



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

Validez diagnóstica de la inspección visual con ácido acético y Papanicolaou:  
Estudio comparativo. Hospital Distrital El Porvenir, 2017-2018.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Ana Cruz Navarro Vallejos (ORCID: 0000-0002-8054-2410)

ASESORA:

Dra. Evelyn Del Socorro Goicochea Rios (ORCID: 0000-0001-9994-9184)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TRANSMISIBLES

TRUJILLO – PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

A Juan y Ana, mis padres; por su apoyo incondicional y su amor infinito en estos largos años, por su aliento constante a pesar de la distancia, a mis adorados hermanos por creer y confiar plenamente en el término de la carrera, amigos que se hicieron familia, a mis maestros por las enseñanzas en las aulas compartidas. A todos ellos; gracias.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Cesar Vallejo, forjadora de profesionales competentes. A la Facultad de Medicina y a su plana docente, por sus enseñanzas durante nuestra Formación Profesional. A la Dra. Goicochea, por sus buenos juicios, al Hospital Belén de Trujillo, por permitirme desarrollar el internado y al Hospital Santa Isabel por colaborar con el desarrollo de la tesis presentada. Gracias.

## Página del Jurado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### PROGRAMA ACADÉMICO DE INVESTIGACIÓN JORNADA DE INVESTIGACIÓN N° 2

#### ACTA DE SUSTENTACIÓN

El Jurado encargado de evaluar el Trabajo de Investigación, PRESENTADO EN LA MODALIDAD DE: **Desarrollo de Tesis**

Presentado por don (a)

..... Ama Cruz Alvarado Vallejos .....

Cuyo Título es: ..... Validez diagnóstica de la inspección visual .....  
..... con ácido acetico y papaviscolor: estudio comparativo .....  
..... Hospital Distrital el Encuentro, 2017-2018 .....

Reunido en la fecha, escuchó la presentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 17 (número) Diecisiete (letras).

Tuquillo 07 de octubre del 2019

  
.....  
PRESIDENTE  
Dr. Arturo F. Campos Qui  
MÉDICO - CIRUJANO  
C.M.R. 17152

  
.....  
SECRETARIO  
Alberto L. ...  
MÉDICO CIRUJANO  
C.M.R. 33559

  
.....  
VOCAL

NOTA: En el caso de que haya nuevas observaciones en el informe, el estudiante debe levantar las observaciones para dar el pase a Resolución.

## Declaratoria de Autenticidad



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ANEXO 02

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Ana Cruz Navarro Vallejos estudiante de la escuela Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo, sede/filial Trujillo, declaro que el trabajo académico titulado "valores diagnóstica de la TMM y PAF: estudio comparativo. Hospital distrital El porvenir" presentada, en 38 folios para la obtención del grado académico/título profesional de medico cirujano es de mi autoría.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo establecido por las normas de elaboración de trabajo académico.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de Investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.



Lugar y fecha: Trujillo

  
Firma

Nombres y Apellidos

Ana Cruz Navarro Vallejos

DNI: 47161879

CAMPUS TRUJILLO  
Av. Sarco 1770  
Tel: (044) 485 001 Anx.: 200  
Fax: (044) 485 018

fb/ucv\_peru  
@ucv\_peru  
#ahíradicando  
[ucv.edu.pe](http://ucv.edu.pe)

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado:

Yo, ANA CRUZ NAVARRO VALLEJOS, presento la tesis titulada: VALIDEZ DIAGNÓSTICA DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO Y PAPANICOLAOU: ESTUDIO COMPARATIVO. HOSPITAL DISTRITAL EL PORVENIR, 2017-2018. Que tiene como objetivo comparar la validez diagnóstica de ambos cribados para la detección de lesiones cancerígenas.

Esperando que la presente investigación cumpla con los criterios de aprobación para optar el título de médico cirujano, quedo de usted

Atentamente

Ana Cruz Navarro Vallejos

DNI:47161879

## ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática	1
1.2. Trabajos Previos	2
1.3. Teorías Relacionadas al tema	4
1.4. Formulación al Problema	7
1.5. Justificación del estudio	7
1.6. Hipótesis	8
1.7. Objetivo	8
II. MÉTODO	9
2.1. Diseño de investigación	9
2.2. Variables, operacionalización	9
2.3. Población y muestra	11
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	12
2.5. Métodos de análisis de datos	13
2.6. Aspectos éticos	13

III. RESULTADOS	14
IV. DISCUSIÓN	17
V. CONCLUSIONES	19
VI. RECOMENDACIONES	20
REFERENCIAS	21
ANEXOS	25

## RESUMEN

La presente investigación comparó la validez diagnóstica de la inspección visual con ácido acético (IVAA) con el Papanicolaou (PAP) en la detección de lesiones cancerígenas. La población fue 735 y la muestra de 253 mujeres tamizadas. Los resultados fueron una sensibilidad de 70.0% (IC95%: 58.4% - 81.6%) y especificidad de 88.1% (IC95%: 83.5% - 92.7%) para la IVAA y una sensibilidad de 43.3% (IC95%: 30.8% - 55.9%) y especificidad de 83.9% (IC95%: 78.8% - 89.1%) para el PAP en la detección de lesiones cancerígenas. Además, evidencia estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) de que la IVAA presenta un coeficiente Kappa de .565, señalando una concordancia moderada y el PAP presenta un coeficiente Kappa de .277, señalando una escasa concordancia en el diagnóstico final de CCU (cáncer de cuello uterino). El VPP (valor predictivo positivo) de 64,6% (IC95%: 53% - 76.2%) y un VPN (valor predictivo negativo) de 90,4% (IC95%: 86.2% - 94.6%) en la IVAA y un VPP de 45,6% (IC95%: 53.0% - 76.2%) y un VPN de 82,7% (IC95%: 77.4% - 88.0%) en la prueba PAP. Las conclusiones: La IVAA es más sensible, específico y fiable que el PAP. Así mismo, la IVAA tiene un VPP y VPN mayor que el PAP.

**Palabras claves:** Inspección visual con ácido acético, Papanicolaou, cáncer de cuello uterino.

## ABSTRACT

This research compared the diagnostic validity of visual inspection using acetic acid (VIAA) with the Papanicolaou smear-test (PAP) in detecting carcinogenic lesions. The population consisted of 735 screened women and 253 were chosen as the sample. Results: In detecting carcinogenic lesions, a sensitivity of 70.0% (CI 95%: 58.4% - 81.6%) and specificity of 88.1% (CI 95%: 83.5% - 92.7%) were obtained for VIAA and a sensitivity of 43.3% (CI 95%: 30.8.4% - 55.9%) and specificity of 83.9% (CI 95%: 78.8% - 89.1%) for PAP. In addition, there is statistically significant evidence ( $p < .05$ ) that VIAA has a Kappa coefficient of .565, indicating a moderate concordance and the PAP has a KAPA coefficient of .277, indicating a poor concordance with the final diagnosis of cervical cancer (CC). A PPV (positive predictive value) of 64.6% (CI 95%: 53% - 76.2%) and a NPV (negative predictive value) of 90.4% (CI 95%: 86.2% - 94.6%) in the VIAA and a PPV of 45.6% (CI 95%: 53.0% - 76.2%) and a NPV of 82.7% (CI 95%: 77.4% - 88.0%) in the PAP test. Conclusions: VIAA is more sensitive, specific and reliable than PAP. In addition, VIAA has a higher PPV and NPV than the PAP.

**Keywords:** Visual inspection using acetic acid, Papanicolaou smear, cervical cancer.

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

En la última década, año tras año las cifras han superaron los 270 000 mujeres que fallecieron de cáncer de cervicouterino. Así mismo, aproximadamente el 85% de estas muertes son en países en desarrollo. Se conoce que el cáncer cervicouterino es originado por infección adquirida por la vía sexual por virus del papiloma humano (VPH). Muchas pacientes del sexo femenino, se encuentran infectadas por el VPH, después de un corto tiempo de haber iniciado la actividad sexual. A nivel mundial, se realiza trabajos multidisciplinarios, que compromete la educación en promoción y prevención. Y también, haciendo énfasis en la vacunación por sectores, detección de enfermedades y tratamientos en cuidados paliativos. Enmarcando como tema importante a la detección precoz de lesiones anormales en el cuello uterino. Es así que, que se cuenta con una alternativa para la detección de estas lesiones; como prueba diagnóstica la inspección visual con ácido acético (IVAA)<sup>1</sup>.

El Perú se encuentra dentro de esta problemática, ya que cada día fallecen cinco mujeres por neoplasia cervicouterino, siendo este, el cáncer, más notificadas epidemiológicamente. Neoplasia maligna con un alto porcentaje de incidencia. Por lo tanto amerita una detección a tiempo, en estadios primarios, con el uso de pruebas accesibles a la comunidad femenina, ofrecidas por el gobierno de cada país. Se plantea opciones como el IVAA y papanicolaou (PAP).<sup>2</sup>

En el Perú, se usan pruebas diagnósticas precoces para evidenciar neoplasia cervicouterino; el PAP, el IVAA y el test de ADN. En el 2018, los establecimientos públicos del gobierno Peruano, viene utilizando de manera progresiva la prueba de la IVAA, casi desplazando al PAP<sup>3</sup>.

En el año 2017, se desarrolló un estudio en Lima, y se obtuvo como resultado que el Papanicolaou tuvo una sensibilidad del 61%. Así mismo, una especificidad del 74%. Por otro lado la prueba diagnóstica de Inspección visual con ácido acético, obtuvo una detección de enfermos (sensibilidad) cercana al 72% y una especificidad de 35%. Lo

interesante es que la combinación de ambas pruebas, la sensibilidad bajo al 43%, pero la especificidad aumento cerca del 83%. Lo que sugeriría concluir que el IVAA, podría ser mejor prueba de detección diagnostica de lesiones a nivel del cuello uterino. Por lo tanto, estos resultados podrían ser útiles para la evaluación de valor diagnóstico de dicha prueba en servicios de preventorio del Hospital Santa Isabel. Ya que se considera uno de los pilotos para el uso de tal prueba, porque cuenta con experiencia y personal capacitado para la realización de dicha prueba diagnóstica. Cabe mencionar que el IVAA no se usa rutinariamente a nivel mundial, pero es una alternativa en países en desarrollo por su fácil acceso y método sencillo de realizar<sup>4, 5</sup>.

## **1.2. TRABAJOS PREVIOS**

Quoc N et al<sup>6</sup> (Vietnam, 2018); determinaron los valores diagnósticos de la IVAA y del PAP; pruebas con el fin de evidenciar lesiones del cáncer cervical. El estudio se incluyó a 1034 mujeres en edad reproductiva de la provincia de Thua Thien Hue. La neoplasia intraepitelial cervical confirmada histológica (NIC 2 +) sirvió como estándares de oro para el análisis de los valores diagnóstico. Los resultados anormales se registraron en 87 casos (7,7%). La IVAA tuvo una sensibilidad de 88,8%, especificidad de 43.8%, exactitud de 63.4%, el VPP de 51.2% y el VPN de 83.3%; para NIC 2+ respectivamente. Valores de diagnóstico de Papanicolaou fueron 58.0% y 85,2%, 69.9%, 83,3%, 61.3% para su sensibilidad, especificidad, exactitud, VPP y VPN, respectivamente.

Ur Rashid M et al<sup>7</sup> (Bangladesh, 2017); evaluaron la efectividad de la IVAA como método principal, aceptado como prueba de detección de cáncer de cervicouterino. El estudio de valor diagnóstico de la prueba fue aplicado a 200 pacientes entre 21 y 70 años (media de 35,8 años). El 45% tuvieron entre 16 y 20 años de edad. La colposcopia mostró neoplasia intraepitelial cervical (NIC-I) en el 9%, 2% tenían NIC-II/III, cáncer invasor en 1% y 7% tenía resultados de colposcopia insatisfactoria. La sensibilidad del IVAA fue 76,5% y especificidad 91,8%. Concluyeron que la sensibilidad y especificidad del IVAA fue más alto que el de la prueba de Papanicolaou.

Asturizaga D<sup>8</sup>. (Bolivia, 2017), buscó comparar el valor diagnóstico de la prueba del IVAA con el PAP, fue un diseño de ensayo comunitario, aplicado a 551 pacientes.

Obtuvo como resultado una prevalencia de 4%. El IVAA obtuvo 100% de sensibilidad, 84% especificidad, VPP 25% Y VPP de 87%. Mientras que el Papanicolaou obtuvo 16% de sensibilidad, 96% especificidad, 13% VPP y 93% VPN. Concluyó que el IVAA es factible difundir su uso, comparado con el Papanicolaou, tanto su uso es factible en la zona rural.

Mohamad k et al<sup>9</sup> (Egipto, 2015), realizaron un estudio transversal para evaluar el papel de la IVAA como prueba diagnóstica y una herramienta alternativa para el cribado del PAP, para evidenciar cáncer cervicouterino en entornos de bajos recursos. Se aplicó en 3298 mujeres atendidas en el consultorio de obstetricia y ginecología del de Benha. De las mujeres examinadas, la IVAA fue positiva en el 6% y 5% fueron positivas en el frotis de Papanicolaou. La biopsia cervical se realizó en 310 casos. El 62% de biopsias fueron positivas y el 38% fueron negativas. Los resultados con respecto a la IVAA, obtuvo una mayor sensibilidad respecto a la especificidad de 84% y 67% respectivamente.

Huchko M et al<sup>10</sup> (Kenia, 2015), validaron la prueba el IVAA, mediante un estudio transversal para definir la sensibilidad, especificidad y valores predictivos del IVAA. Se evaluaron a mujeres 1432. Se obtuvo una sensibilidad y especificidad de 71,6%, y 30,3%, respectivamente. Así mismo, el VPP fue de 86,6% y el VPN 97,4% para la inspección visual con ácido acético en la detección de NIC 2 +. Donde la especificidad, pero no sensibilidad, aumentó en edades avanzadas. La sensibilidad de la prueba es alterada por la edad y estado inmune.

Arkam M et al<sup>11</sup> (Tanzania, 2014), con el objetivo de evaluar la distribución del tipo de VPH entre VIH positivo y VIH negativo sometidos a cribado del cáncer cervical y para examinar la capacidad de la IVAA, el método de detección fue valor de prueba diagnóstica. Se tamizaron el HPV 52, HPV 16 y HPV 18 fueron los tres tipos de VPH más común entre las mujeres con citología con prevalencias de 42,9 35,7 y 28,6%, respectivamente, en mujeres VIH positivas que era mayor que entre las mujeres negativas de VIH (30,2, 21,9 y 16,7%). La IVAA mostró una baja sensibilidad en comparación con la prueba del VPH para la detección de HSIL1. La sensibilidad de la

IVAA varía con personal por experiencia, estatus y edad. La sensibilidad global fue 28.5% (20.9–36.0) especificidad 96.5% (95.9–97.1) VPP 24.2% Y PPN 97.2%.

Abanto J et al<sup>12</sup> (Perú, 2017), compararon el valor diagnóstico de la IVAA, con la prueba de Papanicolaou, para evidenciar cáncer cervicouterino de alto grado como es el LIEAG. El estudio aplicó el valor diagnóstico de la prueba. Hallaron que el test de Papanicolaou tuvo una sensibilidad de 61% y una especificidad de 74%. Pero también el VPP fue de 68% y VPN de 67%. En cambio el IVAA logró una sensibilidad de 71% superando la sensibilidad del PAP y una especificidad de 35% menor que el PAP. Concluyen también que el VPP fue de 50 % y el VPN de 57%. El uso de ambas pruebas bajo a una sensibilidad de 43%, aumentando la especificidad a 83%, elevó el VPP a 66% y el VPN a 61,2%. Concluyeron que el Papanicolaou representa aún mejor test para detectar lesiones premalignas. La aplicación simultánea de dichos test no eleva el valor diagnóstico.

Rosado M et al<sup>13</sup> (Perú, 2017); realizó un estudio para la utilidad de la citología e IVAA para la detección de cáncer cervicouterino. El tipo de estudio fue descriptivo. La población y muestra fueron mujeres que fueron atendidas en el centro médico Oncosalud en los años comprendidos entre 2013 y 2014, al estudio ingresaron mujeres con solicitud de biopsia. Así mismo, resultado positivo a una o ambas pruebas. Se consideró entre Papanicolaou e Inspección visual con ácido acético a 1108 pacientes. Los resultados del estudio: 8 % fue positivo para Papanicolaou y el 28% positivo para IVAA. El resultado de la IVAA frente a la biopsia; determinó una sensibilidad de 99.3% y una especificidad de 5.8%. El VPP fue de 70.9% y el VPN de 80%. Las conclusiones de dicho estudio; alta tasa de falsos positivos de la inspección visual con ácido acético que puede generar sobre tratamiento.

### **1.3.TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA.**

El cáncer cervicouterino es una modificación de las células que tiene su origen en el epitelio de dicha estructura, que se presenta en un inicio mediante lesiones precursoras cuya evolución es pausada pero progresiva, que al comienzo son neoplasias in situ presente en el epitelio o una lesión invasiva caracterizada por el traspaso de la membrana basal<sup>14</sup>.

El factor de riesgo de adquirir cáncer cervicouterino, se halla por la exposición al virus del papiloma humano (VPH), es decir; contacto a través de las relaciones sexuales. Siendo estos pertenecientes a la familia Papovaviridae, carecen de envoltura, y su diámetro es en promedio 54 nm. Su clasificación se basa en la localización siendo cutáneos y mucosos. Los VPH del tipo cutáneo se asocian a lesiones benignas (tipos 6 y 11) se les considera de bajo riesgo, generando verrugas o condilomas acuminados a nivel genital. Por otro lado, los de tipo mucosos, son virus conocidos como el de “alto riesgo” que son los tipos 16, 18, 30, 31, 33, 35, 45, 51 y 52: con mayor relevancia. De estos, se puede mencionar que el virus 16 y 18 son los más oncogénicos, que originan nivel mundial cerca del 70 % de neoplasias malignas en la cérvix uterina. Diversas investigaciones clasifican a los tipos 56, 58 y 59, 68, 73 y 82, y los tipos 26, 53 y 66 como probables carcinogénicos<sup>15, 16</sup>.

Una detección precoz, se realiza por medio del cribado de todas las mujeres en el grupo en edad reproductiva y vida sexual activa, al menos una vez por año, de manera preventivo, con el fin de detectar lesiones en estadios temprano de cáncer cervicouterino. Existen pruebas para detectar el VPH, como es el caso del PAP e IVAA, son pruebas de detección recomendadas. Es necesario cumplir con sugerencias de profesionales especialistas, ya sea la continuación de cribados o tratamientos establecidos según sea el estadio, para que la prevención sea efectiva <sup>17</sup>.

El IVAA es un método visible, en el cual se usa un espéculo para poder visualizar e inspeccionar el cuello uterino aplicando ácido acético diluido (3-5%), para lo cual se requiere de personal capacitado, ya que los resultados dependerán de una buena muestra. Así como este método es apropiado para usar en mujeres cuya unión escamocolumnar es visible, típicamente en los menores de 50 años, debido a que el epitelio en transición retrocede gradualmente en el canal endocervical cuando se produce la menopausia, lo que hace difícil visualizar. Al inspeccionar cuidadosamente se detectan signos visuales sospechosos de cáncer o precáncer, donde las lesiones toman un color débilmente blanco debido a la inflamación o fisiología de los cambios celulares (metaplasia), si la lesión permanece después de un minuto, son más propensos a estar asociados con lesiones

neoplásicas de cuello uterino. Si los cambios fuesen a nivel de la zona de transformación y con una buena definición y límites, se consideran un resultado positivo<sup>18</sup>.

El Papanicolaou es un examen que tiene como fin revelar la presencia de celularidad cancerígena en el cuello uterino, mediante un cepillado usando una espátula en el sector donde hay epitelio de transición. La muestra se inserta y fija sobre una lámina y tras colorear se visualiza bajo microscopía. Es necesario informar a la paciente que un día previo al examen no aplicar sustancia alguna en la vagina. La sensibilidad del Papanicolaou se ubica cercana al 50%, siendo importante que el personal que realice la lectura esté capacitado<sup>14</sup>.

El valor diagnóstico de la prueba establece la eficacia de los exámenes de laboratorio basándose en su validez o característica de ser exactos (sensibilidad y especificidad). Los individuos son determinados como enfermos y no enfermos y tras aplicar el examen serológico se determina su negatividad o positividad<sup>19</sup>.

La sensibilidad, establece que tan posible se clasifica acertadamente a un individuo con la patología, es decir la posibilidad que un individuo con la patología, se tenga como resultado positivo. La sensibilidad tiene como fin, manifestar la presencia de la enfermedad. Mientras que la especificidad, consiste conocer que tan probable se clasifica acertadamente a una persona sana, es decir, la posibilidad que una persona sana consiga un resultado negativo. Interpretándose la especificidad como la capacidad para clasificar verdaderamente a una persona sana<sup>19, 20</sup>.

El VPP, establece que los resultados positivos de la prueba diagnóstica; tengan, la probabilidad de padecer de alguna enfermedad. El VPN, considera la probabilidad que un individuo con un resultado negativo en la prueba, verdaderamente sea una persona sin enfermedad<sup>19, 20</sup>.

La razón de verosimilitud o Likelihood Ratio, denominada también índice de eficiencia en el pronóstico, valora la exactitud del test en el campo de la clínica, siendo independiente de la prevalencia de la patología enfermedad en una población. Esta razón

señala que el resultado de la prueba diagnóstica, incrementa o disminuye la posibilidad de padecer la patología. Es decir indica la probabilidad de tener o no la patología<sup>21, 22</sup>.

#### **1.4.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la validez diagnóstica de la inspección visual con ácido acético comparado con el Papanicolaou. Hospital Distrital de El Porvenir, 2017-2018?

#### **1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

A nivel nacional dentro del perfil epidemiológico de morbilidad por neoplasias malignas, se halla entre los primeros lugares el cáncer de cuello uterino. Por consiguiente su diagnóstico precoz disminuirá la incidencia de mortalidad por dicho cáncer. Además, es sabido que más del 85% de este tipo de neoplasia es ocasionado por el VPH. Por ese motivo se trata de evaluar el valor diagnóstico de las pruebas utilizadas para detectar lesiones pre cancerígenas, como es la inspección visual con ácido acético, comparado con el Papanicolaou, para lo cual se usará como prueba de oro la biopsia, el cual se realizará en el Hospital Santa Isabel de El Porvenir.

Los resultados servirán no solo para evaluar la sensibilidad, especificidad, sino determinar valores predictivos negativos y positivos en la detección de neoplasia de cervicouterina de tipo maligno y de otro tipo si fuese lo contrario. Considerando sus características morfológicas de la lesión. Se busca un valor práctico de diagnóstico, así como su eficiencia en la detección precoz de lesiones cervicouterinas.

## **1.6.HIPÓTESIS**

Hi- La prueba diagnóstica de la inspección visual con ácido acético tiene mayor valor diagnóstico que el Papanicolaou para la detección de lesiones cancerígenas en el Hospital Distrital de El Porvenir. 2017- 2018.

Ho- La prueba diagnóstica de la inspección visual con ácido acético no tiene mayor valor diagnóstico que el Papanicolaou para la detección de lesiones cancerígenas en el Hospital Distrital de El Porvenir. 2017- 2018.

## **1.7.OBJETIVOS**

### **General**

Comparar la validez diagnóstica de la inspección visual con ácido acético con el Papanicolaou en la detección de lesiones cancerígenas en el Hospital Distrital de El Porvenir. 2017 – 2018.

### **Específicos**

1. Determinar la sensibilidad y especificidad de la prueba diagnóstica de la IVAA y Papanicolaou en la detección de lesiones cancerígenas.
2. Comparar las pruebas diagnósticas de la inspección visual con ácido acético con el Papanicolaou en la detección de lesiones cancerígenas.
3. Estimar el valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la IVAA y Papanicolaou

## II. MÉTODO

### 2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

**Tipo de investigación:** Observacional

Se desarrolló el valor diagnóstico de la prueba

PRUEBA DIAGNÓSTICA	LESIÓN CANCERÍGENA EN CUELLO UTERINO	
	POSITIVO	NEGATIVO
IVAA / PAPANICOLAOU		
POSITIVO	VERDADERO (+)	FALSOS (+)
NEGATIVO	FALSOS (-)	VERDADEROS (-)

### 2.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

#### VARIABLES

- 1- VALOR DIAGNÓSTICO DE LA PRUEBA IVAA
- 2- VALOR DIAGNÓSTICO DEL PAPANICOLAOU

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADO R	TIPO DE VARIABLE
VALOR DIAGNÓSTICO DE LA PRUEBA IVAA	Es un método visible, en el cual se usa un espéculo para poder visualizar e inspeccionar el cuello uterino a simple vista después de aplicar ácido acético diluido (3-5%), para lo cual se requiere	Para establecer el valor diagnóstico de la prueba se aplicó según la metodología escrita según normas hechas por el Ministerio de Salud del Perú. Si las lesiones toman un color débilmente	1. Positivo 2. Negativo	Cualitativo nominal

	entrenamiento y supervisión	blanco se considera positivo y si no se considera negativo		
VALOR DIAGNÓSTICO DE LA PRUEBA PAPANICOLAOU	Examen que tiene como fin revelar la presencia de celularidad cancerígena en el cuello uterino, mediante un cepillado usando una espátula en el sector donde hay epitelio de transición. <sup>14</sup>	Para establecer el valor diagnóstico de la prueba se aplicó según la metodología escrita por el Ministerio de Salud del Perú. Si la muestra coloreada detecta alteración celular se considera positivo y si no se considera negativo	3. Positivo 4. Negativo	Cualitativo nominal
Cáncer de Cuello uterino	Se considera a la modificación citológica, que tiene su origen en el epitelio de dicha estructura, que se presenta en un inicio mediante lesiones precursoras cuya evolución es pausada pero progresiva, que al comienzo son neoplasias in situ presente en el epitelio o una lesión invasiva caracterizada por el traspaso de la membrana basal. <sup>13</sup>	Se considerará cuando el estudio histopatológico determinara la existencia de células neoplásicas malignas.	1. Con cáncer de cuello uterino 2. Sin cáncer de cuello uterino	Cualitativo nominal

**2.3) POBLACIÓN.-** Se consideró a las 735 mujeres que asistieron al consultorio externo de ginecología-obstetricia para el tamizaje de cáncer cervicouterino en el Hospital Porvenir entre los años 2017-2018.

**Muestra:**

La muestra se calculó considerando la fórmula la proporción para una sola población finita.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N-1) * E^2 + Z^2 * p * q}$$

N = 735 mujeres tamizadas para cáncer de cuello uterino

Z = 95% (1.96)

p= 0.5 = es la proporción óptima para obtener un mayor tamaño de muestra,

q = 1- P (1 - 0.5)= 0.5

E = 0.05 = error permitido

$$n = \frac{735 (1.96)^2 * (0.5) (0.5)}{(734)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

n = 253 mujeres tamizadas

**Muestreo**

Fue no probabilístico; la muestra estuvo conformada por 253 mujeres tamizadas, y también se incluyó los casos a quienes se les detectó la presencia de lesiones premalignas en cuello uterino registrado en el Hospital Santa Isabel de El Porvenir.

Unidad de análisis de cada una de las pacientes tamizadas con IVAA y Papanicolaou que obedezcan a criterios de selección establecidos líneas abajo.

**Criterios de selección:****Criterio de inclusión.**

- Mujer en entre 20 a 49 años.
- Mujer con tamizaje de PAP.
- Mujer con tamizaje de IVAA.
- Consentimiento informado.

**Criterios de exclusión.**

- Historia clínica incompleta.
- Mujer con cáncer avanzado.

**2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

**La técnica** de investigación que se desarrolló fue el análisis documental. Este último, incluyó los resultados de laboratorio.

**Instrumento.** La ficha de recolección constó de tres partes:

- La primera parte; número de ficha de tamizaje y la edad.
- La segunda parte; datos de tamizaje como la positividad y negatividad del IVAA.
- La tercera parte incluye la prueba de Papanicolaou con su estudio citológico.

**Procedimiento:** En primeros términos, se realizó una carta de presentación a la GERESA para que por medio de este, se logre el permiso. Así mismo, ya contando con la autorización, se presentó la solicitud al director del hospital Santa Isabel, con el fin de acceder a la información de las historias clínicas y resultados de laboratorio de las pacientes tamizadas. Se obtuvo la muestra de manera aleatoria, y convencional ya que hubo información en que solo se contaba con pacientes con solo unos de los cribados. Por lo cual, se incluyó a pacientes con la información completa, es decir, con ambos cribados. Los pacientes seleccionados cumplieron con los criterios de selección. Finalmente se transcribió la información obtenida a la ficha de recolección de datos correspondiente.

### **Validación y confiabilidad del instrumento**

Fue validado por la opinión de especialistas en ginecología. Así mismo por epidemiología, quienes analizaron cada uno de los reactivos (ítems) a utilizar. La confiabilidad, se aplicó la respectiva metodología del el Test y retest, luego se compararan los resultados de las mediciones previas verificándose la existencia de modificaciones las que no pueden superar el 10%.

### **2.5) MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

El análisis de datos se realizó con el valor diagnóstico de la prueba obteniéndose la respectiva, sensibilidad, especificidad, VPP y VPN, con sus correspondientes intervalos de confianza al 95%, se catalogaron como un buen valor diagnostico si el porcentaje está por encima del 80%. Se usó el software estadístico Epidat 4.1. Además se utilizó la concordancia de Kappa para determinar la fiabilidad de las pruebas<sup>23</sup>.

### **2.6) ASPECTOS ÉTICOS:**

Para desarrollar este estudio se hizo uso de los principios de la Declaración de Helsinki. Se dio énfasis al resguardo del anonimato de las tamizadas que fueron parte del estudio manteniendo confidencialmente sus datos<sup>24</sup>. Así mismo, como la protección de la salud, con intervenciones preventivas para la detección de diagnósticos tempranos y medidas terapéuticas adecuadas. Es deber tener el respeto a todos los seres humanos, de proteger la vida su dignidad e intimidad.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.**

Sensibilidad y especificidad de la prueba diagnóstica de la IVAA y Papanicolaou en la detección de lesiones cancerígenas.

<b>Medidas de Validez</b>	<b>IVAA</b>	<b>PAP</b>
<b>Sensibilidad</b>	70.0% (IC95%: 58.4% - 81.6%)	43.3% (IC95%:30.8% - 55.9%)
<b>Especificidad</b>	88.1% (IC95%: 83.5% - 92.7%)	83.9% (IC95%: 78.8% - 89.1%)

Fuente: Ficha de recolección de datos

Nota:

IVAA: Inspección visual con ácido acético

PAP: Papanicolaou

IC95%: Intervalo de confianza al 95%

**En la Tabla 1,** se aprecia una sensibilidad de 70.0% (IC95%: 58.4% - 81.6%) y especificidad de 88.1% (IC95%: 83.5% - 92.7%) en la prueba diagnóstica del IVAA y una sensibilidad de 43.3% (IC95%:30.8% - 55.9%) y especificidad de 83.9% (IC95%: 78.8% - 89.1%) en la prueba diagnóstica de Papanicolaou en la detección de lesiones cancerígenas.

**Tabla 2.**

Comparación de las pruebas diagnósticas de la inspección visual con ácido acético con el Papanicolaou en la detección de lesiones cancerígenas.

<b>Comparación</b>	<b>Kappa de Cohen</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>IVAA – DCCU</b>	.565	8.99	<.001
<b>PAP – DCCU</b>	.277	4.42	<.001
<b>IVAA – PAP</b>	.245	3.91	<.001

Fuente: Ficha de recolección de datos

Nota:

t: Estadístico t-Student

p: Significancia

**En la Tabla 2,** se observa evidencia estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) de que la prueba diagnóstica IVAA presenta un coeficiente Kappa de .565, señalando una concordancia moderada ( $.40 < \text{Kappa} \leq .60$ ) y la prueba diagnóstica PAP presenta un coeficiente Kappa de .277, señalando una escasa concordancia ( $.20 < \text{Kappa} \leq .40$ ) con el diagnóstico final de CCU, además de que las pruebas diagnósticas IVAA y PAP presentaron un coeficiente Kappa de .245, evidenciando una escasa concordancia en el diagnóstico de lesiones cancerígenas.

**Tabla 3.**

Valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de las pruebas IVAA y Papanicolaou en la detección de lesiones cancerígenas.

<b>Medidas de seguridad</b>	<b>IVAA</b>	<b>PAP</b>
<b>VPP</b>	64,6% (IC95%: 53% - 76.2%)	45,6% (IC95%: 53.0% - 76.2%)
<b>VPN</b>	90,4% (IC95%: 86.2% - 94.6%)	82,7% (IC95%: 77.4% - 88.0%)

Fuente: Ficha de recolección de datos

Nota:

VPP: Valor predictivo positivo

VPN: Valor predictivo negativo

**En la tabla 3,** se observa un VPP de 64,6% (IC95%: 53% - 76.2%) y un VPN de 90,4% (IC95%: 86.2% - 94.6%) en la prueba diagnóstica de IVAA y un VPP de 45,6% (IC95%: 53.0% - 76.2%) y un VPN de 82,7% (IC95%: 77.4% - 88.0%) en la prueba PAP en la detección de lesiones cancerígenas.

#### **IV. DISCUSIÓN**

Dentro del perfil epidemiológico de morbilidad en el Perú, el cáncer de cuello uterino representa uno de los primeros lugares a nivel nacional, y hasta el 85% de esta neoplasia es ocasionado por el virus del papiloma humano (VPH), motivo por el cual, es necesario generar cribados accesibles, sencillos, baratos y que tenga sensibilidad y especificidad aceptable.

En la tabla N° 1, se aprecia una sensibilidad de 70.0% (IC95%: 58.4% - 81.6%) y especificidad de 88.1% (IC95%: 83.5% - 92.7%) en la prueba diagnóstica del IVAA y una sensibilidad de 43.3% (IC95%:30.8% - 55.9%) y especificidad de 83.9% (IC95%: 78.8% - 89.1%) en la prueba diagnóstica de Papanicolaou en la detección de lesiones cancerígenas. Estos resultados se asemejan a lo publicado por Ur Rashid M et al<sup>7</sup> (Bangladesh, 2017), quienes estudiaron a 200 pacientes entre 21 y 70 años (media de 35,8 años). Donde el 45% tuvieron entre 16 y 20 años de edad y obtuvo como resultados que la sensibilidad de la IVAA fue 76,5% y la especificidad 91,8%.

Asimismo, Quoc N et al<sup>6</sup> (Vietnam, 2018); en su estudio incluyó a 1034 mujeres de edad reproductiva de la provincia de Thua Thien Hue, donde la IVAA tuvo una sensibilidad de 88,8%, especificidad de 43.8%, exactitud de 63.4%, el valor predictivo positivo (VPP) de 51.2% y el valor predictivo negativo (VPN) de 83.3%; para NIC 2+ respectivamente. Valores de diagnóstico de Papanicolaou fueron 58.0% y 85,2%, 69.9%, 83,3%, 61.3% para su sensibilidad, especificidad, exactitud, VPP y VPN, respectivamente. De modo similar a lo reportado por Mohamad k et al<sup>9</sup> (Egipto, 2015), quienes realizaron un estudio transversal para evaluar el papel de la IVAA como prueba diagnóstica y una herramienta alternativa para el cribado del PAP, para evidenciar cáncer cervicouterino en entornos de bajos recursos. Se aplicó en 3298 mujeres atendidas en el consultorio de obstetricia y ginecología de Benha. De las mujeres examinadas, la IVAA fue positiva en el 6% y 5% fueron positivas en el frotis de Papanicolaou. La biopsia cervical se realizó en 310 casos. El 62% de biopsias fueron positivas y el 38% fueron negativas. Los resultados con respecto a la IVAA, obtuvo una mayor sensibilidad respecto a la especificidad de 84% y 67% respectivamente.

Una sensibilidad elevada, significa que esta prueba identifica como positivo aquellas personas con la enfermedad, en tanto que la especificidad representa que la prueba identifica los casos negativos de modo certero (persona sin la enfermedad). En tal sentido la IVAA constituye una prueba sencilla, fácil de abordar con sensibilidad y especificidad significativa.

En la tabla N° 2, se aprecia evidencia estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) de que la prueba diagnóstica IVAA presenta un coeficiente Kappa de .565, señalando una concordancia moderada ( $.40 < \text{Kappa} \leq .60$ ) y la prueba diagnóstica PAP presenta un coeficiente Kappa de .277, señalando una escasa concordancia ( $.20 < \text{Kappa} \leq .40$ ) con el diagnóstico final de cáncer de cuello uterino (CCU), además de que las pruebas diagnósticas IVAA y PAP presentaron un coeficiente Kappa de .245, evidenciando una escasa concordancia en el diagnóstico de lesiones cancerígenas.

En el estudio de Asturizaga D<sup>8</sup>. (Bolivia, 2017), se buscó comparar el valor diagnóstico de la prueba de la IVAA con el PAP, aplicado a 551 pacientes. Menciona la efectividad de la IVAA con un 100% de sensibilidad, 84% de especificidad, VPP 25% Y VPP de 87%. Mientras que el Papanicolaou obtuvo 16% de sensibilidad, 96% especificidad, 13% VPP y 93% VPN. Así mismo; poseen una coincidencia de solo 1.54%, lo que significa que el estudio debería de requerir colposcopia. En tanto, los resultados son semejantes a nuestra investigación.

Asimismo, Abanto J et al<sup>12</sup> (Perú, 2017), mencionaron que la IVAA representa una herramienta alternativa como prueba diagnóstica en la detección de lesiones cancerígenas, ya que logró una sensibilidad de 71% superando la sensibilidad del PAP y una especificidad de 35% menor que el PAP. Concluyeron que el VPP fue de 50 % y el VPN de 57%.

HuchkoM et al<sup>10</sup> (Kenia, 2015), resaltaron que el VPP fue de 86.6% y el VPN 97.4% para la inspección visual con ácido acético. Este estudio comparado con la tabla N° 3; son similares, donde se observa un VPP de 64,6% (IC95%: 53% - 76.2%) y un VPN de 90,4% (IC95%: 86.2% - 94.6%) en la prueba diagnóstica de IVAA y un VPP de 45,6% (IC95%: 53.0% - 76.2%) y un VPN de 82,7% (IC95%: 77.4% - 88.0%) en la prueba PAP en la detección de lesiones cancerígenas, concluyendo que la IVAA tiene una alta probabilidad de acierto.

## V. CONCLUSIONES

- ❖ La inspección visual con ácido acético es más sensible y específico que la prueba del Papanicolaou en la detección de lesiones cancerígenas de cuello uterino.
- ❖ La inspección visual con ácido acético es más fiable que el Papanicolaou.
- ❖ El valor predictivo positivo de la inspección visual con ácido acético es mayor que la del Papanicolaou.
- ❖ El valor predictivo negativo de la inspección visual con ácido acético es mayor que la del Papanicolaou.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- ❖ Se recomienda difundir los resultados de la presente investigación, en profesionales de la salud, para el cuidado de la salud reproductiva y así evitar la enfermedad.
- ❖ Dado que la IVAA es más sensibles que el PAP, debería ser priorizado y difundido.
- ❖ La inspección visual con ácido acético debería formar parte del examen ginecológico de toda paciente en edad reproductiva.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. Guidance note: comprehensive cervical cancer prevention and control: a healthier future for girls and women. Washington. WHO Library. 2013. (Citado 17 de febrero del 2018) Disponible en: [http://www.who.int/immunization/hpv/learn/comprehensive\\_cervical\\_cancer\\_who\\_2013.pdf](http://www.who.int/immunization/hpv/learn/comprehensive_cervical_cancer_who_2013.pdf)
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, Lima. INEI. 2016. (Citado 19 de febrero del 2018) Disponible en: [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1432/cap02.pdf](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1432/cap02.pdf)
3. Ministerio de Salud. Guía técnica: Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. Dirección de Prevención y control del Cáncer. Lima. MINSA. 2017. (Citado 1 de marzo del 2019). Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4146.pdf>
4. Abanto J, Vega E. Papanicolaou e inspección visual con ácido acético en la detección de lesiones intraepiteliales de alto grado del cuello uterino. Rev Int Salud Matern Fetal. 2017. 2(2): 8-13. (Citado 20 de febrero del 2018). Disponible en: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/download/29/29/>.
5. Organización Mundial de la salud. Prevención de cáncer cervicouterino en América Latina y El Caribe. Washignton. OMS/PDF . 2015. Disponible en: [http://www.ulaccam.org/upfiles/4\\_Deteccion\\_Temprana\\_CACU\\_1490370962.pdf](http://www.ulaccam.org/upfiles/4_Deteccion_Temprana_CACU_1490370962.pdf)
6. Quoc N, Tama M, Quynh N, Thuanc D, Vinha T, Thanh C. The value of visual inspection with acetic acid and Pap smear in cervicalcancer screening program in low resource settings – A population-based study. Gynecologic Oncology Reports 2018; 24 (8): 18-20. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352578918300158>
7. Ur Rashid M, Ahmed M, Chowdhury S, Ahmed S. Effectiveness of visual inspection with acetic acid as a test for cervical cancer screening. Int J Non-Commun Dis 2017;2:3-7. Disponible en: <http://www.ijncd.org/article.asp?issn=2468-8827;year=2017;volume=2;issue=1;spage= 3;epage=7;au last=Ur>
8. Asturizaga D. Sensibilidad y especificidad de la prueba IVAA en área rural de Bolivia - gestiones 2012 A 2014. Revista "Cuadernos" 2017 (Citado 21 de marzo

- del 2018); 58(1): 9-17. Disponible en: [http://www.revistasbolivi  
anas.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1\\_a02.pdf](http://www.revistasbolivi<br/>anas.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a02.pdf)
9. Mohamad K, Saad A, Murad A, Altraigy A (2015) Visual Inspection after Acetic Acid (Via) as an Alternative Screening Tool for Cancer Cervix. *Gynecol Obstet (Sunnyvale)* 5: 336. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/285627958\\_Visual\\_Inspection\\_after\\_Ace  
tic\\_Acid\\_Via\\_as\\_an\\_Alternative\\_Screening\\_Tool\\_for\\_Cancer\\_Cervix](https://www.researchgate.net/publication/285627958_Visual_Inspection_after_Ace<br/>tic_Acid_Via_as_an_Alternative_Screening_Tool_for_Cancer_Cervix)
  10. Huchko M, Sneden J, Sawaya G, SmithMcCune K, Maloba M, Abdulrahim N, et al. Accuracy of Visual Inspection with Acetic Acid to detect Cervical Cancer Precursors Among HIV-infected Women in Kenya. *Int J Cancer*. 2015 January 15; 136(2): 392–398. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4214890/pdf/nihms603186.pdf>
  11. Arkam M, Rasch, V, Iftner T, Kahesa C Mwaiselage J, Junge J. Performance of visual inspection with acetic acid and human papillomavirus testing for detection of high-grade cervical lesions in HIV positive and HIV negative Tanzanian women. *Int J Cancer* 2014; 135, 896–904. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/ijc.28712>
  12. Abanto J, Vega E. Papanicolaou e inspección visual con ácido acético en la detección de lesiones intraepiteliales de alto grado del cuello uterino. *Rev Int Salud Matern Fetal*. 2017. 2(2): 8-13. Disponible en: <http://revistama.ternofetal.com/wp-content/uploads/2017/06/020208.pdf>
  13. Rosado M, Ocon R, Navarrete P, Loaysa 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. *Horiz Med* 2017; 17(4): 15-18. (citado: 20/03/2018). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v17n4/a03v17n4.pdf>
  14. Dirección de Prevención y control del Cáncer Guía técnica: Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. Lima. Ministerio de Salud. Despacho Viceministerial de Salud Pública. 2017. Disponible en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4146.pdf>
  15. Salazar C, Badano I, Di Lello A Virus Papiloma Humano Tipo 18. Madrid. Editorial Académica Española, 2013
  16. De Guglielmo Z. Infección Por Virus de Papiloma Humano Y Cáncer Cervical. Barcelona. Editorial EAE, 2012.

17. World Health Organization. Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice. 2nd ed. Washington. WHO Library Cataloguing in Publication Data. 2014. Disponible en [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/144785/9789241548953\\_eng.pdf;jsessionid=98E3FE389A4338AF5B12FD6495BE8DDF?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/144785/9789241548953_eng.pdf;jsessionid=98E3FE389A4338AF5B12FD6495BE8DDF?sequence=1)
18. Organización Mundial de la Salud. Catalogación por la Biblioteca de la OMS: Monitoreo de los programas nacionales para la prevención y el control del cáncer cervicouterino: control de calidad y garantía de calidad para programas basados en inspección visual con ácido acético (IVAA). Ginebra. Organización Mundial de la Salud, 2013. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/84391/9789243505268\\_spa.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/84391/9789243505268_spa.pdf?sequence=1)
19. Donis J. Evaluación de la validez y confiabilidad de una prueba diagnóstica Avances en Biomedicina 2012 (citado 29 de marzo del 2018); 1(2):73-81. Disponible en: [http://www.redalyc.org/pdf/3313/33132801\\_5005.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/3313/33132801_5005.pdf)
20. Talavera J, Wachter N, Rivas R. Investigación clínica II. Estudios de proceso de prueba diagnóstica. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011 (Citado 3 de marzo del 2018); 49 (2): 163-170. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2011/im112k.pdf>
21. Escobar M, Bernardi F, Fernández E. Análisis de datos con Stata. Centro de investigaciones Sociológicas. 2010 pp 243
22. López M, Cárdenas M, Urbano A. Manual de laboratorio de microbiología para el diagnóstico de infecciones. México: Omnia Science. 2012 Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=CMPLWM9b2EQC&pg=PA84&dq=valor+diagnostico+de+una+prueba&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjL44PN17faAhWSzFMKHWr7CDYQ6AEIVzAJ#v=onepage&q=valor%20diagnostico%20de%20una%20prueba&f=false>
23. De Irala J, Martínez M, Seguí M, Epidemiología aplicada. 2ª ed. Madrid. Editorial Ariel S.A. 2009. (Citado 2 de mayo del 2018) Disponible en: <http://books.google.com.pe/books?id=uYGmF7DphDgC&pg=PA11&dq=valoracion+de+pruebas+diagnosticas+en+epidemiologia&hl=es&sa=X&ei=jMdpVPirMcpNtq3g4gB&ved=0CDYQ6AEwBA#v=onepage&q=valoracion%20de%20pruebas%20diagnosticas%20en%20epidemiologia&f=false>

24. Asociación Médica Mundial. 64<sup>a</sup> Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013, (Citado 2 de mayo del 2018). Disponible en: [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footer-right=\[page\]/\[toPage](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/index.html.pdf?print-media-type&footer-right=[page]/[toPage)

**ANEXO**

**ANEXO N° 1**

**FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

I. INFORMACIÓN GENERALES

N° DE FICHA;

N° DE HISTORIA CLÍNICA

EDAD ..... EN AÑOS

II. RESULTADO DEL IVAA

POSITIVO ( )

NEGATIVO ( )

III. RESULTADO DE PAPANICOLAUO

POSITIVO ( )

NEGATIVO ( )

IV. CONCLUSIÓN FINAL DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO

SI ( )

NO ( )

# Acta de aprobación de originalidad de trabajo académico



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## ANEXO 01

### ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Sr. Eusebio del Socorro Goicochea Pinos docente de la facultad ciencias médicas y Escuela Profesional Medicina de la universidad César vallejo Trujillo (Precisar filial o sede).  
"solo comparto con la tesis: valores respiratorio de la inspección visual con acido acetico y proporciones estudio comparativo Hospital distrito el Porvenir 2011-2018", del (de la) estudiante ANA CRUZ NAVARRE VALLEJO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18.% Verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El / la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.



Lugar y fecha: Trujillo 21 Enero 2020

Firma Eusebio del Socorro Goicochea Pinos  
Nombres y Apellidos del (de la) docente  
DNI: 17810413

CAMPUS TRUJILLO  
Av. Larco 1770,  
Tel: (044) 485 000, Anx.: 7000,  
Fax: (044) 485 019.

Facebook: [ucv\\_peru](#)  
Twitter: [@ucv\\_peru](#)  
Instagram: [#saliradelanit](#)  
Web: [ucv.edu.pe](#)

**Validez diagnóstica de la inspección visual con ácido acético y Papanicolaou: Estudio comparativo. Hospital Distrital El Porvenir, 2017-2018.**

**INFORME DE ORIGINALIDAD**



**Autorización de publicación de tesis**

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS**

Yo ..... Ana C. Navarro Vallejos .....  
identificado(a) con DNI 47161879 ....., egresado(a) de la Escuela Académico Profesional  
de Medicina ..... de la Universidad César Vallejo, AUTORIZO la divulgación y  
comunicación pública total de mi trabajo de investigación titulado:

"Utilidad diagnóstica de la inspección visual con  
acción oculto y parapsicología: estudio comparativo  
Hospital Orsatti El Corvante, 2017-2018."

en la Revista Médica Vallejana de la Escuela de Medicina de la Universidad César Vallejo, con acceso  
abierto (Open Journal System), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de  
Autor, Art. 23 y Art. 33.

Observaciones:

.....  
.....

  
FIRMA

DNI: 47161879

Fecha: 20/10/2019