

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**  
**CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA CON**  
**ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA**  
**PATOLÓGICA**



**CONCORDANCIA ENTRE PAPANICOLAOU E**  
**INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO EN**  
**MUJERES DE 30 - 64 AÑOS CENTRO SALUD MORRO**  
**SOLAR, 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO**  
**TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO CLÍNICO Y**  
**ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**Autor (es): Bach. Karina Guevara Hoyos**

**: Bach. Eliana Carolina Núñez Traviezo**

**Asesor : Mg. Guillermo Núñez Sánchez**

**JAÉN- PERÚ, JULIO, 2019**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**  
**CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA CON**  
**ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA**  
**PATOLÓGICA**



**CONCORDANCIA ENTRE PAPANICOLAOU E**  
**INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO EN**  
**MUJERES DE 30 - 64 AÑOS CENTRO SALUD MORRO**  
**SOLAR, 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO**  
**TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO CLÍNICO Y**  
**ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**Autor (es): Bach. Karina Guevara Hoyos**

**: Bach. Eliana Carolina Núñez Traviezo**

**Asesor : Mg. Guillermo Núñez Sánchez**

**JAÉN- PERÚ, JULIO, 2019**



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU/CD

## ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día 22 de julio del año 2019, siendo las 15:30pm horas, se reunieron los integrantes del Jurado:

Presidente: Mg. Juan Enrique ARELLANO UBILLUS.

Secretario: Mg. José Celso PAREDES CARRANZA.

Vocal: Mg. Romel Iván GUEVARA GUERRERO.

para evaluar la Sustentación de:

- ( ) Trabajo de Investigación  
(  ) Tesis  
( ) Trabajo de Suficiencia Profesional

Titulado: "CONCORDANCIA ENTRE PAPANICOLAOU E INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO EN MUJERES DE 30 – 64 AÑOS CENTRO SALUD MORRO SOLAR, 2018", presentado por los Bachilleres: Karina GUEVARA HOYOS y Eliana Carolina NÚÑEZ TRAVIEZO, de la Carrera Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Nacional de Jaén.


Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:

- (  ) Aprobar      ( ) Desaprobar      (  ) Unanimidad      ( ) Mayoría

Con la siguiente mención:

- |                |            |        |
|----------------|------------|--------|
| f) Excelente   | 18, 19, 20 | ( )    |
| g) Muy bueno   | 16, 17     | ( )    |
| h) Bueno       | 14, 15     | ( 15 ) |
| i) Regular     | 13         | ( )    |
| j) Desaprobado | 12 ò menos | ( )    |

Siendo las 17:00pm horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.

  
Mg. Juan Enrique ARELLANO UBILLUS  
Presidente Jurado Evaluador

  
Mg. José Celso PAREDES CARRANZA  
Secretario Jurado Evaluador

  
Mg. Romel Iván GUEVARA GUERRERO  
Vocal Jurado Evaluador

**CONCORDANCIA ENTRE PAPANICOLAOU E INSPECCIÓN  
VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO EN MUJERES DE 30 - 64 AÑOS  
CENTRO SALUD MORRO SOLAR, 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO  
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**



---

Mg. Guillermo NÚÑEZ SÁNCHEZ

Asesor

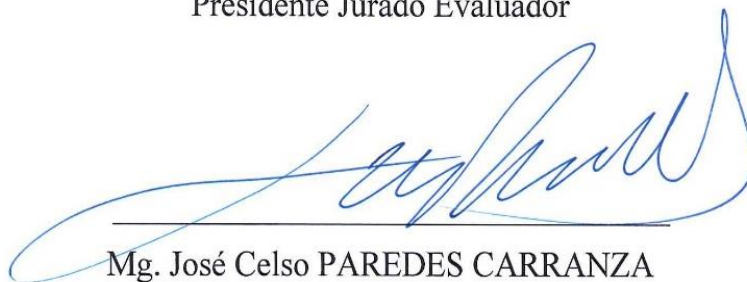
**Aprobado por el siguiente jurado:**



---

Mg. Juan Enrique ARELLANO UBILLUS

Presidente Jurado Evaluador



---

Mg. José Celso PAREDES CARRANZA

Secretario Jurado Evaluador



---

Mg. Romel Iván GUEVARA GUERRERO

Vocal Jurado Evaluador

## ÍNDICE

RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS .....	13
2.1. OBJETIVO GENERAL .....	13
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	13
III. MATERIAL Y MÉTODOS.....	14
3.1. VARIABLES DE ESTUDIO: .....	14
3.2. MATERIALES.....	14
3.3. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	14
3.3.1. TIPO DE ESTUDIO: .....	14
3.3.2. DISEÑO DE ESTUDIO:.....	15
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA: .....	15
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN:.....	16
3.5.1. ANÁLISIS DOCUMENTAL:.....	16
3.5.2. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:.....	16
IV. RESULTADOS .....	18
V. DISCUSIÓN.....	24
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	28
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	30
AGRADECIMIENTO.....	36
DEDICATORIA .....	37
ANEXOS .....	38

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados de Papanicolaou (PAP) en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018. ....	18
Tabla 2. Resultados de inspección visual con ácido acético (IVAA) en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018. ....	19
Tabla 3. Resultados de Papanicolaou (PAP) negativos con otros hallazgos no neoplásicos en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.....	20
Tabla 4. Resultados de Papanicolaou (PAP) positivo en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018. ....	21
Tabla 5. relación de los resultados de Papanicolaou (PAP) e Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.....	22
Tabla 6. Concordancia entre los resultados de la citología de papanicolaou y la inspección visual con ácido acético en mujeres de 30 - 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018..	23

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Ficha de recolección de datos .....	38
---	----



## RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar la concordancia entre Papanicolaou e Inspección Visual con Ácido cético en mujeres de 30- 64 años Centro Salud Morro Solar, siendo un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, la muestra fue 128 mujeres que se realizaron PAP e IVAA. Al comparar los resultados, mediante el índice de Kappa se obtuvo 0.512 que corresponde a una concordancia moderada. Además, para Papanicolaou fueron 89.8% negativos, 10.2% positivos. IVAA fueron 90. 6% negativos, 9.4% positivos. En los resultados negativos del PAP con otros hallazgos no neoplásicos, el 11.3% negativo para células neoplásicas con inflamación leve; y el 1.7% negativo para células neoplásicas con presencia de lactobacilos. Los resultados positivos del PAP fueron; 53.8% ASCUS; 7.7% CIS. Al relacionar los dos métodos se obtuvo que el 85.9% fue negativo para células neoplásicas e IVAA, el 1.6% fue positivo para LSIL e IVAA negativo; el 3.1% ASCUS y IVAA negativo, además el 4.7% negativo para células neoplásicas e IVAA positivo; el 0.8% positivo para HSIL y LSIL e IVAA positivo; y el 2.3% presento ASCUS e IVAA positivo.

Conclusiones: Se encontró concordancia moderada (Índice de Kappa de Cohen 0.512) entre PAP e IVAA.

Palabras clave: IVAA, concordancia, Papanicolaou, cáncer de cuello uterino.

## **ABSTRACT**

The objective of the present study was to determine the concordance between Papanicolaou and Visual Inspection with Acetic Acid in women aged 30-64 years Morro Solar Health Center, being a study descriptive, retrospective cross-sectional, the sample was 128 women who underwent PAP and VIA. When comparing the results, using the Kappa index, 0.512 was obtained, which corresponds to a moderate concordance. Also, for Papanicolaou were 89.8% negative, 10.2% positive. VIA were 90.6% negative, 9.4% positive. In the negative results of PAP with other non-neoplastic findings, 11.3% negative for neoplastic cells with mild inflammation; and 1.7% negative for neoplastic cells with presence of lactobacilli. The positive results of the PAP were; 53.8% ASCUS; 7.7% CIS. By relating the two methods it was obtained that 85.9% was negative for neoplastic cells and VIA, 1.6% were positive for LSIL and VIA negative; 3.1% ASCUS and VIA negative, also 4.7% negative for neoplastic cells and VIA positive; 0.8% positive for HSIL and LSIL and VIA positive; and 2.3% presented ASCUS and VIA positive.

Conclusions: We found a moderate concordance (Cohen Kappa Index 0.512) between PAP and IVAA.

Key words: VIA, concordance, Papanicolaou, cervical cancer.

## I. INTRODUCCIÓN

El cáncer cervicouterino es una de las amenazas más graves para la vida de las mujeres. Además, se calcula que actualmente en el mundo lo padecen más de un millón de ellas y la mayoría no han sido diagnosticadas previamente ni tienen acceso a un tratamiento que podría curarlas o prolongarles la vida con una mayor calidad. Por otro lado, en el 2012 se diagnosticaron 528 000 casos nuevos, y 266 000 mujeres murieron de esta enfermedad, casi el 90% de ellas en países de ingresos bajos o medianos. Finalmente, en el citado estudio se prevé que, sin atención urgente, las defunciones debidas a cáncer cervicouterino podrían aumentar casi un 25% durante los próximos 10 años<sup>(1)</sup>.

El cáncer de cuello uterino es el tercero más frecuente entre las mujeres de América Latina y el Caribe. Cada año, más de 56.000 mujeres son diagnosticadas con cáncer cervicouterino en América Latina y el Caribe y más de 28.000 pierden la vida, número 0. que asciende a 72.000 y 34.000 respectivamente si se incluye a Estados Unidos y Canadá<sup>(2)</sup>.

En el Perú, cada 5 horas muere una mujer por cáncer cervical. El cáncer de cuello uterino es el cáncer más notificado en las mujeres (24.1% de los cánceres en las mujeres) y en la población general (14.9% de todos los cánceres); y, es la tercera causa de mortalidad por cáncer en mujeres<sup>(3)</sup>.

El departamento de Cajamarca, al año se presentan más de 700 nuevos casos de cáncer de cuello uterino debido a la falta de cultura de prevención<sup>(4)</sup>.

La presente investigación se realizó en el Centro de Salud de Morro Solar al evidenciar en los reportes una elevada incidencia y prevalencia de alteraciones citológicas del cuello uterino. El Papanicolaou como prueba diagnóstica se puede realizar a todas las mujeres que han iniciado su vida sexual activa incluido gestantes, Inspección visual con ácido acético es otro ensayo que tiene la misma finalidad del Papanicolaou pero que se realiza exclusivamente a mujeres no gestantes de 30-49 años. Además, se pueden realizar las dos pruebas de manera simultánea a las mujeres no gestantes, teniendo en cuenta estos criterios de evaluación dual se logró determinar la concordancia de los resultados de los dos métodos.

El cáncer de cuello uterino se presenta en aquellas mujeres que están expuestas a diversos factores de riesgo (alcoholismo, tabaquismo, promiscuidad, uso indiscriminado de diversos métodos anticonceptivos, inicio precoz de su vida sexual activa, multiparidad, abortos, etc).

Mediante el estudio se demuestra que al no existir un monitoreo adecuado del cáncer cervicouterino, puede aumentar la tasa de morbilidad y mortalidad en las mujeres atendidas en el mencionado centro de salud como es el caso para otras enfermedades<sup>(5)</sup>.

Ante el incremento de los casos de cáncer de cuello uterino a nivel mundial y nacional, es posible establecer la concordancia entre las pruebas preventivas (PAP e IVAA) en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, con la finalidad de implementar el método más económico que permita la masificación de su uso en cada establecimiento de salud de la provincia.

El conocimiento de la historia natural del cáncer cervicouterino, nos ayuda a comprender que es prevenible, mediante acciones que promuevan el diagnóstico precoz de la enfermedad y su tratamiento inmediato, ayudando así a aumentar la cura, mejorar la calidad de vida y la disminuir la mortalidad por cáncer<sup>(6)</sup>. Además evitar el consumo del tabaco, vacunación contra el VPH, uso del preservativo y la detección temprana de las lesiones pre malignas, mediante citología cervical (PAP), IVAA, ya que estas tienen un alto poder de sensibilidad y especificidad<sup>(7)</sup>.

La magnitud del efecto del Papanicolaou reduce la incidencia y mortalidad en un 80%, por otro lado, la ventaja de la inspección visual con ácido acético por ser más sensible permite identificar la pequeña parte de lesión positiva y determinar si es o no adecuada para el tratamiento con crioterapia, además el IVAA puede usarse como prueba de detección primaria<sup>(8)</sup>.

En nuestro país pese a la promoción que realiza el Ministerio de Salud para fomentar la prevención temprana del cáncer de cuello uterino las mujeres con esta enfermedad siguen falleciendo, siendo este uno de los cánceres más sencillos de prevenir. Por esta razón con el estudio realizado se demuestra que existen técnicas como el IVAA a menor costo y con diagnóstico temprano que puede permitir hacer intervenciones a menor tiempo y más eficaces ya que esta prueba tiene igual o similar especificidad que el Papanicolaou.

En el centro de salud de Morro Solar se ha implementado la técnica de IVVA y PAP para el diagnóstico de lesiones citomorfológicas. Al evaluar todos los resultados de los métodos (PAP e IVAA) se determina que si existe concordancia diagnóstica, se demostró además que el IVAA tiene la misma capacidad de detección que el PAP. Por lo tanto, se debe implementar en las diversas entidades de salud de nuestra región con el fin de realizar un diagnóstico oportuno del cáncer cervicouterino.

Chaman A, Kousar I, Asif H, et al, llevó a cabo un estudio en el departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Sheikh Zaid de Lahore, Pakistán. A todos los pacientes se les realizó una citología vaginal seguida de una aplicación de ácido acético al 5% en el cuello uterino y se anotaron los cambios en el cuello uterino. Se incluyeron pacientes con edad media de  $48 \pm 7.795$  años. En 30 (12%) y 61 (24,4%) pacientes con diagnóstico de cáncer cervical fue positivo en frotis PAP y VIA, respectivamente. El acuerdo entre dos pruebas fue significativo con un valor Kappa = 0.322 y un valor de  $p \leq 0.00$ . El estudio reveló que el acuerdo de frotis PAP es casi el 80%. VIA, por otro lado, se puede usar cuando no hay acceso al frotis de PAP<sup>(9)</sup>.

Egede J, Ajah L, Ibekwe P, et, al, realizaron un estudio comparativo transversal de 200 participantes con consentimiento en el Federal Teaching Hospital, Abakaliki durante un período de 6 meses. Todos los participantes tenían citología de prueba de Papanicolaou. Posteriormente, se clasificaron en dos grupos de 100 cada uno mediante muestreo aleatorio sistemático: el grupo 1 tenía VIA y el grupo 2 tenía VILI. También se realizó biopsia de punción cervical en las lesiones sospechosas del cuello uterino independientemente de sus posiciones. Las pruebas de validez de los tres métodos se calcularon utilizando la histología de la muestra de biopsia como el estándar de oro. El valor de  $p \leq .05$  se consideró estadísticamente significativo. Entre el grupo de VIA, 19 (19%) tenían anomalías epiteliales cervicales en la citología de prueba de Papanicolaou, y VIA fue positiva en 14 (14%). Los resultados de la histología mostraron neoplasia cervical en 15 (15%) de los participantes. Entre el grupo de VILI, 15 (15%) tenían anomalías epiteliales cervicales en la citología de prueba de Papanicolaou, y VILI fue positivo en 19 (19%). Los resultados de la histología mostraron neoplasia cervical en 15 (15%) de los participantes. No hubo diferencias significativas en la precisión general de la citología de prueba de Papanicolaou, VIA y VILI. La precisión general de la citología de prueba de Papanicolaou más VIA fue significativamente mayor que la citología de prueba de Papanicolaou sola. VIA

o VILI se puede usar como prueba de detección del cáncer cervical independiente cuando se compara con la citología de prueba de Papanicolaou, particularmente en entornos con recursos limitados. VIA también puede complementar la citología de prueba de Papanicolaou<sup>(10)</sup>.

Malagón L, Pérez Y, Acuña A, et al, realizó una investigación sobre las lesiones premalignas y el cáncer cérvico uterino, así como el comportamiento de los diferentes factores de riesgo asociados a dichas patologías en el Policlínico Docente "Dr. Mario Escalona Reguera", perteneciente al municipio La Habana del Este, en el periodo comprendido de enero de 2008 a diciembre de 2010 comparado con el periodo enero 2011- diciembre 2013. La mayor frecuencia de alteraciones citológicas correspondió a la neoplasia intraepitelial cervical I (44,3 %) en el periodo 2008-2010, manteniéndose este comportamiento en el 2011-2013 con el 63,2 %. El mayor por ciento de citología positivas fue en edades entre los 25-39 años, con un 55,7 % de frecuencia. Los antecedentes obstétricos más frecuentes fueron la multiparidad y el aborto<sup>(11)</sup>

Rosado M, Ocon R, Navarrete J, et al, evaluaron a la población de pacientes femeninas atendidas para despistaje de cáncer de cuello uterino con PAP e IVAA que acudieron al Centro Médico Oncomujer entre los años 2013 y 2014. Se incluyó a las mujeres con indicación de biopsia y positividad a una o ambas pruebas (PAP-IVAA). La edad media fue de 41.66 años (rango: 20-50 años). Se evaluó con PAP e IVAA a 1108 pacientes: el 8.2% de las pacientes evaluadas por PAP fueron positivas y el 27.6% de las pacientes evaluadas por IVAA fueron positivas. En los resultados de la citología frente a la biopsia se obtuvo una sensibilidad del 30.6%, especificidad del 88.4%, valor predictivo positivo del 85.9% y valor predictivo negativo del 35.4%. Los resultados del IVAA frente a la biopsia determinaron una sensibilidad del 99.3%, especificidad del 5.8%, valor predictivo positivo del 70.9% y valor predictivo negativo del 80%<sup>(12)</sup>.

Abanto J, Vega E, realizaron un estudio descriptivo comparativo, transversal y retrospectivo. Su población estuvo conformada por las mujeres de 18 a 60 años con diagnóstico de sospecha de lesión cancerosa que según su historia clínica presentaron resultados de biopsias, inspección visual con ácido acético y Papanicolaou, atendidas en Cuídate Consultorios Especializados – La Victoria; desde enero hasta diciembre del 2015. La muestra fue censal, abarcando toda la población, la cual, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, estuvo formada por 278 mujeres. De las 278 pacientes que formaron parte del

estudio, 133 tuvieron un resultado positivo para lesión intraepiteliales de alto grado con la biopsia, mientras que 145 pacientes, tuvieron resultado negativo. En el caso de la combinación del uso de PAP e IVAA. Considerando positivo la presencia simultánea de PAP positivo e IVAA positivo, su comparación con la biopsia evidenció un mayor número de verdaderos negativos (120 casos) y falsos negativos<sup>(13)</sup>

Sánchez E, estudio a 1400 mujeres en edad fértil que se realizaron las pruebas de tamizaje de citología cervical e inspección visual con ácido acético, atendidas en el preventorio de cáncer del Hospital de Ventanilla-Callao 2015, la muestra estuvo constituida por 310 historias clínicas y se realizó análisis de datos mediante el programa SPSS y Excel. En el estudio se obtuvo que a través de citología cervical 8 fueron los resultados positivos (2.6%) y 302 resultados negativos (97.4%), en tanto a través de la inspección visual con ácido acético los resultados fueron 71 positivos (22.9%) y 239 negativos (77.1%)<sup>(14)</sup>.

Felix D, Rondan Z, realizó una investigación descriptiva en la cual su población estuvo conformada por 1439 pacientes. Se usó como instrumento una ficha de recolección de datos. Resultados: Inspección Visual con Ácido Acético: alta Sensibilidad (98.55%), alta Especificidad (99.27%), alto Valor Predictivo Positivo (97.7%) y alto Valor Predictivo Negativo (99.5%). Citología cervical: baja Sensibilidad (17.92%), alta Especificidad (99.63%), alto Valor Predictivo Positivo (93.94%) y alto Valor Predictivo Negativo (79.32%). Conclusión: La inspección visual con ácido acético con el uso de los resultados de biopsia como prueba de referencia, demuestra una mayor certeza diagnóstica a diferencia de la citología cervical<sup>(15)</sup>.

Pacora J, realizo un estudio es de tipo observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo. La muestra de estudio estuvo constituida por 78 mujeres entre las edades 30 a 49 en el centro de salud Hualmay en el año 2017", que se tamizaron con las pruebas IVAA y PAP. Se indicó biopsia dirigida por colposcopia a las pacientes que presentaban una o ambas pruebas positivas y se realizó el análisis de los datos mediante el programa SPSS. Se encontró que el 60% las mujeres tuvieron su primera relación sexual entre los 16 a 19 años de edad, 42,3% han tenido 2 parejas y 33,3% tienen 2 hijos. Las mujeres se realizaron la prueba IVAA; obteniendo como resultado el 91% negativo y 9% positivo. Mientras, en la prueba PAP; obtuvieron como resultado el 76,9% negativo, 15,4% LIEBG y 7,7% LIEAG. Las mujeres que se sometieron a la prueba de biopsia dirigida por colposcopia; el 16,7% fueron diagnosticadas con NIC 1, el 6,4% negativo, el 2,6% NIC 3 y el 74,4% no se realizaron la

prueba. Al contrastar los resultados del PAP frente al IVAA; se obtuvo 12 casos detectados con LIEBG; 16,7% positivos y el 83,3% negativos para la prueba IVAA. <sup>(16)</sup>.

Yajahuanca S, efectuó una investigación descriptiva, correlacional – causal, de corte transversal, en el centro de salud Morro Solar Jaén a mujeres de 20 – 49 años durante el periodo de agosto- noviembre del 2017, Se realizó la coloración Papanicolaou a 370 muestras tomadas del epitelio celular del exo y endocérvix; posteriormente se verificó los reportes del registro de interpretación citológica que nos permitieron establecer dos grupos: el primero conformado por 25 (6,8%) mujeres con lesiones cervicouterinas por VPH, el cual represento al grupo de estudio y el segundo conformado por 345 que no presentaron lesión por VPH; En cuanto al análisis de relación de factores de riesgo con el grado de lesiones cervicouterinas por VPH tienen relación estadística: En factores reproductivos del total de pacientes en estudio 36% no utiliza método anticonceptivo; 32% utilizo anticonceptivos hormonales prolongadamente. Asimismo, en factores sexuales 84% tuvieron antecedentes de infección urinaria recurrente; 44% iniciaron su vida sexual de 16 a 19 años, excepcionalmente 100% de mujeres con lesiones cervicouterinas de alto grado inicio su vida sexual antes de los 15 años. En nivel de conocimiento 76% tienen un nivel bajo, se encontró un porcentaje de 84% y 16% mujeres con lesiones de bajo y alto grado respectivamente, existe relación estadísticamente significativa entre factores de riesgo y el grado de lesiones cervicouterinas por VPH<sup>(17)</sup>.

## **MARCO TEORICO CONCEPTUAL**

### **TEORIAS CIENTÍFICAS**

#### **TEORIA DE GEORGE NICHOLAS PAPANICOLAOU**

En la primera mitad del siglo XX, el cáncer de cuello uterino era el tumor maligno más frecuente de la mujer en los Estados Unidos de América, México es el país que tuvo la mayor tasa de mortalidad por cáncer de cuello uterino y Grecia la nación con la menor tasa. El extraordinario progreso que ha experimentado la reducción de la incidencia y la tasa de mortalidad por este cáncer se debe, fundamentalmente a la introducción del empleo rutinario del examen de Papanicolaou por George Nicholas Papanicolaou y las agresivas campañas de educación poblacional que algunas comunidades han desarrollado para adoptar este análisis como un estudio clínico cotidiano en las mujeres después del inicio de su vida sexual. El Papanicolaou tiene como objetivo la búsqueda de mujeres con condiciones precancerosas



o cancerosas preinvasivas del cuello uterino, evitando de este modo la muerte por esta enfermedad maligna. Se considera, por ende, como un examen de tamizaje o screening, o como una técnica sencilla de diagnóstico precoz que ha reducido la mortalidad por cáncer cérvico-uterino<sup>(18)</sup>.

### **TEORIA DE LA INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO**

Los primeros estudios basados en la inspección visual consistían en observar el cuello uterino para identificar y tratar las lesiones precancerosas lo más pronto posible. Esto se conoce como examen macroscópico de downstaging. Esta fue la única herramienta utilizada antes de la citología convencional, los profesionales adquirieron más destrezas con las mejoras en el tratamiento y la toma de conciencia por las mujeres sobre el problema de cáncer de cuello uterino se logró disminuir la mortalidad por cáncer del cuello uterino en el norte de Europa. El inconveniente era que la gran mayoría de los cánceres detectados se encontraron en estadios avanzados. El Mismo H Hiselman, en 1924 limpiando el cuello con solución antiséptica de ácido acético observo los primeros cambios ocurridos con esta aplicación y es así como posteriormente lo incluye como un paso fundamental en la propia colposcopia. A los pocos años Schiller haciendo la misma consideración de limpieza utilizando el Yodo, observa los primeros cambios ocurridos con esta acción y que de igual manera constituyo posteriormente un paso más en la técnica por magnificaciones atribuidas al aparato denominado colposcopio por el mismo Hans Hiselman<sup>(8)</sup>.

### **TEORIA DE LA CONCORDANCIA**

El término concordancia se deriva de la expresión latina concordare, cuyo significado hace referencia a que hay correspondencia o conformidad de una cosa con otra. Su importancia en el área de la salud reside en que existen diversas maneras de valorar los fenómenos de la naturaleza y por lo tanto aparecen distintas aproximaciones o métodos diagnósticos usados para medir los mismos fenómenos o enfermedades. Por lo tanto, la concordancia adquiere importancia cuando se desea conocer si con un método o instrumento nuevo, diferente al habitual, se obtienen resultados equivalentes de tal manera que eventualmente uno y otro puedan ser remplazados o intercambiados ya sea porque uno de ellos es más sencillo, menos costoso y por lo tanto más costo-efectivo, o porque uno de ellos resulta más seguro para el paciente, entre otras múltiples razones. En términos generales, la concordancia es el grado

en que dos o más observadores, métodos, técnicas u observaciones están de acuerdo sobre el mismo fenómeno observado<sup>(19)</sup>.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **ANATOMÍA DEL CUELLO UTERINO:**

El útero tiene 3 regiones anatómicas y funcionales bien definidas. El cuerpo, el istmo o segmento uterino inferior y el cuello uterino o cérvix. El cuello uterino es de forma cilíndrica ligeramente ensanchado en su parte media y mide aproximadamente 3 a 4 cm. De largo por 2,5 a 3,5. De diámetro; sin embargo, estas mediciones pueden variar según la edad y la paridad<sup>(20)</sup>.

### **CÁNCER:**

La OMS; define el término cáncer como un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo. El cáncer supone un problema de salud a nivel mundial y es una de las causas más importantes de mortalidad. Las células cancerosas proliferan sin medida, ajenas al control de los organismos pluricelulares, por medio de mitosis repetidas y anómalas extendiéndose más allá de los límites normales e invadiendo partes adyacentes del cuerpo, propagándose a otros órganos. Éstas derivan de una única célula que en algún momento anterior ha experimentado una mutación que altera su programa normal de proliferación. El cáncer es una enfermedad multifactorial debida al efecto combinado de factores genéticos y factores externos<sup>(21,22)</sup>.

### **CÁNCER DE CUELLO UTERINO:**

El cérvix o cuello uterino es la parte inferior, estrecha, del útero. El útero es un órgano hueco, en forma de pera, que está ubicado en la parte baja del abdomen de la mujer, entre la vejiga y el recto. Es donde crece y se desarrolla el feto el cual desemboca en la vagina y finalmente se conduce al exterior del cuerpo. La mucosa que recubre el cérvix está en continuidad con la vagina y se denomina ectocérvix, mientras que la que recubre el conducto o canal cervical, que lleva hasta la cavidad del cuerpo uterino, se denomina endocérvix. La mayoría de tumores aparecen en la zona de unión del ectocérvix con endocérvix. El cáncer de cuello uterino se desarrolla cuando las células normales del cuello del útero comienzan a cambiar y crecen descontroladamente. La mayoría de los cánceres del cuello

del útero son carcinomas de células escamosas; se llaman así por el tipo de células donde se ha originado<sup>(23)</sup>.

El cáncer del cuello uterino es una alteración celular que se origina en el epitelio del cérvix que se manifiesta inicialmente a través de lesiones precursoras de lenta y progresiva evolución, las cuales progresan a cáncer in situ (confinado a la superficie epitelial) o un cáncer invasor en donde las células con transformación maligna traspasan la membrana basal<sup>(24)</sup>.

## **MÉTODOS DE DETECCIÓN TEMPRANA:**

### **CITOLOGÍA CERVICAL O PAPANICOLAOU:**

Es un examen para detectar cáncer de cuello uterino, en el que se “raspan” con un cepillo o espátula la zona de transformación (abertura del cuello uterino), que puede ser realizado por médico o personal de la salud entrenado. La muestra se coloca en una lámina y luego de fijarla se realiza una coloración especial para examinar las células bajo un microscopio. La sensibilidad del PAP se estima en alrededor del 50%<sup>(24)</sup>.

La prueba de citología Papanicolaou (PAP) es, en nuestro entorno, el mejor test para determinar la presencia de ciertas anomalías en el cérvix que más tarde podrían convertirse en un cáncer. En la toma de tejido cervical y endocervical se encuentran anomalías comunes de lesiones intraepiteliales de bajo grado (LIEBG) como las células atípicas escamosas de significado indeterminado (ASCUS), células atípicas glandulares (AGUS), neoplasia intraepitelial cervical grado 1 (NIC 1); y las lesiones intraepiteliales de alto grado (LIEAG) variado por el espesor epitelial que presenta las células maduras y diferenciadas<sup>(25)</sup>.

### **SISTEMA BETHESDA**

El sistema de Bethesda fue desarrollado por el Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute o NCI) de los Estados Unidos para proporcionar información más detallada sobre los resultados de la prueba de Papanicolaou. Cuando los especialistas de laboratorio examinan células del cuello uterino, utilizan este sistema para informar a los médicos sobre los resultados obtenidos en el laboratorio<sup>(26)</sup>.

## **NOMENCLATURA**

### **EN CÉLULAS ESCAMOSAS**

#### 1.- Células escamosas atípicas

- De significado indeterminado (ASC-US)
- No puede excluirse H-SIL (ASC-H)

#### 2.- Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado (L-SIL), comprendido:

- Displasia leve/NIC I
- VPH

#### 3.- Lesión intraepitelial escamosa de alto grado (H-ALTO GRADO)

- Displasia moderada, severa y NIC II y NIC III
- Con características sugestivas de invasión (si se sospecha invasión)

#### 4.- Carcinoma epidermoide.

### **EN CÉLULAS GLANDULARES**

#### 1.- Células glandulares atípicas (AGC)

- Células glandulares atípicas no especificadas (AGC NOS)
- Endocervicales
- Glandulares

#### 2.- Células atípicas, sugestivas de neoplasia

- Endocervicales
- Glandulares

#### 3.- Adenocarcinoma endocervical in situ

#### 4.- Adenocarcinoma

- Endocervical
- Endometrial
- Extrauterino<sup>(27)</sup>.

### **INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO (IVAA):**

Es un examen visual realizado con espéculo, en el que se usa ácido acético al 5% aplicado en el cérvix. El ingrediente clave en la práctica colposcópica, la solución de ácido acético al 5%, el cual penetra en el epitelio y provoca una coagulación reversible de las proteínas nucleares. En el epitelio normal, las capas superficiales tienen núcleos escasos. Los epitelios

anómalos tienen una alta densidad nuclear lo que provoca mayor coagulación, impidiendo el paso de la luz a su través y el epitelio se torna acetoblanco. A mayor gravedad de lesión el blanqueo es más rápido y denso<sup>(28)</sup>.

La sensibilidad del IVAA varía de acuerdo al entrenamiento y práctica y se ha encontrado entre el 70% al 80% para detectar NIC 2 y lesiones más severas<sup>(24)</sup>. Las ventajas del IVAA son las siguientes: su sencillez, se puede enseñar a obstetras, enfermeras, y otros trabajadores de la salud; menor costo que otros enfoques en el uso rutinario, permite acción inmediata evitando así la necesidad de una visita de retorno para recoger los resultados o recibir tratamiento con crioterapia<sup>(24)</sup>.

La inspección visual con ácido acético (IVAA) es uno de los medios más accesibles para detectar la presencia del cáncer de cuello uterino. Es recomendable hacer la prueba a toda mujer entre 30-50 años de edad, debido a que las tasas de cáncer de cérvix son más altas entre los 40-50 años de edad, para esto las pruebas deben hacerse en los años en que la detección de las lesiones precancerosas es más probable normalmente 10 a 20 años antes<sup>(20)</sup>.

La IVAA puede realizarse en cualquier momento del ciclo menstrual, incluido en el periodo menstrual, durante el embarazo y durante las visitas de seguimiento postparto o postaborto. Puede realizarse además en una mujer con sospecha o certeza de tener ITS o VIH/SIDA<sup>(20)</sup>.

## **DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS**

- **Cáncer de cuello uterino:** Es una enfermedad por la que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos del cuello uterino.
- **IVVA:** Método de estudio visual del cuello uterino utilizado para la detección de lesiones precursoras del cáncer cervicouterino.
- **Papanicolaou:** Método de estudio citológico utilizado para la detección de enfermedad neoplásica.
- **VPV:** Son un grupo de virus de ADN de doble banda que pertenecen a la familia Papillomaviridae, no poseen envoltura, y tienen un diámetro aproximado de 52-55 nm.
- **Sensibilidad:** Proporción de mujeres con resultado positivo entre aquellas que tienen la enfermedad<sup>(20)</sup>.

- Especificidad: Proporción de mujeres con resultado negativo entre aquellas que no tienen la enfermedad<sup>(20)</sup>.
- Diagnóstico Histológico: Confirmación o descarte, mediante estudio histológico, de la existencia de lesión premaligna o cáncer invasor.
- Concordancia: Es la correspondencia que existe entre dos elementos.
- Unión escamocolumnar (UEC): El punto del cuello uterino en donde las células columnares/cilíndricas del endocérvix se encuentran con las células escamosas del exocérvix. Es la más propensa a sufrir los cambios celulares anormales del cuello uterino<sup>(20)</sup>.
- Zona de transformación: La zona T ubicada en la superficie del cuello uterino, está compuesta de epitelio glandular hasta el comienzo de la pubertad, cuando el epitelio glandular es reemplazado gradualmente por el epitelio escamoso, que es similar al revestimiento de la vagina. En cáncer de cuello uterino generalmente se origina en los bordes de la zona T<sup>(20)</sup>.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la concordancia entre Papanicolaou e Inspección Visual con Ácido Acético en mujeres de 30 - 64 años atendidas en el Centro de Salud Morro Solar durante el año 2018.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ❖ Analizar los resultados del PAP en función a los criterios de clasificación del Sistema Bethesda en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.
- ❖ Evaluar los resultados de la IVAA en función al análisis de las lesiones del cérvix en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.
- ❖ Porcentaje de los resultados de PAP e IVAA positivos en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

### **III. MATERIAL Y MÉTODOS**

El presente trabajo de investigación se realizó en el servicio de Obstetricia y en el Laboratorio de Citología del Centro Salud Morro Solar- Jaén, durante el año 2018.

#### **3.1. VARIABLES DE ESTUDIO:**

##### **Variable de estudio**

- Resultado de la Citología de Papanicolaou (PAP)
- Resultado de la Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA)

#### **3.2. MATERIALES**

- Historias clínicas
- Papel bond
- Lapiceros
- Laptop
- Fichas de recolección de datos
- Calculadora
- Engrapador
- Resaltador
- USB

#### **3.3. TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

##### **3.3.1. TIPO DE ESTUDIO:**

El presente estudio de investigación es de tipo descriptivo retrospectivo:

- **DESCRIPTIVO:** por que buscan especificar las propiedades , las características y los perfiles de personas , grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis<sup>(29)</sup>. En la investigación se midió el nivel de



concordancia entre Papanicolaou e inspección visual con ácido acético en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

- **RETROSPECTIVO:** porque el investigador observa la manifestación de algún fenómeno e intenta identificar retrospectivamente sus antecedentes o causas<sup>(29)</sup>. Nuestra investigación obedece a un estudio retrospectivo, porque se trabajó con las historias clínicas de las mujeres que se realizaron PAP e IVAA durante el año 2018, la información se procesó mediante una ficha de recolección de datos elabora por las tesistas.

### **3.3.2. DISEÑO DE ESTUDIO:**

- **TRANSVERSAL:** Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado<sup>(29)</sup>. El estudio se llevó a cabo con toda la población de mujeres que se realizaron las dos pruebas de manera simultánea (PAP e IVAA) durante el año 2018.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA:**

Cuando la población es menor a cincuenta 50 individuos, la población es igual a la muestra<sup>(30)</sup>. La población estuvo conformada por 128 mujeres que se realizaron las dos pruebas de manera simultánea (PAP e IVAA), debido a que la población es pequeña se optó que la muestras a evaluar es la población.

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Todas las mujeres entre 30-64 años
- Mujeres que se realizaron los dos métodos (PAP e IVAA) en el año 2018

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Mujeres gestantes entre las edades de 30- 49 años
- Mujeres de 30 a 64 años que se realizaron solo una prueba durante el año 2018

### **3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN:**

#### **3.5.1. ANÁLISIS DOCUMENTAL:**

En la presente investigación se utilizó la técnica análisis documental porque esta sirve para recopilar datos de fuentes secundarias como: libros, archivos, boletines, revistas, folletos, etc. El término "recopilar" asocia con el acto de reunir, resumir o compendiar datos escritos diferentes, sino también ordenarlos y clasificarlos<sup>(31)</sup>. Por lo tanto, fue la técnica que más se ajusta a la investigación ya que permitió relacionar las dos variables. Para identificar las pacientes que se realizaron los dos métodos en estudio de manera simultánea durante el año 2018 se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos (Anexo 1), la cual estuvo dividida en tres partes: la primera parte constituyó los datos de identificación del paciente; la segunda parte se conformó por los datos ginecológicos de las pacientes; y en la tercera parte se anotaron los resultados de los exámenes de citología y de la inspección visual con ácido acético. Por otra parte, se utilizó un segundo instrumento que fue la comunicación personal, la cual permitió tener una mejor relación con el personal de salud los cuales nos brindaron orientación y apoyo y más facilidades para ingresar a las historias clínicas de los pacientes.

#### **3.5.2. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:**

Para el procesamiento de la información se utilizó una ficha de recolección de datos, estas se ordenaron, enumeraron y codificaron y luego fueron ingresadas al programa Microsoft Excel 2016. Luego se realizó las tablas y gráficos para su fácil interpretación.

Además, se utilizó el programa SPSS para determinar el índice de Kappa de Cohen (concordancia), de ambos métodos (PAP e IVAA).

El índice o coeficiente de kappa relaciona la concordancia real con el nivel de concordancia que se habría logrado al azar y mide el grado de acuerdo entre los observadores, no la "calidad" de la observación, por lo que no procede considerar a uno de los observadores como estándar. En este se tienen que comparar dos eventos diferentes<sup>(32)</sup>.

El coeficiente de concordancia Kappa presenta valores entre -1 y +1, Para interpretar orientativamente qué significado tiene el valor del coeficiente obtenido, Landis y Koch propusieron la siguiente clasificación:

<b>VALOR KAPPA</b>	<b>GRADO DE ACUERDO</b>
< 0	Sin acuerdo/pobre/sin correlación
0 – 0,2	Insignificante/leve
0,2 – 0,4	Bajo
0,4 – 0,6	moderado
0,6 – 0,8	Bueno/fuerte
0,8 - 1	Muy bueno/casi perfecta

Figura 1. Interpretación del índice de kappa según el rango de valores

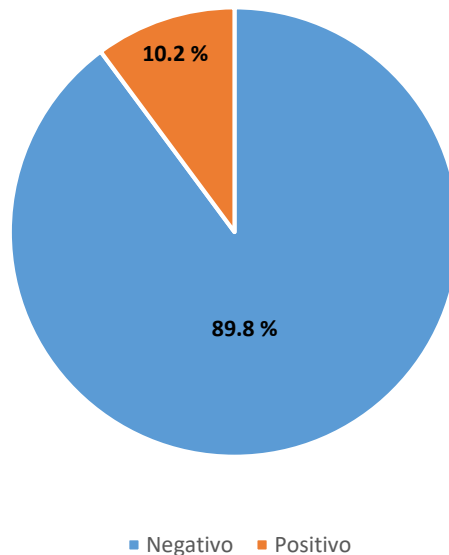
#### IV. RESULTADOS

Tabla 1. Resultados de Papanicolaou (PAP) en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

RESULTADO DE PAPANICOLAOU	Frecuencia	Porcentaje
Negativo	115	89.8%
Positivo	13	10.2%
Total	128	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos, Centro de Salud Morro Jaén.

Gráfico 1. Porcentaje de resultados de Papanicolaou (PAP) en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.



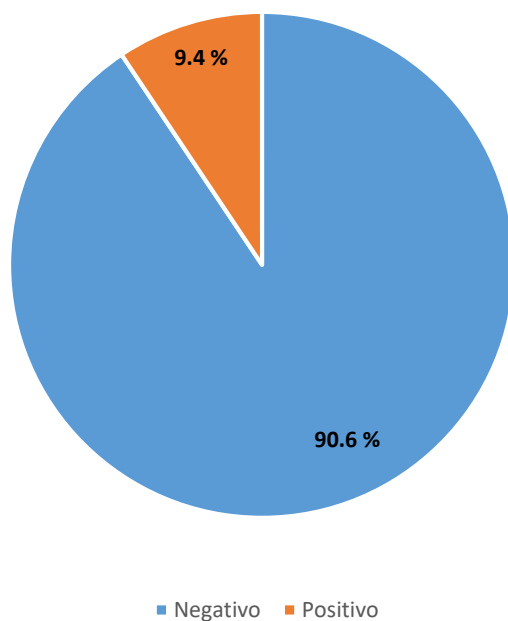
En la tabla 1 y gráfico 1 se encontró que del 100% de Papanicolaou (PAP) durante el año 2018 en el Centro de Salud Morro Solar Jaén, el 89.8 % presentaron Papanicolaou (PAP) negativo y el 10.2 % presentaron un resultado (PAP) positivo.

Tabla 2. Resultados de Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) en mujeres de 30-64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO ACÉTICO		
(IVAA)	Frecuencia	Porcentaje
Negativo	116	90.6
Positivo	12	9.4
Total	128	100

Fuente: Ficha de recolección de datos, Centro de Salud Morro Jaén.

Gráfico 2. Porcentaje de resultados de Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.



En la tabla 1 y gráfico 1 se encontró que del 100% de IVAA durante el año 2018 en el Centro de Salud Morro Solar Jaén, el 90.6 % presentaron Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) Negativo y el 9.4 % presento (IVAA) Positivo respectivamente.

Tabla 3. Resultados de Papanicolaou (PAP) negativos con otros hallazgos no neoplásicos en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

RESULTADOS PAPANICOLAOU (PAP) NEGATIVOS	Cantidad	Porcentaje
MACE (-)	35	30.4
MACE (-) Inflamación leve (I. L)	13	11.3
MACE (-) Células reactivas (C. R)	11	9.6
MACE (-) Vaginosis bacteriana	11	9.6
MACE (-) Inflamación moderada (I.M) y el aumento de polimorfonucleares.	12	10.4
MACE (-) Atrofia sin inflamación (S/I)	6	5.2
MACE (-) Atrofia con inflamación(C/I)	4	3.5
MACE (-) Células reactivas (C.R) / Inflamación moderada (I.M)	4	3.5
MACE (-) Células reactivas (C.R) / Células metaplásicas (C.M)	4	3.5
MACE (-) Células reactivas (C.R) / Vaginosis bacteriana	4	3.5
MACE (-) Bacteroides	4	3.5
MASE (-) Células reactivas (C. R)	2	1.7
MACE (-) Lactobacilos	2	1.7
(*) Otros resultados	3	2.6
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100</b>

Nota: \* se encontraron otros resultados no neoplásicos como candidiasis y espermatozoides.

Fuente: Ficha de recolección de datos, Centro de Salud Morro Jaén.

En la tabla 3 del total de Papanicolaou (PAP) negativos asociados a otros hallazgos no neoplásicos el 30.4 % presento resultado negativo para células neoplásicas, fue muestra adecuada con células endocervicales (MACE), el 11.3% presentaron resultado negativo para células neoplásicas con inflamación leve (I.M); El 1.7 % de los resultados fue negativo para células neoplásicas, además tuvo una muestra adecuada sin células endocervicales (MASE), con presencia de células reactivas (C.R) y el 1.7% fue negativo para células neoplásicas con presencia de lactobacilos.

Tabla 4. Resultados de Papanicolaou (PAP) positivo en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

RESULTADOS PAPANICOLAOU (PAP) POSITIVOS	Cantidad	Porcentaje
MACE (ASCUS)	7	53.8
MACE Displasia leve (D. L)	3	23.1
MACE Displasia moderada (D.M) y aumento queratinización	1	7.7
MACE Carcinoma in Situ (CIS) y aumento queratinización	1	7.7
(*) MACE AGUS y Células endocervicales	1	7.7
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Nota: \* Células Glandulares Atípicas de Significado Indeterminado (AGUS), es una atipia a nivel células glandulares

Fuente: Ficha de recolección de datos, Centro de Salud Morro Jaén.

En la tabla 4 observamos que del total de Papanicolaou (PAP) Positivos, el 53.8 % presento células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) y muestra adecuada con células endocervicales (MACE) y el 7.7 % presento un carcinoma in situ (CIS) Y aumento de queratinización.

Tabla 5. Relación de los resultados de Papanicolaou (PAP) e Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

PAPANICOLAOU(PAP)	Inspección Visual Con Ácido Acético (IVAA)				Total	
	Negativo		Positivo		Cantidad	%
	Cantidad	%	Cantidad	%		
Negativo para células neoplásicas	110	85.9	6	4.7	116	90.6
Lesión escamosa intraepitelial de alto grado	0	0	1	0.8	3	0.8
Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado	2	1.6	1	0.8	1	2.3
ASCUS	4	3.1	3	2.3	7	5.5
(*) AGUS	0	0	1	0.8	1	0.8
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>90.6</b>	<b>12</b>	<b>9.4</b>	<b>128</b>	<b>100</b>

Nota: \* Células Glandulares Atípicas de Significado Indeterminado (AGUS), es una atipia a nivel células glandulares, no es muy común.

Fuente: Ficha de recolección de datos, Centro de Salud Morro Jaén.

En la tabla 5 podemos observar que 110 resultados fueron negativos para células neoplásicas y negativos para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), 2 resultados fueron positivos para lesión escamosa intraepitelial de bajo grado y negativos para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), 4 casos presentaron células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) y resultado negativo para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), además observamos que 6 casos dieron negativo para células neoplásicas y positivo para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), 1 resultado positivo para lesión escamosa intraepitelial de alto grado y positivo para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) y 3 casos presento células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) y positivo para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA).



Tabla 6. Concordancia entre los resultados de la citología de papanicolaou y la Inspección Visual con Ácido Acético en mujeres de 30 - 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

PAPANICOLAOU	Inspección Visual Con Ácido Acético (IVAA)				Total	
	Positivo		Negativo		Cantidad	%
	Cantidad	%	Cantidad	%		
Positivo	7	5.5	6	4.7	13	10.2
Negativo	5	3.9	110	85.9	115	89.8
Total	12	9.4	116	90.6	128	100

Fuente: Ficha de recolección de datos, Centro de Salud Morro Jaén.

$K_c=0.512$  P-valor 0.000 (Significativo)

De la tabla 1, se observa que del 100% de los casos, presento concordancia, un 5.5% presento positivo en Papanicolaou e IVAA, y un 85.9% negativo para PAP e IVAA, así como también se observa discordancia en un 3.9% para PAP negativo e IVAA positivo y un 4.7% para PAP positivo e IVAA negativo. Al comparar estos resultados con respecto a la concordancia entre los dos métodos, el índice de Kappa se obtuvo 0.512 que corresponde a una concordancia moderada entre el PAP y la IVAA, con un valor significativo de 0,000 ( $p<0,05$ ).

## V. DISCUSIÓN

El presente trabajo se realizó en el Centro de Salud Morro Solar, basándose en las lecturas de los PAP e IVAA realizados durante el año 2018 a mujeres entre 30-64 años teniendo en cuenta que el cáncer cervicouterino sigue siendo detectado en etapas avanzadas de la enfermedad, a pesar de que existe métodos de diagnóstico temprano que son fáciles y rápidos de realizar. Las pruebas de detección ofrecen la mejor oportunidad para encontrar temprano el cáncer de cuello uterino, cuando es probable que el tratamiento sea eficaz. Además, las pruebas de detección pueden en realidad prevenir la mayoría de los cánceres cervicales mediante la detección de los cambios anormales de las células del cuello uterino (precánceres) para que puedan ser tratados antes de que éstos tengan la oportunidad de convertirse en un cáncer cervical<sup>(33)</sup>.

Tabla 1. Resultados de Papanicolaou (PAP) en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

En el trabajo realizado se obtuvo que el 89.8 % presentaron Papanicolaou (PAP) negativo y solo el 10.2 % presentaron un resultado Papanicolaou (PAP) positivo, esto es comparado con el estudio similar, durante los años 2012 - 2015 en el Instituto Nacional Materno Perinatal se realizó un estudio donde se mostró en una tabla de contingencia que fueron mayores los resultados negativos de PAP siendo estos 88 negativos, seguido de 28 resultados positivos<sup>(34)</sup>. En otro estudio se obtuvieron resultados semejantes, el 91.8% de los resultados citológicos que obtuvo fueron negativos y el 8.2% positivos<sup>(35)</sup>. En otro estudio los resultados coincidieron donde se obtuvo a través de citología cervical 8 fueron los resultados positivos (2.6%) y 302 resultados negativos (97.4%)<sup>(14)</sup>.

Tabla 2. Resultados de Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

En el resultado del estudio realizado se obtuvo que un 90.6 % presentaron Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) negativo y el 9.4 % presento Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) positivo respectivamente, observando que la mayor cantidad de resultado fueron negativos. Estos resultados son idénticos comparados con el estudio similar realizado en Hospital Ventanilla-Callao 2015 donde se obtuvo que las usuarias que se realizaron la Inspección Visual con Ácido Acético fueron 71 positivos (22.9%) y 239 negativos (77.1%)<sup>(14)</sup>. En otra investigación realizada en Centro Médico Oncomujer 2013-2014, se obtuvo porcentajes semejantes donde los resultados positivos fueron un 27.5% y resultados negativos un 72.4%<sup>(35)</sup>.

Tabla 3. Resultados de Papanicolaou (PAP) negativos con otros hallazgos no neoplásicos en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

En este trabajo el resultado obtenido fue que el 11.3% presentaron resultado negativo para células neoplásicas con inflamación leve (I.M); el 1.7 % de los resultados fue negativo para células neoplásicas, además tuvo una muestra adecuada sin células endocervicales (MASE), con presencia de células reactivas (C.R). Y el 1.7% fue negativo para células neoplásicas con presencia de Lactobacilos. La presencia de células reactivas y la inflamación en muchos de los casos de debe al uso de dispositivos intrauterinos (DIU) y a microorganismos patógenos. Tanto el cérvix uterino como la vagina, por sus especiales características de calor y humedad, pueden albergar una gran variedad de microorganismos que abarcan toda la escala microzoológica incluyendo protozoos, hongos, bacterias y virus. La mayoría se comportan como patógenos produciendo inflamación e infección locales, mientras que otros como el Lactobacilos (bacilo de Döderlein) se consideran flora habitual norma<sup>(36)</sup>.

Tabla 4. Resultados de Papanicolaou (PAP) positivo en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

En la presente investigación los resultados de PAP positivo fueron: 53.8 % presento células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) y muestra adecuada con células endocervicales (MACE) y el 7.7 % presento un carcinoma in situ (CIS) con aumento de queratinización. Estos resultados fueron comparados con un estudio similar que se realizó

en el Hospital Regional de Huánuco Hermilio Valdizán Medrano en el año 2017 se realizó un estudio similar donde el 66,9% de las mujeres presentó resultado positivo en la prueba de Papanicolaou, siendo el NIC I el tipo de lesión más recuente (44,9%). Además, en otro estudio semejante se observa que del 100% de las mujeres que se realizaron PAP 26.4% presentaron células escamosas de significado indeterminado (ASCUS), el 35.8% presentó lesión intraepitelial de bajo grado (LEIBG) y el 11.4% exhibió lesión intraepitelial de alto grado (LEIAG).

Tabla 5. Relación de los resultados de Papanicolaou (PAP) e Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) en mujeres de 30- 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

En este trabajo se obtuvo que 110 resultados fueron negativos para células neoplásicas y negativos para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), 2 resultados fueron positivos para lesión escamosa intraepitelial de bajo grado y negativos para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), 4 casos presentaron células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) y resultado negativo para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), además observamos que 6 casos dieron negativo para células neoplásicas y positivo para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), 1 resultado positivo para lesión escamosa intraepitelial de alto grado y bajo grado con resultado positivo para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) y 3 casos presento células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) y caso positivo para Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA). Estos resultados se compraron con una investigación que se realizó en el Sudeste de Nigeria en el año 2018 donde el grupo que se realizó IVAA (19%) tenían anomalías epiteliales cervicales en la citología de prueba de Papanicolaou, y IVAA fue positiva en (14%)<sup>(10)</sup>. En otro estudio similar realizado en mujeres de 24 a 64 años, en el Centro de Salud Integral de la comunidad del Guante, Cedros, Francisco Morazán de febrero a marzo del 2017, del total de mujeres que se realizaron la 2 pruebas, resultaron positivas para IVAA 5, y 1 para citología<sup>(37)</sup>. También se hizo otra comparación con el estudio realizado en Hualmay en el año 2017 a mujeres de 30 a 49, donde se consideró que las mujeres que se realizaron la prueba IVAA; obtuvieron como resultado el 91% negativo y 9% positivo. Mientras, en la prueba PAP; obtuvieron como resultado el 76,9% negativo, 15,4% LIEBG y 7,7% LIEAG<sup>(16)</sup>.

Tabla 6. Concordancia entre los resultados de la citología de Papanicolaou y la Inspección Visual con Ácido Acético en mujeres de 30 - 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.

En este trabajo se observó que del 100% de los casos, la concordancia se presentó en un 5.5% positivo para Papanicolaou (PAP) e Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), y un 85.9% negativo para Papanicolaou (PAP) e Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), así como también se observa discordancia en un 3.9% para Papanicolaou (PAP) negativo e Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), positivo y un 4.7% para Papanicolaou (PAP) positivo e Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) negativo.

Al comparar estos resultados con respecto a la concordancia entre los dos métodos, el índice de Kappa se obtuvo 0.512 que corresponde a una concordancia moderada entre el Papanicolaou (PAP) y la Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA), con un valor significativo de 0,000 ( $p < 0,05$ ). Teniendo en cuenta los porcentajes de discordancia se dieron por que se incluyeron los resultados de las muestras que presentaron células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) y lesión intraepitelial de bajo grado (LSIL). Según la OPS afirma que la Inspección Visual con Ácido Acético detecte una lesión acetoblanca mayormente cuando es el caso de una lesión intraepitelial de alto grado y carcinoma<sup>(20)</sup>.

Los resultados se con la investigación que se realizó en el Centro Médico Oncomujer 2013-2014. Lima, Perú Al utilizar la combinación de PAP e IVAA como pruebas de despistaje, obtuvo una sensibilidad moderada 74% y una especificidad baja de 35 % tomando como referencia al IVAA<sup>(35)</sup>. Así mismo en otro estudio realizado en el Hospital Ventanilla-Callao 2015 afirma que al relacionar PAP e IVAA, el promedio de la sensibilidad de la IVAA es 10.3 % representando la cantidad de resultados positivos correctamente detectados<sup>(38)</sup>.

## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- Se encontró una concordancia moderada (Índice de Kappa de Cohen 0.512) entre los métodos de diagnóstico (PAP e IVAA) para cáncer de cuello uterino en las mujeres de 30 a 64 años Centro de Salud Morro Solar, 2018.
- Los resultados de Papanicolaou que fueron negativos para células neoplásicas asociadas a otros hallazgos también se reportaron debido a que estos son de gran importancia para el diagnóstico de las enfermedades. Por otra parte, los resultados positivos para células neoplásicas fueron clasificados de acuerdo al sistema Bethesda con la finalidad de conocer la etapa de la neoplasia, también se tuvo en cuenta la calidad de la muestra, MACE (muestra adecuada con células endocervicales) es indicativo de una buena toma de muestra y MASE (muestra adecuada sin células endocervicales) la cual indica muestra sin células de la zona de transformación, dando así resultados más certeros y confiables.
- La IVAA demostró una tasa de detección en Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (LSIL), Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (HSIL) y células escamosas de significado indeterminado (ASCUS) con respecto al Papanicolaou
- Papanicolaou detectó con mayor porcentaje resultados negativos y la IVAA detectó resultados negativos en mayor proporción.
- Con esta investigación se concluye que la Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) tiene la misma capacidad que el Papanicolaou para detectar cáncer de cuello uterino de manera oportuna. Además, este método es menos costoso y más sencillo de realizar ya que solo necesita personal capacitado.

## RECOMENDACIONES

- Al Gerente del CLAS Morro Solar implementar la técnica de la Inspección Visual con Ácido Acético en los diferentes establecimientos de salud de su jurisdicción y capacitar al personal que labora para la realización de la prueba en dichos Centros de Salud.
- Al personal del área de Obstetricia del Centro de Salud Morro Solar llevar un mejor registro de las pacientes que se realizan la Inspección Visual con Ácido Acético.
- A la institución de salud brindar información a las pacientes de la importancia de tener una sexualidad segura y responsable, retrasar el inicio de las relaciones sexuales en adolescentes, así como de emplear preservativos en sus relaciones sexuales con el fin de contribuir a disminuir la probabilidad de adquirir el papiloma virus.
- Realizar campañas con la estrategia de promoción y prevención de Cáncer de Cuello uterino con el fin de generar en la población la responsabilidad del cuidado de la salud.
- Al personal que labora en el Centro de Salud Morro Solar brinde una buena información al usuario con relación a los estudios de Papanicolaou e IVAA para de esta manera incentivar y sensibilizar para que se realicen la pruebas y poder tener un diagnóstico oportuno.
- A la Dirección Sub Regional de Salud Jaén (DISA) Implementar los establecimientos de salud con material y equipos necesarios para la correcta aplicación de los dos métodos (PAP e IVAA).
- Que la prueba de IVAA se estandarice como un procedimiento de rutina en la población en riesgo y establecer un seguimiento eficaz.
- Al personal del Centro de Salud de Morro Solar, debe realizar campañas de despistaje de cáncer de cuello uterino mediante el IVAA a toda la población MEF.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS. Summary for Policymakers. In: World Health Organization, editor. Climate Change 2013 - The Physical Science Basis [Internet]. Segunda Es. Washington; 2016 [cited 2019 Apr 25]. p. 1–30. Available from: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28512/9789275318799\\_spa.pdf?ua=1](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28512/9789275318799_spa.pdf?ua=1)
2. OPS Guatemala. El cáncer cervicouterino es el tercero más frecuente entre las mujeres de América Latina y Caribe, pero se puede prevenir [Internet]. OPS Guatemala. 2019 [cited 2019 Apr 13]. p. 1. Available from: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4239:e1-cancer-cervicouterino-es-el-tercero-mas-frecuente-entre-las-mujeres-de-america-latina-y-caribe-pero-se-puede-prevenir&Itemid=1062](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4239:e1-cancer-cervicouterino-es-el-tercero-mas-frecuente-entre-las-mujeres-de-america-latina-y-caribe-pero-se-puede-prevenir&Itemid=1062)
3. Salud M de. Guía técnica: guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino [Internet]. Lima; 2016 [cited 2019 Apr 25]. Available from: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/GPC\\_prevenccion\\_y\\_manejo\\_de\\_cancer\\_de\\_cuello\\_uterino.pdf](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/GPC_prevenccion_y_manejo_de_cancer_de_cuello_uterino.pdf)
4. Liga de Lucha Contra el Cáncer. Cajamarca registra más de 700 casos de cáncer de cuello uterino al año [Internet]. RPP NOTICIAS. 2015 [cited 2019 Apr 15]. Available from: <https://rpp.pe/peru/cajamarca/cajamarca-registra-mas-de-700-casos-de-cancer-de-cuello-uterino-al-ano-noticia-904557>
5. American Society of Clinical Oncology. Cáncer de mama: Control de seguimiento y monitoreo | Cancer.Net [Internet]. Cancer.Net. 2018 [cited 2019 Apr 29]. Available from: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-de-mama/control-de-seguimiento-y-monitoreo>



6. Cardonne TM, Cantillo KM, Barroso YF, Lora LV, Llago SL. Prevención y control del cáncer de cuello uterino [Internet]. Vol. 21, Correo Científico Médico. 2017 [cited 2019 Apr 25]. 187–203 p. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v21n1/ccm15117.pdf>
7. Costo cuenta de alto. Día mundial de la prevención del cáncer de cuello uterino - 26\_06\_018. Boletín de información técnica especializada [Internet]. 2018 [cited 2019 Apr 15];7. Available from: [https://cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/2018/Dia\\_Mundial\\_de\\_la\\_Prevencion\\_del\\_Cancer\\_de\\_Cuello\\_Uterino.pdf](https://cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/2018/Dia_Mundial_de_la_Prevencion_del_Cancer_de_Cuello_Uterino.pdf)
8. Alvarez E. Manual de Bosillo: Técnicas de Inspección Visual. Organ Panam la Salud [Internet]. 2009 [cited 2019 Apr 29];29. Available from: [https://www.paho.org/gut/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=normas-protocolos-y-resoluciones&alias=224-manual-de-bolsillo-tecnicas-de-inspeccion-visual&Itemid=518](https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=normas-protocolos-y-resoluciones&alias=224-manual-de-bolsillo-tecnicas-de-inspeccion-visual&Itemid=518)
9. Chaman Ara;, Kousar Inayat;, Asif Hanif;, Saba Afsar;, Ihsan Ullah. Un estudio de acuerdo entre la inspección visual con ácido acético del cuello uterino y la prueba de Papanicolaou para el cribado del cáncer cervical. J Ayub Med Coll Abbottabad-Pakistan [Internet]. 218AD [cited 2019 Apr 22];30(4-Sup):3. Available from: <http://jamc.ayubmed.edu.pk/index.php/jamc/article/view/5352/2624>
10. Egede J, Ajah L, Ibekwe P, Agwu U, Nwizu E, Iyare F. Comparison of the Accuracy of Papanicolaou Test Cytology, Visual Inspection With Acetic Acid, and Visual Inspection With Lugol Iodine in Screening for Cervical Neoplasia in Southeast Nigeria. J Glob Oncol [Internet]. 2018 Sep [cited 2019 Apr 22];4(4):1–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30241249>
11. Lazara MM, Yenisey PS, María AAA, Grisel FG. Estudio comparativo de factores de riesgo en mujeres con citología vaginal positiva Compar. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2015 [cited 2019 Apr 20];31(3):286–94. Available from: <http://scielo.sld.cu>
12. Rosado Flores MJ, Ocon Roncal RE, Navarrete Mejía PJ, Loayza Alarico MJ.

- 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 (Barcelona)* [Internet]. 2017 [cited 2019 Apr 17];17(4):15–8. Available from: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.03>
13. Abanto Millones J, Vega-Gonzales E. Papanicolaou e inspección visual con ácido acético en la detección de lesiones intraepiteliales de alto grado del cuello uterino. *Salud Matern Fetal* [Internet]. 2017 [cited 2019 Apr 17];2(2):8–13. Available from: <http://revistamaternofetal.com/wp-content/uploads/2017/06/020208.pdf>
  14. Sanchez Espinoza ES. Valor predictivo de la inspección visual con ácido acético y citología cervical en la detección precoz de lesiones intraepiteliales escamosas hospital ventanilla callao-2015 [Internet]. Universidad San Martín De Porres; 2017 [cited 2019 Apr 20]. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/132419071.pdf>
  15. Felix Ganados, Dianira Betzabel Bach; Rondan Sanchez Zarela Melva B. Inspección visual con ácido acético versus citología cervical en el despistaje de cáncer de cuello uterino, hospital de Ventanilla – Callao, agosto 2015- agosto 2016 [Internet]. Santiago Antúnez de Mayolo; 2017 [cited 2019 Apr 20]. Available from: [http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/1678/T033\\_70293164\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/1678/T033_70293164_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  16. Pacora Melgarejo JVB. Grado de efectividad de la prueba IVAA y PAP en la identificación de lesiones precancerosas del cuello uterino del grupo de riesgo entre las edades 30 a 49 años en el centro de salud Hualmay en el año 2017 [Internet]. Universidad Alas Peruanas; 2017 [cited 2019 Apr 22]. Available from: [http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/6759/1/T059\\_45307107\\_T.pdf](http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/6759/1/T059_45307107_T.pdf)
  17. Yajahuanca Gaytán SL. Lesiones cervicouterinas por virus Papiloma Humano en mujeres de 20 – 49 años en el centro de salud Morro Solar-Jaén [Internet]. Universidad Nacional de Jaén; 2018 [cited 2019 Apr 25]. Available from: [http://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/handle/UNJ/49/Gaytán\\_YSL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unj.edu.pe/bitstream/handle/UNJ/49/Gaytán_YSL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

18. Ministerio de Salud Publica. Vida y obra de uno de los medicos mas conocidos del siglo xx. 2004;
19. Cortés É, Rubio J, Gaitán H. Educación médica métodos estadísticos de evaluación de la concordancia y la reproducibilidad de pruebas diagnósticas Statistical methods for evaluating diagnostic test agreement and reproducibility [Internet]. Vol. 61, Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2010 [cited 2019 Jul 30]. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v61n3/v61n3a09.pdf>
20. CERVIX ELDC DE. Prevención de Cáncer de Cuello Uterino: Guía para lugares de escasos recursos. 1386;32 ، 117 ص.
21. Mateo-Sidrón Antón MC, Somacarrera Pérez ML. Cáncer oral : genética , prevención , diagnóstico y tratamiento. Av Odontoestomatol [Internet]. 2015 [cited 2019 Apr 26];31(4):247–59. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v31n4/original1.pdf>
22. Marzo-Castillejo M, Bellas-Beceiro B, Vela-Vallespín C, Nuin-Villanueva M, Bartolomé-Moreno C, Melús-Palazón E, et al. Recomendaciones de prevención del cáncer. Actualización 2016 [Internet]. Vol. 48, Atención primaria. España; 2016 [cited 2019 Apr 26]. Available from: [www.elsevier.es/ap](http://www.elsevier.es/ap)
23. Bover I. Cáncer de cervix. Soc Española Oncol medica [Internet]. 2015 [cited 2019 Apr 26];(20):1–31. Available from: <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cervix>
24. Venegas G. Guía Técnica Cáncer de cuello uterino [Internet]. Ministerio de Salud Publica de Peru. 2017. p. 1–36. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4146.pdf>
25. Untiveros S. Universidad privada norbert wiener. Univ WIENER [Internet]. 2017;1:56. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1800/TITULO - Untiveros Yi, Sandra Iveth.pdf?sequence=1>
26. Bergeron C. El Sistema Bethesda 2001. Salud Publica Mex [Internet]. 2003 [cited 2019 Apr 29];45(S3):340–4. Available from: <https://www.cigna.com/individuals->

families/health-wellness/hw-en-espanol/temas-de-salud/el-sistema-bethesda-hw26851

27. Lacruz Pelea C. Nomenclatura de las lesiones cervicales (de Papanicolau a Bethesda 2001) [Internet]. Vol. 36, REV ESP PATOL. Madrid; 2003 [cited 2019 Apr 26]. Available from: [http://www.patologia.es/volumen36/vol36-num1/pdf\\_patologia\\_36-1/36-1-02.pdf](http://www.patologia.es/volumen36/vol36-num1/pdf_patologia_36-1/36-1-02.pdf)
28. Calderón Pilligua Tatiana Lisbeth. Diagnóstico por citología y colpopatología de displasia del cérvix en hospital teodoro maldonado 2016 [Internet]. Universidad De Guayaquil; 2017 [cited 2019 Mar 16]. Available from: [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31972/1/CD-1554 CALDERON PILLIGUA%2C TATIANA LISBETH.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31972/1/CD-1554_CALDERON_PILLIGUA%2C_TATIANA_LISBETH.pdf)
29. Hernandez Sampieri R, Fernandez Collado C, Baptista Lucio M del P. Metodología de la investigación [Internet]. Metodología de la investigación. México; 2010 [cited 2019 Jul 24]. 656 p. Available from: [www.FreeLibros.com](http://www.FreeLibros.com)
30. Arias; Fideas;, Castro M, Ramirez T. Tesis de Investigacion: Población y Muestra [Internet]. Tesis de Investigación. 2012 [cited 2019 Jul 24]. Available from: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2012/01/poblacion-y-muestra.html>
31. Cerda H. Medios, Instrumentos, Técnicas y Métodos en la Recolección de Datos e Información [Internet]. Universidad Nacional Abierta. 1991 [cited 2019 Jul 25]. p. 106. Available from: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://postgrado.una.edu.ve/metodologia2/paginas/cerda7.pdf>
32. Bohórquez MR, Mendoza A, Acevedo MM, Restrepo J. Manual de Citología Cérvico-uterina. 2014;136.
33. Society AC. American cancer society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention summary of the acs guidelines on nutrition and physical activity. Am Cancer Soc [Internet]. 2012 [cited 2019 Jul 6]; Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/prevencion-y-deteccion-temprana/guias-de-deteccion-del-cancer-de-cuello-uterino>

34. Gabriela V. Valoración de la citología y la colposcopia como pruebas de detección precoz del cáncer de cuello uterino en pacientes del Instituto Nacional Materno Perinatal. 2016 [cited 2019 Jul 6];42–6. Available from: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4735/Valerio\\_vg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4735/Valerio_vg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  
35. Rosado Flores MJ, Ocon Roncal RE, Navarrete Mejía PJ, Loayza Alarico MJ. 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 (Barcelona) [Internet]. 2017 Dec 31 [cited 2018 Dec 13];17(4):15–8. Available from: <http://www.horizontemedicina.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/695>
  
36. Francisca D. Citología Ginecológica. 2012;(Col 1268):2012.
  
37. Sandoval Raudales B. Concordancia diagnóstica de las pruebas de tamizaje para la detección de cáncer cervicouterino (Citología, IVAA Y VPH) en mujeres de 24 a 64 años, en el Centro de Salud Integral (CIS) de la Comunidad el Guante, Cedros, Francisco Morazán febrero – marzo, 2 [Internet]. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA; 2018 [cited 2019 Jul 7]. Available from: <http://repositorio.unan.edu.ni/9722/1/t1003.pdf>
  
38. Sanchez Espinoza ES. Valor Predictivo De La Inspección Visual Con Ácido Acético Y Citología Cervical En La Detección Precoz De Lesiones Intraepiteliales Escamosas Hospital Ventanilla Callao-2015 Presentada Por. 2017 [cited 2019 Jul 6];54. Available from: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2784/3/sanchez\\_ees.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2784/3/sanchez_ees.pdf).

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por habernos guiado a lo largo de nuestra carrera profesional.

A nuestros padres que han sido nuestra fortaleza y soporte en momentos de debilidad, por los valores que nos inculcaron día a día, habernos dado la oportunidad de acceder a una excelente educación y por su amor y apoyo incondicional, a nuestros hermanos por ser parte importante en nuestra vida, a nuestras familias y amigos, ya que, sin su colaboración y apoyo talvez no habría sido posible la culminación de nuestro proyecto.

Agradecemos también a la Universidad Nacional de Jaén, facultad de Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica por su interés en transmitir conocimientos y experiencias profesionales.

Centro de Salud Morro Solar-Jaén por brindarnos todas las facilidades para la obtención de datos y la ejecución de la tesis.

A nuestro asesor Mg. Guillermo Núñez Sánchez por su orientación, apoyo y supervisión desinteresada durante el desarrollo de nuestra tesis. Al grupo de investigadores del Seminario de Investigación Científica para Graduados (SEICIGRA) por su sistemática y acertada orientación. Agradecer también al Ing. Estadístico Fernando del Aguila Castillo por sus valiosos aportes.

**LAS AUTORAS**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación se lo dedico de manera especial a mis padres Antonio y Casimira que son el pilar fundamental de mi vida, los que me han apoyado en todo momento, por los valores y la perseverancia que inculcaron en mí y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar, a mi abuelito Antonio por consentirme siempre y a mi tío José por todo su apoyo durante mi formación profesional.

**Karina Guevara Hoyos**

Este trabajo de investigación se lo dedico de manera especial a mi madre Norma por su apoyo incondicional, consejos, amor y comprensión; a mi padre Andres por enseñarme a ser perseverante y no rendirme en momentos difíciles, a mis hermanos Shirlien y Andres por todo su apoyo y por estar siempre en las buenas y malas.

**Eliana Carolina Núñez Traviezo**

## ANEXOS

### Anexo 1. Ficha de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAEN FACULTAD  
DE TECNOLOGIA MEDICA



CONCORDANCIA ENTRE PAPANICOLAOU E INSPECCIÓN VISUAL CON  
ÁCIDO ACÉTICO EN MUJERES DE 30 - 64 AÑOS CENTRO SALUD MORRO  
SOLAR, 2018

FECHA: 29/05/19/

#### 1.- Datos de Identificación del paciente

- ❖ Apellidos y nombres: Vásquez Rivera María
- ❖ HC: 06-1191
- ❖ Edad: 56 años

#### 2.- Datos ginecológicos

- ❖ FUR: 12/04/12
- ❖ MAC: No
- ❖ Paridad: 3 hijos
- ❖ Gestante: (SI)  (NO)
- ❖ Examen ginecológico: normal ( ) anormal (especificar):

Resultados de los exámenes realizados:

PAP		IVAA	
<del>POSITIVO</del>	NEGATIVO	<del>POSITIVO</del>	NEGATIVO

Descripción:

MACE: Carcinoma in situ (CIS) y aumento de queratinización