realizaron sólo una prueba

2.4. Técnicas de recolección de datos

Plan de recolección de datos: En primer lugar, el plan de investigación fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Obstetricia y Enfermería-USMP, asimismo fue evaluado por el Comité de Ética del Hospital San José. Posteriormente se solicitó el permiso de ejecución a través de una carta de presentación expedida por la Facultad de Obstetricia y Enfermería. Con la respectiva autorización, se acudió al consultorio de Displasia para la identificación de los números de historias clínicas de las mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, después se coordinó con el responsable de Archivo para obtener las historias clínicas de las mujeres seleccionadas. Luego se recolectó la información en una ficha de datos previamente elaborada, finalmente se realizó una revisión de calidad de los datos obtenidos, garantizando la totalidad de estos.

Técnica: Se empleó como técnica el análisis documental (observación) de las historias clínicas.

Instrumento: Se utilizó una ficha clínica de recolección de datos (Anexo I) previamente elaborada, que estuvo conformada por dos partes: La primera fue sobre los resultados del IVAA y contó con 2 ítems; y la segunda fue sobre los resultados histopatológicos de la biopsia, la cual tuvo 2 ítems.

2.5. Técnicas para el procesamiento de la información

La información recolectada se digitó en una base de datos de Microsoft Excel 2016 previamente codificada; para realizar el análisis estadístico se empleó el paquete IBM SPSS versión 23.0, con el cual se calcularon las frecuencias

relativas y absolutas en las variables cualitativas, y fueron distribuidas en tablas univariadas y bivariadas de contingencia (2x2). Se evaluó la precisión (sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo) de la prueba de IVAA en relación a la biopsia de cuello uterino.

2.6. Aspectos éticos

El plan de investigación fue evaluado y aprobado por el comité de ética e Investigación de la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad de San Martín de Porres, así mismo, fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética del hospital San José, con lo cual se garantizó que se tuvo como base los principios de la bioética médica:

Principio de beneficencia y no maleficencia. Ya que el desarrollo de estudio no afectó a la salud de las mujeres, al contrario, fue de beneficio, puesto que demostró la validez de una prueba para detectar una patología muy frecuente en ellas, como lo es el CACU.

Principio de justicia. Se resguardó de manera justa los derechos de las mujeres, sobre todo el derecho a la confidencialidad de la información ya que se revisaron documentos como las historias clínicas, garantizando que los datos fueron recolectados sólo con fines de la presente investigación.

El principio de autonomía, no fue necesario el uso del documento Consentimiento Informado por tratarse de una investigación de tipo retrospectiva.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Resultados de la inspección visual con ácido acético en lesiones precancerosas

Inspección visual con ácido acético	N	%
Positivo	65	55.1
Negativo	53	44.9
Total	118	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1, se observa que 55.1% de las mujeres tuvieron un resultado positivo en la prueba de la Inspección Visual con Ácido Acético, mientras que, 44.9% tuvieron un resultado negativo.

Tabla 2. Resultados de la biopsia en lesiones precancerosas

Biopsia del cuello uterino	N	%
NIC I	33	27.9
NIC II	18	15.3
NIC III	8	6.8
Normal	59	50
Total	118	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2, se observa que el mayor porcentaje de mujeres tuvieron NIC I con un 27.9%, 15.3% NIC II y 6.8% NIC III. Por otro lado, se observa que un 50% de las mujeres en edad fértil tuvieron un resultado normal.



Tabla 3. Resultado de la inspección visual con ácido acético(IVAA) según estudio posterior de biopsia

		Biopsia			
		Positivo		Negativo	
		N	%	N	%
IVAA	Positivo	55	93.2	10	16.9
	Negativo	4	6.8	49	83.1
Total		59	100	59	100

Fuente: Elaboración propia

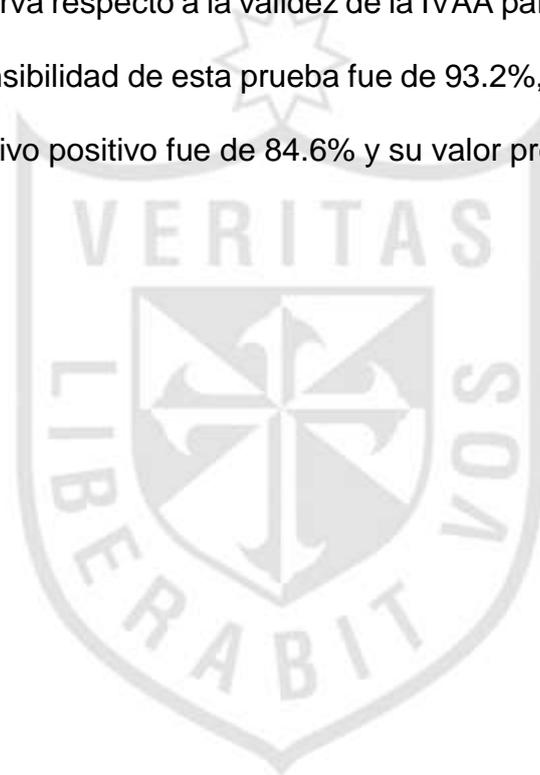
En la tabla 3, se observa que 93.2% de las mujeres que tuvieron un resultado positivo en la prueba de biopsia de cuello uterino presentaron una prueba de IVAA positiva y 6.8% una prueba de IVAA negativa, mientras que, 83.1% de las mujeres que tuvieron un resultado negativo en la prueba de biopsia de cuello uterino presentaron una prueba de IVAA negativo y 16.9% una prueba de IVAA positiva.

Tabla 4. Prueba diagnóstica de la validez de la IVAA para la detección oportuna de cáncer

Prueba diagnóstica	Valor
Sensibilidad (%)	93.2
Especificidad (%)	83
Valor predictivo + (%)	84.6
Valor predictivo – (%)	92.4

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4, se observa respecto a la validez de la IVAA para la detección oportuna de cáncer, que la sensibilidad de esta prueba fue de 93.2%, su especificidad fue de 83%, su valor predictivo positivo fue de 84.6% y su valor predictivo negativo fue de 92.4%.



IV. DISCUSIÓN

El CACU es la alteración celular que se produce en el cuello uterino, especialmente, en la unión escamo columnar, como consecuencia de una infección por el virus del papiloma humano.²¹ Para realizar su detección precoz, es necesario que se realicen pruebas o test de bajo costo, con procedimientos simples, implementos no tan caros y de fácil aprendizaje, como el test de IVAA.¹

La IVAA es una técnica que contribuye a la detección temprana de las alteraciones celulares del cuello uterino^{21,22}. No obstante es necesario, realizar un contraste de resultados con los de una prueba diagnóstica o gold estándar de la patología de CACU, como la biopsia de cuello uterino, la cual consiste en un análisis histopatológico, previo procedimiento cuyo fin es la extracción de porciones minúsculas del cuello uterino.²⁵ Por tal motivo, es necesario evaluar la validez de una prueba mediante la estimación de su sensibilidad y especificidad; de hecho, esto debe ser el primer requisito para considerar la decisión de usarla o no.

Tabla 1. Resultados de la Inspección Visual con Ácido Acético.

El 55.1% de las mujeres tuvieron un resultado positivo en el test de IVAA, mientras que, el 44.9% tuvieron un resultado negativo.

Se reportaron cifras diferentes en el estudio de Ur Rashid M, et al.⁴ donde el 14% de las mujeres tuvieron una prueba positiva de IVAA y 86% una prueba negativa.

Así mismo, Rosado M, et al.¹¹ reportaron datos distintos, puesto que el 27.6% de las pacientes evaluadas por IVAA fueron positivas y 72.4% fueron negativas.

Del mismo modo, en la investigación realizada por Bocanegra K, Quintos C.¹⁶ se observaron cifras diferentes, debido a que el test de IVAA resultó positivo en el 70.4% de las mujeres, y negativo en el 29.6% de las mujeres correspondientes a la muestra de estudio.

De igual manera, en el estudio desarrollado por Sánchez E.¹³ se encontró que 22.9% de las mujeres en edad reproductiva a las que se les realizó la prueba de la IVAA tuvieron un resultado positivo, mientras que 77.1% de este mismo grupo de estudio, presento una IVAA negativa.

Tabla 2. Resultados de la Biopsia de cuello uterino.

En la prueba de biopsia de cuello uterino, el 27.9% tuvo NIC I, el 15.3% tuvo NIC II y el 6.8% tuvo NIC III y por último el 50% de las mujeres tuvieron un resultado normal.

Cifras distintas fueron observadas en la investigación de Sanabria J, et al.⁸ en referencia al resultado de NIC I, dado que el 45.7% de las mujeres tuvo este diagnóstico; pero cifras semejantes en referencia al resultado de NIC II y NIC III, ya que el 14.3 y 7.7% de mujeres presentaron estos diagnósticos, respectivamente.

Del mismo modo, Bocanegra K, Quintos C.¹⁶ reportaron datos diferentes en referencia al resultado negativo y de NIC I, puesto 13.6 y 54.3% de las mujeres tuvieron este diagnóstico en la biopsia de cuello uterino, respectivamente; sin embargo, observaron datos similares en referencia al NIC II y NIC III, ya que el 23.5 y 8.6% de las mujeres tuvieron este diagnóstico, respectivamente.

Por otra parte, en la investigación realizada por Paniagua N.¹⁴ se encontraron datos similares respecto al NIC II, dado que este resultado se presentó en un 10.7%

de los casos; pero cifras diferentes para NIC I y NIC III, ya que estos diagnósticos se presentaron en el 50 y 21.4% de las mujeres estudiadas, respectivamente.

Tabla 3. Descripción de los resultados de la biopsia y la Inspección Visual con Ácido Acético.

El 93.2% de las mujeres con resultado positivo en la biopsia de cuello uterino presentaron un test de IVAA positivo, mientras que, el 83.1% de las mujeres con resultado negativo en la biopsia presentaron un test de IVAA negativo.

Abanto J.¹² reportó resultados diferentes obtenidas en su investigación, el 34.2% de las mujeres con biopsia patológica presentaron la IVAA positiva; y 17.9% de las mujeres con biopsia negativa presentaron la IVAA negativa.

Asimismo, Rosado M.¹⁵ observó cifras distintas, dado que el 70.98% de las mujeres tuvieron un test de IVAA positivo y biopsia positiva.

De igual manera, Paniagua N.¹⁴ encontró cifras altamente diferentes en comparación de resultados de la IVAA con el gold estándar para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino, dado que el 6.6% de las mujeres con cáncer, tuvieron una IVAA positiva, mientras que el 64.8% de las mujeres sin cáncer confirmado, presentaron una IVAA negativa.

Por otra parte, en el estudio de Bocanegra K, Quintos C.¹⁶ se hallaron resultados distantes, ya que el 9.5% de las mujeres en edad fértil que presentaron IVAA positivo, presentaron un resultado de biopsia de cuello uterino negativa; mientras que el 3.7% de las mujeres con una IVAA negativa, presentaron una biopsia también negativa.

Tabla 4. Pruebas de validez de la IVAA para la detección oportuna de cáncer.

La sensibilidad del test de IVAA fue de 93.2%, mientras que, su especificidad fue de 83%.

Al respecto, el estudio desarrollado por Ur Rashid M, et al.⁴ reportó cifras semejantes, dado que la sensibilidad y especificidad del IVAA fueron 76.5% y 91.8%, respectivamente.

Del mismo modo, datos semejantes fueron hallados en la investigación realizada por Azturizaga D.⁷ donde la sensibilidad del test de IVAA, es decir, su capacidad de detectar personas enfermas, fue de 100%, y su especificidad, es decir, su capacidad de detectar personas sanas, 84%.

Así mismo, Sanabria J, et al.⁸ también reportaron cifras semejantes en referencia a la sensibilidad de la IVAA, obtuvieron que esta fue de 99.8%; pero cifras diferentes en referencia a la especificidad de la prueba, debido a que fue de 6.5%.

De igual manera, en el estudio de Rosado M, et al.¹¹ se pudo observar similitud de datos en referencia la sensibilidad de la IVAA, ya que se estimó que esta fue de 99.3%; mientras que, en referencia a su especificidad, observaron diferencia, ya que ésta fue de 5.8%.

Por otra parte, resultados diferentes fueron reportado por Abanto J.¹² ya que estimó que la sensibilidad del IVAA fue de 71.4% y su especificidad fue de 34.5%.

Por otro lado, Paniagua N.¹⁴ reporto estimaciones diferentes puesto que la sensibilidad de la IVAA fue de 61.6% y su capacidad de detectar mujeres realmente sanas, es decir su especificidad fue de 72.7%.

V. CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos, se plantea las siguientes conclusiones:

- El resultado positivo del test de Inspección Visual con Ácido Acético fue muy frecuente en las mujeres en edad fértil.
- El resultado de la biopsia de cuello uterino más frecuente que presentaron las mujeres en edad fértil fue el NIC I.
- El test de Inspección Visual con Ácido Acético presentó una sensibilidad elevada para el despistaje de cáncer de cuello uterino.
- El test de Inspección Visual con Ácido Acético presentó una elevada especificidad para el despistaje de cáncer de cuello uterino.

VI. RECOMENDACIONES

A las/los profesionales obstetras del Hospital San José, del Callao:

- Incrementar los indicadores de la toma del test de Inspección Visual con Ácido Acético, debido a que es una prueba costo-efectiva en comparación a otras y que, en consecuencia, permite la detección oportuna de lesiones precancerosas.
- Mejorar la orientación y consejería integral en mujeres en edad fértil con resultados positivos de la biopsia de cuello uterino, y así poder brindar una atención holística, además de un seguimiento constante para asegurar que asistan a sus citas de atención médica o tratamientos indicados.
- Reforzar y promover las actividades intramurales para sensibilizar a las mujeres en edad fértil sobre las pruebas de detección precoz del cáncer de cuello uterino, como el test de Inspección Visual con Ácido Acético, especialmente porque esta prueba se puede realizar de forma rápida y segura, además de brindar resultados al instante.

- Promover la atención con enfoque de riesgo en todas las atenciones que reciban las mujeres en edad fértil, con el propósito de poder orientarlas a optar por pruebas que permitan un diagnóstico oportuno del cáncer de cuello uterino, como la Inspección Visual con Ácido Acético realizada por un profesional altamente capacitado, como el/la obstetra.



FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Arzuaga M, Souza M, Azevedo V. El cáncer de cuello de útero: un problema social mundial. Rev Cub de Enf [Internet]. 2012 [citado el 12 de noviembre del 2018]; 28(1):63-73. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v28n1/enf07112.pdf>
2. Zaldivar G, Martin F, Sosas C, Avila J, Lloret M, Roman M, et al. Cáncer cervicouterino y virus del papiloma humano. Rev Chil de Obst y Ginec [Internet]. 2012 [citado el 12 de noviembre del 2018]; 77(4):315-321. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Papilomavirus humano (VPH) y cáncer cervicouterino. Ginebra: OMS; 2019. [citado el 28 de febrero del 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)
4. Ur Rashid MH, Ahmed MM, Chowdhury S, Ahmed S. Effectiveness of visual inspection with acetic acid as a test for cervical cancer screening. Int J Non-Commun Dis [Internet]. 2017 [citado el 28 de febrero del 2019]; 2:3-7. Disponible en: <http://www.ijncd.org/text.asp?2017/2/1/3/204357>
5. Saleh H. ¿Se puede usar la inspección visual de ácido acético como una alternativa a la prueba de PAP en el cribado de cáncer cervical? Middle East Fert Soc Journal. [Internet]. 2014 [citado el 12 de noviembre del 2018];

19(3):187-191.

Disponible

en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110569013001209>

6. Organización Panamericana de la Salud. Avances en la prevención y el control del cáncer de cuello uterino. Washington: OPS; 2018. [citado el 28 de febrero del 2019].
7. Azturizaga D. Sensibilidad y especificidad de la prueba IVAA en área rural de Bolivia – Gestiones 2012 a 2014. Rev Cuad [Internet]. 2017 [citado el 12 de noviembre del 2018]; 58(1):9-18. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a02.pdf
8. Sanabria J, Salgueiro V, Lemus A, Marrero R. Impacto de la inspección visual con ácido acético para detectar lesiones cervicales en Pinar del Rio. II Congreso Virtual de Ciencias Morfológicas. II Jornada Científica de la Cátedra Santiago Ramón y Cajal. Cuba. 2014. [citado el 12 de noviembre del 2018].
9. Ministerio de Salud. Análisis de la situación del cáncer en el Perú. Lima: Dirección General de Epidemiología. 2013 [citado el 12 de noviembre del 2018].
10. Félix D, Rondan Z. Inspección visual con ácido acético versus citología cervical en el despistaje de cáncer de cuello uterino [Internet]. Huaraz: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2017. [citado el 12 de noviembre del 2018]. Disponible en: http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/1678/T033_70293164_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Rosado M, Ocon R, Navarrete P, Loayza M. 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. Horiz Méd

- [Internet]. 2017 [citado el 12 de noviembre del 2018]; 17(4):15-18. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n4/a03v17n4.pdf>
12. Abanto J. Inspección visual con ácido acético y Papanicolaou en la detección de lesiones intraepiteliales de alto grado del cuello uterino en pacientes de Cuídate consultorios especializados – La Victoria enero-diciembre 2015 [Internet]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2017. [citado el 12 de noviembre del 2018]. Disponible en: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2799/3/abanto_mjc.pdf
 13. Sánchez E. Valor predictivo de la inspección visual con ácido acético y citología cervical en la detección precoz de lesiones intraepitelial escamosas del cuello uterino en mujeres de edad fértil Hospital Ventanilla Callao – 2015 [Internet]. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2017. [citado el 12 de noviembre del 2018]. Disponible en: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2784/3/sanchez_ees.pdf
 14. Paniagua B. Valor predictivo de la inspección visual con ácido acético en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado – Madre de Dios – 2014 [Internet]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman; 2015. [citado el 12 de noviembre del 2018]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_725d561baa35b629e7f9bcde30a5fa54
 15. Rosado M. Efectividad de la detección de lesiones neoplásicas de cuello uterino por citología cervical e inspección visual con ácido acético en el Centro Médico Oncomujer 2013 – 2014 [Internet]. Lima: Universidad de San Martín

- de Porres; 2015. [citado el 12 de noviembre del 2018]. Disponible en: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1299/3/Rosado_mj.pdf
16. Bocanegra K, Quitos C. Grado de confiabilidad de las pruebas de tamizaje PAP e IVAA en comparación con las muestras anatomopatológicas – biopsia, para la identificación de lesiones precancerosas de cáncer de cuello uterino, Hospital Amazónico – Pucallpa, enero 2013 – diciembre 2014 [Internet]. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín; 2015. [citado el 12 de noviembre del 2018]. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/UNSM/1354>
 17. Hospital San José del Callao. Análisis de la Situación en Salud. Callao: Unidad de Epidemiología y Salud ambiental. Perú, Callao; 2013. [citado el 12 de noviembre del 2018].
 18. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Prevención y control integrales del cáncer cérvicouterino: un futuro más saludable para niñas y mujeres. Washington; 2016. [citado el 12 de noviembre del 2018]. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28512/9789275318799_spa.pdf
 19. American Cancer Society [Internet]. Cáncer de cuello uterino. Nota descriptiva, 2016. [citado el 12 de noviembre del 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino.html>
 20. Ministerio de Salud. Plan nacional de prevención y control de cáncer de cuello uterino 2017- 2021. Lima; 2017. [citado el 12 de noviembre del 2018].
 21. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Documento técnico: Curso clínico de prevención secundaria en cáncer de cuello uterino basado en

inspección visual con ácido acético y crioterapia. Lima; 2012. [citado el 12 de noviembre del 2018].

22. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. Lima; 2017. [Citado el 12 de noviembre del 2018]
23. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Pruebas de detección temprana de cáncer cérvico-uterino. Hoja informativa 4. Ginebra; 2015. [citado 12 de noviembre del 2018]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es
24. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Manual práctico para la detección visual de las neoplasias cervicales. Capítulo 2: Análisis y registro de los resultados de la inspección visual con ácido acético al 5%. Ginebra; 2014. [citado el 12 de noviembre del 2018]. Disponible en: <https://screening.iarc.fr/doc/viaviliesmanual.pdf>
25. Donis J. Evaluación de la validez y confiabilidad de una prueba diagnóstica Avances en Biomedicina. Rev Cient de Amer Lat y el Car, Esp y Port. 2012 [citado el 12 de noviembre del 2018]; 1(2):73-81. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3313/331328015005.pdf>
26. Jaimes F. Pruebas diagnósticas: uso e importancia. Acta Med Colomb. 2007 [citado el 12 de noviembre del 2018]; 32(1): 29-33. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v32n1/v32n1a7.pdf>

VII. ANEXOS

ANEXO I: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VALIDEZ DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO EN COMPARACION CON LA BIOPSIA PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ - CALLAO, 2017

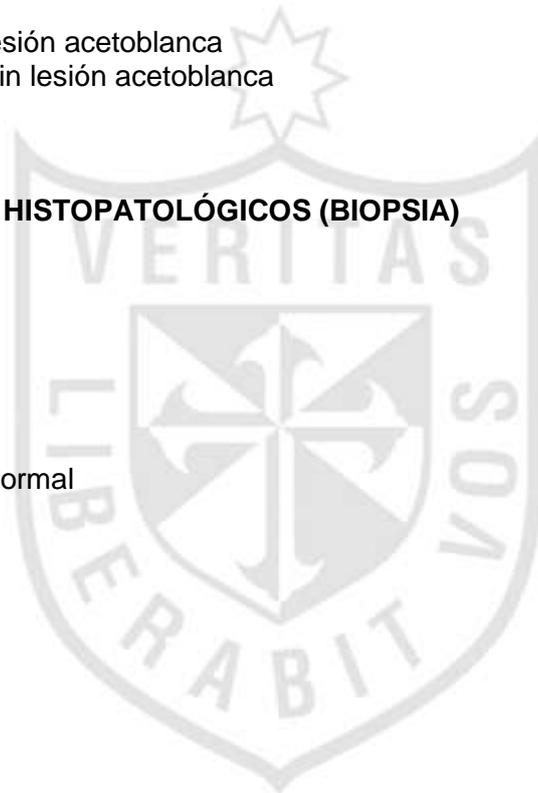
N° DE FICHA:

I. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO

1. **Positivo** () Lesión acetoblanca
2. **Negativo** () Sin lesión acetoblanca

II. RESULTADOS HISTOPATOLÓGICOS (BIOPSIA)

1. **Positivo**
 - () NIC I
 - () NIC II
 - () NIC III
2. **Negativo** () Normal



ANEXO II: MATRIZ DE CONTINGENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
General	General				
¿Cuál es la validez de la Inspección Visual con Ácido Acético en comparación con la biopsia para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José – Callao, 2017?	Determinar la validez de la Inspección Visual con Ácido Acético en comparación con la biopsia para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José – Callao, 2017	Variable 1: Validez del IVAA	Positivo	Presencia de lesión acetoblanca.	<p>1.Tipo de Estudio:</p> <p>El tipo de estudio a realizar es descriptivo – correlacional, porque se describirá cada una de sus variables y correlacional porque se explicará la relación entre la variable 1 y la variable 2.</p> <p>2.Diseño de estudio:</p> <p>El tipo de diseño a realizar es no experimental porque no se manipulará ninguna de las variables.</p> <p>3.Población</p> <p>Tipo de muestra</p> <p>Se utilizará el muestreo probabilístico, intencionado por inclusión.</p> <p>4.Técnicas e Instrumentos</p> <p>VARIABLE 1: Validez del IVAA</p> <p>Técnica: Observación de Historias Clínicas.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos que es de elaboración propia.</p> <p>VARIABLE 2. Resultados de la biopsia (Gold Estándar)</p> <p>Técnica: Observación de Historias Clínicas.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos que es de elaboración propia.</p>
			Negativo	Ausencia de lesión acetoblanca	
	Específicos		Positivo	NIC I NIC II NIC III	
	<p>-Determinar los resultados de la Inspección Visual con Ácido Acético en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José – Callao, 2017.</p> <p>-Determinar los resultados de la biopsia de cuello uterino en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José – Callao, 2017.</p> <p>-Determinar los resultados de la sensibilidad de la Inspección Visual con Ácido Acético para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José – Callao, 2017.</p> <p>-Determinar los resultados de la especificidad de la Inspección Visual con Ácido Acético para la detección oportuna de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital San José – Callao, 2017.</p>	Variable 2: Resultados de la Biopsia (Gold Estándar)	Negativo	Normal	



ANEXO III: AUTORIZACIÓN INSTITUCIONAL

Jesús María, 06 de julio de 2018



OFICIO N° -2018-D-FOE-USMP

Doctora
JENIE DEXTRE UBALDO
Directora
Hospital San José - Callao
Presente. -

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y presentar a la señorita Bachiller QUESADA TORRES, VANESSA NANCY con código N° 2012102530, egresada de la Facultad de Obstetricia y Enfermería — Escuela Profesional de Obstetricia, quien ha elegido la Institución que dignamente dirige, para llevar a cabo su trabajo de investigación con el asesoramiento de la Dra. Mirtha Muñoz Hidrogo, para optar el Título de Licenciada en Obstetricia.

La investigación titulada: "VALIDEZ DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO EN COMPARA CON LA BIOPSIA PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ - CALLAO, 2017", se desarrollará dentro del marco de tiempo estipulado por la Facultad; por lo que solicito tenga a bien brindarle las facilidades que requiere este proceso.

Agradeciéndole anticipadamente por la atención que brinde al presente, quedo de usted

Atentamente,

Facultad de Obstetricia y Enfermería
Dra. Hilda Baca Neglia
Decana

HBN. •shr

Facultad de Obstetricia y Enfermería
Av. Salaverry N° 1136 - Jesús María
Telf: 471-1171 / 471-9682 /
471-6791 Fax: 265-6723
foe@usmp.edu.pe
www.usmp.edu.pe/fobstetri/inde
x.php