



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

TESIS

**“INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO EN EL
DESPISTAJE DE CANCER DE CUELLO UTERINO EN
MUJERES DE EDAD FERTIL QUE ACUDEN AL HOSPITAL
REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA DE ENERO-
JUNIO 2018”**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR BACHILLER:
CHALCO SALAZAR ANAIZ**

**ASESOR:
DR.ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA**

ABANCAY, PERÚ - 2018

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a dios jehová por siempre brindarme fortaleza.

A mis Padres Ana y Benjamín por permanecer junto a mí en todo, cuidarme y brindarme su amor y apoyo.

A mi hermana por su ayuda incondicional en horas de trabajo.

A todos mis docentes de la universidad alas peruanas quienes se esforzaron por brindarnos una formación de calidad.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a jehová dios por dejarme llegar hasta aquí, por brindarme fortaleza

A mis padres y hermana que sin su apoyo nada de esto sería posible.

A mi amiga de la universidad por su compañía durante el proceso

Al Dr., Sosimo Tello Huaracca por su colaboración durante el proceso de desarrollo

Al personal que labora en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega por darme el acceso para realizar le presente investigación.

A la universidad alas peruanas por abrir sus puertas en el departamento de Apurímac y contribuir al desarrollo de nuestra región

RESUMEN

Objetivo: el objetivo de esta investigación es evaluar la exactitud la inspección visual con ácido acético (IVAA) en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres de edad fértil que acuden al hospital regional Guillermo Díaz de la vega en el periodo enero-mayo 2018. **Método:** Se realizó un estudio relacional, retrospectivo de corte transversal, de diseño de investigación epidemiológico de corte descriptivo. Se realizó un muestreo probabilístico se realizó análisis estadístico los resultados se obtuvieron a través del programa estadístico SPSS versión 24, la muestra estuvo conformado por 93 mujeres que contaban con resultado de la prueba de inspección visual con ácido acético y resultado de estudio de anatomía patológica de la biopsia de cérvix que acudieron por consultorio externo de prevención y control de cáncer del hospital regional Guillermo Díaz de la vega. **Resultados:** Los encontrados fueron: Con relación a la sensibilidad se encontró que la IVAA tiene alta sensibilidad de 96% como prueba de pesquisa para la detección precoz de cáncer de cuello uterino, también se encontró que la especificidad de esta prueba es baja con 31%, por lo que se encontró una gran cantidad de falsos positivos. El valor predictivo positivo fue de 70% y el resultado del valor predictivo negativo fue de 84% respectivamente. **Conclusión:** Con los datos anteriores se puede concluir que la prueba de inspección visual con ácido acético es una prueba con gran rendimiento clínico para el descubrimiento anticipado de cáncer de cuello uterino.

Palabras claves: cáncer de cérvix, sensibilidad, especificidad, valores predictivo

ABSTRAC

Objective: the objective of this research is the visual detection of cervical cancer in women of fertile age who attend the Guillermo Diaz de la Vega regional hospital in the period January-May 2018. Method: A relational, retrospective, cross-sectional study was carried out, descriptive descriptive epidemiological research design. A probabilistic test was performed with a statistical analysis of the results obtained through the statistical program SPSS version 24, the sample consisted of 93 women who had the result of the visual inspection test with acetic acid and the result of the study of pathological anatomy of the cancer biopsy that went to the external clinic of cancer prevention and control of the regional hospital Guillermo Diaz de la Vega. Results those found were: With regard to sensitivity, it was found that VIA has A high sensitivity of 96% as a screening test for the detection of cervical cancer, it was also found that the specificity of this test is low with 31%, for what was found was a lot of false positives. The positive predictive value was 70% and the negative predictive value was 84% respectively. Conclusion: With the above data it can be concluded that the visual inspection test with cerebral acid is a test with great clinical utility for the detection of cervical cancer.

Keywords: Cervix cancer, Sensitivity, Specificity, Predictive values.

INDICE

ABSTRAC.....	iv
INDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
INDICE DE GRAFICOS	viii
INTRODUCCION	ix
CAPITULO I:.....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	9
1.2 Delimitación de la investigación.....	13
1.2.1 Delimitación social.....	13
1.2.2 Delimitación temporal	13
1.2.3 Delimitación espacial	13
1.3 formulación del problema	14
1.3.1 Problema Principal.....	14
1.3.2 Problemas Secundarios.....	14
1.4 Objetivos de la investigación	15
1.4.1 Objetivo General	15
1.4.2 Objetivos Específicos.....	15
1.5 Hipótesis de la investigación	16
1.6 Justificación e importancia de la investigación	16
CAPITULO II.....	19
MARCO TEORICO	19
2.1. Antecedentes de la investigación	19
2.2 Bases teóricas.....	27
2.2.1 Cuello Uterino	27
2.2.2 Cáncer	32
2.2.3 Cáncer de cuello uterino	34
2.2.4 Fisiopatología del cáncer de cuello uterino	34
2.2.5 Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino.....	36
2.2.6 Signos y síntomas.....	43
2.2.7 Diagnostico.....	44

2.2.8	Prevención primaria	46
2.2.9	Prevención secundaria	47
2.2.10	La citología cervical.	49
2.2.11	Inspección visual con ácido acético	50
2.2.11.1	Principio fisiopatológico de la IVAA.....	51
2.3	Definición de términos básicos	54
CAPITULO III		56
METODOLOGIA		56
3.1	Tipo de investigación.....	56
3.2	Diseño de la investigación	57
3.3	Población y muestra de la investigación.....	57
3.3.1	Población	57
3.3.2	Muestra.....	58
3.4	variables, dimensiones e indicadores	59
3.5	Técnicas e instrumentos de la recolección de datos.....	59
3.5.1	Técnicas	59
3.5.2	Instrumentos	60
3.6	Procedimiento:	60
CAPITULO IV.....		62
RESULTADOS.....		62
4.1	Resultados	62
CONCLUSIONES		73
RECOMENDACIONES		74
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS		75
ANEXOS.....		80

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01.- Operacionilazacion de variables.....	58
TABLA 02.- Distribución de los resultados de la inspección visual con ácido acético en el HRGDV enero-junio 2018	63
TABLA 03.- Resultados de la inspección visual con ácido acético en relación a los resultados de biopsia de cérvix en el HRGDV enero-junio 2018.....	64
TABLA 04.- Rendimiento de la inspección visual con ácido acético frente a los resultados de anatomía patológica de la biopsia de cérvix.....	65
TABLA 05.- Distribución de resultados de la inspección visual con ácido Acético según edad de inicio de las relaciones sexuales en el HRGDV enero-junio 2018	66
TABLA 06.- Resultados de la inspección visual con ácido acético y su relación al número de parejas sexuales en el HRGDV enero-junio 2018	67
TABLA 07.- Resultados de la inspección visual con ácido acético en relación a los resultados del estudio de anatomía patológica en el HRGDV enero-junio 2018.....	68
TABLA 08.- distribución de los resultados de biopsia de cérvix en el HRGDV enero-junio 2018	69

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 01.- Porcentaje de los resultados de la inspección visual con Ácido acético en la población estudiada en el HRGDV Enero-junio 2018	63
GRAFICO 02.- porcentaje de comparacion entre ,los resultados de inspeccion visual con acido acetico y la biopsia de cérvix en el HRGDV enero-junio 2018	64
GRAFICO 03.- porcentaje de resultados de la inspección visual con Ácido acético en relación a la edad de inicio de las Relaciones sexuales en pacientes atendidas en el HRGDV enero-junio 2018.....	66
GRAFICO 04.- porcentaje resultados de la inspección visual con ácido Acético en relación al numero de parejas sexuales en Pacientes atendidas en el HRGDV enero-junio 2018.....	67
GRAFICO 05.- porcentaje de los resultados de la inspección visual con acido acético en relacion a los resultados del estudio anatomía patológica en el HRGDV enero-junio 2018.....	68
GRAFICO 06.- porcentaje de resultados de anatomía patológica en relación a los resultados general de biopsia de cérvix en el HRGDV enero-junio 2018.....	69

INTRODUCCION

El cáncer de cervicouterino es un atolladero de salud pública que afecta a más mujeres cada día, no solo en el país, si no en el mundo entero.

El cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer más común en mujeres posterior al cáncer de mama a nivel mundial (con aproximadamente 500.000 nuevos casos al año en todo el mundo) y el quinto de todos los cánceres (1). La edad media en la que se descubre esta patología es de 48 años, aun cuando aproximadamente el 47% con carcinoma invasivo de cérvix se determina antes de los 35 años y Solo el 10% de los diagnósticos se realiza en mujeres mayores de 65 años.

“En el Perú, cada 5 horas muere una mujer por cáncer cervical” (2).según estudios epidemiológicos en el Perú el cáncer de cuello uterino es el más informado, (24.1% de los cánceres en las mujeres) y (14.9% de todos los cánceres en la población general); y, es el tercer motivo de mortalidad por cáncer en mujeres (3). Este es un cáncer prevenible, es decir que hay exámenes que pueden detectar a tiempo lesiones pre malignas y se puede hacer algo al respecto de forma temprana. Dentro de las pruebas para detección tenemos la conocida citología cérvico vaginal, citología con base líquida, inspección visual directa con ácido acético - lugol, colposcopia, histopatológico. Cada uno de los exámenes ya mencionados tiene una sensibilidad y especificidad distinta.

Para poder cumplir con un programa óptimo de tamizaje en países en vías de desarrollo, donde los ingresos son limitados y el acceso a las áreas rurales son restringidos, debemos tener en cuenta los blancos u objetivos que se va a cumplir, como: cubrir mayor del 70% de la población estudiada, como mínimo una vez en la vida; las pruebas diagnósticas deben ser sensibles y reproducibles; proveer especificidad para la detección de lesiones precursoras de alto grado y tratamiento adecuado.

El objetivo de nuestro estudio es conocer la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de la inspección visual directa con ácido acético, en las mujeres que acudieron al servicio de prevención y control de cáncer de cuello uterino del Hospital regional Guillermo Díaz de la vega durante el periodo de enero-junio 2018, conocer la exactitud q tiene la prueba de la inspección visual con ácido acético con el estudio histopatológico y así considerarla como prueba de tamizaje, en lugares a nivel rural donde no hay acceso a colposcopia ni servicio de patología y de esta manera poder de una forma efectiva, rápida y no costosa diagnosticar lesiones precursoras de cáncer de cérvix uterino y tratarlas o referirlas según amerite.

CAPITULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.

El cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer más registrado mujeres posterior al cáncer de mama en el mundo (con casi 500.000 casos nuevos al año en el mundo) (2) y el quinto de los cánceres. La edad media de diagnóstico es de 48 años.

Existe grandes diferencias de los países más y menos desarrollados: en los países en vías de desarrollo es el segundo tumor más común, después del cáncer de mama, en los países desarrollados su frecuencia ha bajado radicalmente en las últimas décadas.

El cáncer del Cuello Uterino todavía es hoy, la primera razón de mortalidad en mujeres por neoplasias malignas en América Latina entre los 20 y 40 años de edad y la tercera causa de mortalidad por cáncer en el género femenino, siendo sobrepasada por cáncer de mama y del pulmón (4). La

Organización Mundial de la Salud en un informe realizado confirma que unas 529.409 mujeres son diagnosticadas con cáncer de Cuello Uterino en el mundo y 274.883 mueren por esta causa. No menos del 80% de esta carga se encuentra en países en vías de desarrollo.

En las Américas, se estima que se generan aproximadamente 92.136 casos y 37.640 muertes al año, que significa una notable decaída económica que se calcularía en más de US\$ 3.600 millones (5). Es este un problema registrado por más de 50 años como una enfermedad relacionada a la conducta sexual de la mujer o su pareja y que también se reparte con una marcada desigualdad al dañar de manera desproporcionada a las mujeres de los niveles sociales más pobres y a las regiones más desamparadas económicamente; a tal punto que las tasas de muerte por esta patología es tres veces mayor en América Latina y el Caribe, a comparación de Estados Unidos y Canadá. Los resultados entre los países de la Región, para el periodo del 2.000 al 2.012, obtenidos de los informes de Globocan, presentan diferencias en las tasas estandarizadas x 100.000 mujeres de hasta cinco veces en la incidencia (Puerto Rico 9,73 Vs Bolivia 50,73) y de casi siete veces en la mortalidad (Puerto Rico 3,3 Vs Nicaragua 21,67). Estos resultados no son precisamente una derivación de diferencias en la conducta sexual de estas poblaciones, sino principalmente a un limitado acceso a medidas de control (6).

En el Perú, cada 5 horas muere una mujer por cáncer cervical. El cáncer de cuello uterino es el más común en las mujeres (24.1% en las mujeres) y en

la población general (14.9% de todos los cánceres); y, es la tercera razón de muerte por cáncer en mujeres (7) (2) .

El Centro de Información de VPH y Cáncer del Institut Catalá d'Oncologia, que recopiló datos epidemiológicos sobre VPH y cáncer en el 2016, llevo a cabo un informe del cáncer de cuello uterino en el Perú apoyado en la información registrado en Globocan (8). Los estudios elaborados sobre la estadística del cáncer, calcula que en el 2012 hubo 4636 casos y 1715 muertes por cáncer de cérvix. En el 2012, la incidencia cruda anual por 100,000 habitantes fue de 31.3. Esto se compara con la de Sudamérica que es 22.2 y la mundial que es 15.1. La incidencia estandarizada por edad es de 32.7 para Perú, 20.3 para Sudamérica y 14.0 para el mundo. El riesgo acumulado de cáncer de cuello uterino a los 75 años es 3.4% en Perú, 2.0% en Sudamérica y 1.4% en el mundo. También para el 2012, la tasa cruda de mortalidad estimada fue de 11.6 y la tasa de mortalidad estandarizada por año fue de 12.0, mientras que en Sudamérica fue de 8.6 La tasa ajustada de mortalidad por cáncer de cuello uterino varió de 7.9 muertes por 100,000 habitantes en el 2001 a 5.7 en el 2011 (9). Por lo anteriormente dicho, el cáncer de cérvix es una amenaza para la salud de las mujeres peruanas; por consiguiente un problema de salud pública. El cáncer de cuello uterino perjudica excesivamente a mujeres de países en vías de desarrollo con sistemas de tamizaje débiles. La mayor cantidad de casos se encuentran en estadios avanzados.

El riesgo de mortalidad a causa del cáncer de cuello uterino antes de los 75 años de edad, es tres veces mayor en mujeres de los países en vías de

desarrollo en comparación con las de países desarrollados. En el Perú, el cáncer de cuello uterino es el cáncer más frecuente en Loreto (29.4% de todo los cánceres en esa región), Ucayali (28.6%), Madre de Dios (28.5%) y Moquegua (28.4%). Las regiones con tasas ajustadas de muertes a causa del cáncer de cuello uterino por 100,000 habitantes más altas son Loreto (18.0), Huánuco (12.8), Ucayali (10.3), con valores que duplican y hasta cuadruplican el de Lima (2) .

En pacientes citadas en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN entre el 2012-2014, los genotipos más encontrados fueron 16 (23,8%) y 6 (11,9%). “En el Perú la vigilancia epidemiológica de cáncer notificó un total de 14115 casos de cáncer de cérvix a nivel nacional lo que representó el 14.6% de los cánceres. El cáncer de cérvix fue el más frecuente de los cánceres notificados, presentándose con mayor frecuencia en mujeres entre los 40 y 59 años de edad (52.6%)” (9).

Pese a la obtención de una vacuna para evitar el cáncer cervicouterino, el tamizaje sigue siendo básico y esencial. “Como parte de las actividades para la implementación de la Estrategia Regional y con el idea de impulsar la incorporación de nuevos abordajes para la prevención del cáncer cervicouterino, se ha celebrado en Ciudad de Guatemala los días 1 y 2 de junio de 2011 un taller convocado por la OPS sobre “Estrategias de prevención del cáncer cervicouterino mediante tamizaje con Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) y tratamiento con crioterapia” La técnica de IVAA asociada al tratamiento con crioterapia de las lesiones precancerosas es una alternativa al tamizaje mediante citología y ofrece la posibilidad de

mejorar el impacto de los programas de prevención del cáncer cervicouterino especialmente en entornos de bajos recursos. Numerosos estudios han demostrado que la sensibilidad de la inspección visual con ácido acético para identificar con exactitud las lesiones precancerosas es igual o superior a la de la citología vaginal y que la crioterapia es un método seguro y eficaz para el tratamiento de las lesiones precancerosas” (10).

En el Perú como parte de su estrategia de tamizaje y en su enfoque de "TAMIZAJE y TRATAMIENTO" o "VER Y TRATAR", mencionan al IVVA como una prueba de tamizaje sencillo y de bajo costo y se incluye en su Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica Para la Prevención y Manejo del Cáncer de Cuello Uterino (11).

1.2 Delimitación de la investigación

1.2.1 Delimitación social

La delimitación social se dio en mujeres de edad fértil que acudieron por consultorio externo de prevención y control de cáncer de cuello uterino en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega.

1.2.2 Delimitación temporal

La presente investigación se realizó en el periodo de enero-junio del 2018.

1.2.3 Delimitación espacial

El área general de la investigación: es en el sector salud, siendo el Área específica: salud sexual y reproductiva en la especialidad: Gineco-obstetricia. Línea de investigación: cáncer de cuello uterino.

1.3 formulación del problema

1.3.1 Problema Principal

¿Cuál es la exactitud de la inspección visual con ácido acético en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en las mujeres de edad fértil que acuden al hospital regional Guillermo Díaz de la vega en el periodo de enero- junio 2018?

1.3.2 Problemas Secundarios

¿Cuál es la sensibilidad de la inspección visual con ácido acético en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres de edad fértil que acuden al hospital regional Guillermo Díaz de la vega en el periodo de enero-junio 2018?

¿Cuál es la especificidad de la inspección visual con ácido acético en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres de edad fértil que acuden al hospital regional Guillermo Díaz de la vega en el periodo de enero-mayo 2018?

¿Cuál es el valor predictivo negativo especificidad del inspección visual con ácido acético en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil que acuden al hospital regional Guillermo Díaz De la Vega en el periodo de enero- junio en el 2018?

¿Cuál es el valor predictivo positivo especificidad del inspección visual con ácido acético en la detección precoz de cáncer de

cuello uterino en mujeres en edad fértil que acuden al hospital regional Guillermo Díaz De la Vega en el periodo de enero- junio en el 2018?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

Evaluar la exactitud de la inspección visual con ácido acético en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres de edad fértil que acuden al hospital regional Guillermo Díaz De la Vega en el periodo de enero- junio en el 2018.

1.4.2 Objetivos Específicos

Evaluar la sensibilidad de la inspección visual con ácido acético en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil que acuden al hospital regional Guillermo Díaz De la Vega en el periodo de enero- junio en el 2018.

Determinar la especificidad de la inspección visual con ácido acético en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres de edad fértil que acuden al Guillermo Díaz De la Vega en el periodo de enero- junio en el 2018.

Determinar el valor predictivo negativo especificidad de la inspección visual con ácido acético en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil que acuden al

Guillermo Díaz De la Vega en el periodo de enero- junio en el 2018.

Determinar el valor predictivo positivo especificidad de la inspección visual con ácido acético en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil que acuden al Guillermo Díaz De la Vega en el periodo de enero- junio en el 2018.

1.5 Hipótesis de la investigación

La inspección visual con ácido acético es una prueba de pesquisa altamente exacta, de alta sensibilidad y poco conocida especificidad para detección precoz de cáncer der cuello uterino.

1.6 Justificación e importancia de la investigación

La detección y el tratamiento de las lesiones precancerosas son fundamentales para la disminución de la incidencia de cáncer cérvico-uterino que determinante para medir eficacia de un programa de tamizaje.

El diagnóstico definitivo de lesiones pre malignas o cáncer se hace con biopsia de cérvix, sin embargo es un método costoso no adquisitivo por toda la población peruana, “El riesgo acumulado de cáncer de cuello uterino a los 75 años es 3.4% en Perú, 2.0% en Sudamérica y 1.4% en el mundo” (12), teniendo en cuenta la estadística es necesario la

implementación de exámenes de pesquisa accesible para la población en general.

La IVAA es un método fácil, sencillo, rápido, barato y accesible a todo profesional de salud y lugar, ya que no necesita de infraestructura especial ni de adiestramiento especializado y han probado tener una alta sensibilidad. Es la razón por la que en la actualidad se hace cada vez más popular en países en vías de desarrollo, teniendo en cuenta que el examen de la colposcopia requiere una práctica controlada especializada en comparación de los demás procedimientos, dado que la interpretación microscópica que debe realizarse in vivo, además de los aspectos técnicos del procedimiento en sí y de mayor inversión en recurso de los materiales.

El cáncer de cuello es una de las canceres de proceso más lento y fácil detección, para su pesquisa es elemental la colaboración de todas las partes comprometidas en los programas de screening, por lo que cada comunidad debe acondicionar su screening según a sus recursos económicos, haciendo un control lo más sensible y efectivo posible cada vez que la mujer concurre a la consulta.

Según forense, la legitimidad de todo programa de prevención de cáncer cervical debería tener la siguiente tríada:

- a) Alta cobertura de la población de alto riesgo.

b) Screening con un test preciso y veraz (alta sensibilidad) como parte de un servicio de alta calidad.

c) Asegurar que las mujeres con resultados positivos del test, sean correctamente manejadas (13).

Y en esta investigación se pretende evaluar la exactitud del IVAA como prueba de pesquisa para el descarte precoz de cáncer de cuello uterino, en comparación con el Gold standard para la detección que es la biopsia de cérvix (estudio de anatomía patológica). De esta manera poder contribuir a la disminución de este problema mediante pruebas de pesquisa de calidad.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Tesis internacionales

Sarria (2015) (14). Con su trabajo “Correlación de los resultados de citología, hallazgos colposcópicos y biopsia de cuello uterino examinadas en el departamento de patología – heodra en el período comprendido de 01 de enero del 2013 al 31 de mayo 2014” león-Nicaragua. El cáncer cervicouterino, toma el primer lugar en incidencia en países en vías de desarrollo y es la segunda razón de mortalidad por cáncer en la mujer. El tamizaje a través de la citología de Papanicolaou, integrado con colposcopia y biopsia de cérvix facilita un diagnóstico y tratamiento acertado de la lesión preinvasora. **Objetivo general:** Determinar la relación existente entre los hallazgos colposcópicos y los resultados de citología y biopsia de cuello

uterino examinada en el Departamento de Patología HEODRA.

Metodología: Diseño de estudio: transversal analítico que comprendió de enero 2013 – Mayo 2014. Realizado en el Departamento de Patología del Hospital HEODRA. Se revisaron 491 expedientes de pacientes con diagnóstico de LIE por citología que se les realizó colposcopia con biopsia dirigida. **Resultado:** Del total de las pacientes (491), 259 (52.7%) presentaron una LIE – AG por citología. Al realizar la capacidad predictiva de la prueba diagnóstica se obtuvo una especificidad colposcópica, citología e histológica de 95.2% y sensibilidad 77.5%. **Conclusión:** Se observa elevada concordancia citológica, colposcópica e histológica cuando las pacientes presentan una LIE – AG (95.2%). Se obtuvieron mayores casos falsos negativos cuando el diagnóstico por citología fue de LIE – BG

Asturizaga (2014) (15) con su trabajo “Sensibilidad Y Especificidad De La Prueba IVAA En Área Rural De Bolivia - Gestiones 2012 A 2014” La Paz-Bolivia (2014) con el **Objetivo.** Se busca definir la Sensibilidad Especificidad Valor Predictivo Positivo VPP y Valor Predictivo Negativo VPP de la prueba IVAA Inspección visual con ácido acético, en pacientes del Área rural de Bolivia, comparados con el PAP, Papanicolaou, durante las gestiones 2012 a 2014. **Material y métodos.** Precedido por una capacitación a los operadores. Estudiantes de quinto año de medicina, En base a un diseño de ensayo comunitario, Se realizó la toma de muestras siguiendo el siguiente protocolo: 1: Toma de muestra de PAP, mediante espátula de Ayre 2: Aplicación del test IVAA 3: Caso IVAA positivo-Colposcopia inmediatamente, por

especialista 4: Si COLPOSCOPIA positiva-BIOPSIA (Prueba de oro) 4: Caso Negativo-Espera resultado PAP 5: Recopilación de datos: Análisis de la información en base de datos Excel 7: Presentación de resultados.

Resultados. 551 pacientes entre 15 y 65 años que residen en área rural de Bolivia fueron estudiadas. La prevalencia de casos verdaderamente positivos fue de 4.11%. La Sensibilidad del IVAA o sea su capacidad para diagnosticar fue de 100% y su Especificidad de 84% Sus valores VPP y VPN para IVAA fueron 25% y 87% respectivamente. En cambio el PAP presenta una Sensibilidad de apenas 16% y una Especificidad de 96% Sus valores VPP y VPN son 13% y 93%.**Discusion.** Una alta prevalencia de casos verdaderamente positivos se hallaron en este estudio Se reafirma la alta sensibilidad para el diagnóstico de verdaderamente enfermos por la prueba IVAA en una sola sesión, factible en áreas rurales.

Altamirano y Sánchez (2012) (16) con su trabajo “validación de los hallazgos en la citología cervical de lesiones intraepiteliales entre los resultados obtenidos mediante inspección visual con ácido acético (IVAA), inspección visual con solución yodo yodurada de lugol (ivsl), estudio colposcópico e histopatológico en el hospital Carlos Andrade Marín-quito 2011-2012.” Ecuador 2012. En el resumen: El cáncer de cérvix es un problema mundial, es el segundo más común en mujeres, especialmente en países en subdesarrollados donde engloba un 80% de casos más o menos. Existe un gran número de diagnóstico y mortalidad anual. Este tipo de cáncer se puede evitar si se descubre a tiempo. Esto se llega a conseguir

con pruebas de pesquisa específicas para este plan. **Objetivo:** Conocer la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de la inspección visual directa con ácido acético (IVAA), yodo (IVSL) y compararlas con la colposcopia e histopatología. Averiguar si hay una correlación en los resultados de estas pruebas y así pensar en ella para la detección prematuro de lesiones de bajo y alto grado a nivel rural. Diseño: Es un estudio descriptivo de concordancia y validación de pruebas diagnósticas de corte transversal. **Lugar y sujetos:** Pacientes menores de 50 años, que fueron ambulatoriamente al servicio de ginecología del Hospital Carlos Andrade Marín en Quito, con un resultado de citología cérvico vaginal de lesión intraepitelial de alto o bajo grado, entre septiembre del 2011 a febrero 2012. **Métodos:** se evaluó el cérvix de cada paciente, se colocó ácido acético al 5%, solución yodo yodurada y se inspecciono directamente. Posterior a esto se observó con el colposcopio y se prosiguió a la recolección de biopsia. **Resultados:** Se estudió a 85 pacientes y se obtuvo los siguientes resultados: sensibilidad de IVAA: 87.1%, especificidad de: 55%, valor predictivo positivo (VPP): 85.7% y valor 13 predictivo negativo (VPN): 57.89%. En IVSL, sensibilidad de 83.8%, especificidad de 60%, VPP: 86.6%, VPN: 54.55%; **Conclusiones:** estas pruebas pueden ser utilizadas como prueba de tamizaje sola o junto con la citología cérvicovaginal para la detección próximo de lesiones precursoras de cáncer o cáncer cervical. Al obtener un resultado en seguida, se podrá proseguir a tratamiento si amerita

Tesis nacionales

Valerio (2016) en su trabajo “Valoración de la citología y la colposcopia como pruebas de detección precoz del cáncer de cuello uterino en pacientes del Instituto Nacional Materno Perinatal” Lima – Perú (2016) con los **Objetivos**. El objetivo de este trabajo es evaluar la validez de la citología convencional y la colposcopia como pruebas de detección precoz de displasia moderada, severa, carcinoma in situ o carcinoma invasivo de cérvix. **Métodos**. Se realizó un estudio transversal de tipo retrospectivo. La población estudiada fue constituida por pacientes que necesitaban ser sometidas a CONO LEEP durante los años 2012 a 2015 en el INMP. Se procedió a examinar las historias clínicas para conseguir una muestra teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Así poder evaluar la validez de ambas pruebas, realizándose así el cálculo de la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de las pruebas. Para ello se tomó como punto de corte a la displasia moderada (NIC II) o una lesión mayor para considerar un resultado positivo. Para comparar ambas pruebas, se realizó una comparación del área bajo la curva de ROC (AUC) de dichas pruebas. **Resultados**. La citología presenta una sensibilidad de 39.66%, una especificidad de 91.38%, un valor predictivo positivo de 82.14%, un valor predictivo negativo de 60.23%. La colposcopia presenta una sensibilidad de 77.59%, una especificidad de 63.79%, un valor predictivo positivo de 68.18% y un valor predictivo negativo 74%. El área bajo la curva de ROC de la colposcopia con un valor de 0.7201 fue mayor al área bajo la curva de ROC de la citología con valor de 0.6892, lo que indica

que tiene un mayor potencial para diferenciar la enfermedad.

Conclusiones. La citología y la colposcopia son exámenes con utilidad clínica para determinar la displasia moderada, displasia severa, carcinoma in situ y carcinoma invasor. La citología muestra una baja sensibilidad por el alto índice de falsos negativos virtualmente por una baja calidad en la realización de la prueba (17).

Barriales(2017) en su estudio “Utilidad de la citología cérvicovaginal y colposcopia en el diagnóstico de cáncer de cuello uterino en el Hospital P.N.P. Luis N. Sáenz durante el año 2016” Lima- Perú (2017) con el **Objetivo:** Conocer la utilidad de la citología cérvicovaginal y colposcopia en el diagnóstico de cáncer de cuello uterino en el Hospital PNP Luis N. Sáenz durante el año 2016.**Metodología:** El tipo y diseño es descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, en base a la recopilación de datos de las historias clínicas de 129 pacientes sometidas a biopsia cervical durante enero a diciembre del 2016 en el servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Luis N. Sáenz . Se calculó sensibilidad, especificidad, VPP y VPN de la citología cérvicovaginal y colposcopia. **Resultados:** Se encontró en este estudio que el 62.8% tuvo resultado positivo y 37,2% resultado negativo en la biopsia. El promedio de la edad de pacientes con biopsia positiva fue de 44,4 +- 10,68 años, siendo la mínima 20 años y la máxima 72 años. Obtuvimos una sensibilidad, especificidad de la citología en el diagnóstico de cáncer del cuello uterino de 69% y 40%. La sensibilidad, especificidad de la colposcopia en el diagnóstico de cáncer del cuello uterino

fue de 86% y 44%. El VPP y VPN de la citología fue de 66% y 43% respectivamente y el VPP y VPN de la colposcopia fue 72,2% y 66% respectivamente. La sensibilidad, especificidad de la citología y colposcopia en el diagnóstico de cáncer del cuello uterino fue de 96% y 19%. **Conclusiones:** La citología y la colposcopia son útiles en la determinación de cáncer del cuello uterino (18).

Mendoza (2018) en su trabajo “validez de las técnicas de tamizaje para la detección precoz de cáncer de cuello uterino, en mujeres de 20 a 64 años en el centro detector del cáncer onconeovida del 2011 al 2015”. Lima-Perú (2018) con el **Objetivo:** evaluar la validez de las principales técnicas de tamizaje para la detección precoz de cáncer al cuello uterino, en mujeres de 20 a 64 años que acudieron al Centro detector del Cáncer - ONCONEOVIDA del 2011 al 2015. **Metodología:** se realizó el presente estudio con una muestra no probabilística de 229 mujeres de 20 a 64 años a quienes se realizaron dos o más técnicas de tamizaje para la detección precoz y corroborada con resultado de biopsia. Los datos obtenidos se recolectaron en instrumentos validadas por expertos y procesadas mediante el software estadístico SPSS **Resultados** mostraron que el Papanicolaou posee una sensibilidad del 44%, la cual es baja por detectar un elevado número de Falsos Negativos (FN); mientras que la especificidad es del 85% siendo buena. Para colposcopia mostró una sensibilidad del 86%, la cual es muy buena, por detectar un menor número de FN; mientras que su especificidad es muy baja 20%. Para IVAA mostró una sensibilidad del 96 %, siendo muy

bueno al detectar un bajo número de Falsos Negativos (FN); mientras que su especificidad es del 10% siendo muy baja, lo que muestra muchos Falsos Positivos. Mediante El Test de Cobas PCR se detectó presencia del VPH de alto riesgo en siete casos. **Conclusión:** es que la prueba de IVAA es más sensible pero la menos específica, la colposcopia tiene una sensibilidad aceptable y mayor especificidad que IVAA. El Papanicolaou tiene baja sensibilidad pero mayor especificidad. El Test de Cobas prueba que es muy buena para el diagnóstico latente del VPH y específico para lesiones de alto grado (19).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Cuello Uterino

2.2.1.1 Definición

El cuello uterino (Cérvix del útero) comprende la tercera parte del útero, es relativamente estrecho y de forma cilíndrica, mide aproximadamente 2,5cm en la no gestante. Se divide de forma didáctica en dos partes: una parte supravaginal, que se encuentra entre el istmo y la vagina, y una parte vaginal que sobresale dentro de la vagina. La parte vaginal redondeada enrolla el orificio externo del útero y está rodeada por el fórnix vaginal. La parte supravaginal se separa de la vejiga en su parte anterior por tejido conectivo laxo y del recto en su parte posterior por el fondo de saco recto uterino” (20).

Histológicamente el cuello uterino tiene dos porciones bien demarcadas: la que sobresale dentro de la vagina: “el exocérvix”, y el canal endocervical. El exocérvix está revestido por un epitelio escamoso no queratinizado parecido al epitelio vaginal. Este epitelio se divide en tres estratos:

- El estrato basal / parabasal o estrato germinal, formado por una sola hilera de células basales que tienen núcleos alargados que se presentan en forma perpendicular a la membrana basal. Las células parabasales forman las dos hileras superiores y son células que tienen más citoplasma y de mayor tamaño que las

basales. Y son los encargados del crecimiento y la regeneración epitelial.

- “El estrato medio o estrato espinoso, constituido por células que están madurando, se diferencia por el aumento del tamaño del citoplasma. Los núcleos son redondos con cromatina finamente granular. Estas células son las llamadas intermedias en la citología exfoliativa” (21). Ellas pueden tener glucógeno en su citoplasma y dar la imagen característica de una vacuola clara en el citoplasma.

- El estrato superficial: es el compartimento más diferenciado del epitelio. Las células son chatas, presentan abundante citoplasma y un núcleo picnótico característico. Estas células son responsables de protección y prevención de infecciones. Su descamación se debe a la insuficiente cantidad de desmosomas. Por debajo del epitelio escamoso se halla tejido conectivo con una fina vascularización que alimenta al epitelio suprayacente. También se pueden hallar terminaciones nerviosas” (22)

En la edad reproductiva la influencia de los estrógenos y de la progesterona genera crecimiento, la maduración y la descamación del epitelio. Éste se reemplaza completamente en 4 a 5 días y si se añade estrógenos en sólo 3 días. En la posmenopausia este epitelio se atrofia, reduce su grosor y no se perciben vacuolas de

glucógeno intracitoplasmáticas. Y no se observa la maduración normal de la edad reproductiva y este epitelio acaba perdiendo su labor de protección por lo que es común las infecciones y los sangrados. Los retinoides también actúan sobre el epitelio, la deficiencia de vitamina A causa metaplasia escamosa y queratinización epitelial y la abundancia de esta vitamina impulsa el desarrollo de epitelio mucíparo. El canal endocervical o endocérnix conformado por una hilera de células cilíndricas mucíparas que recubren la superficie y las estructuras glandulares. Estas estructuras glandulares son repliegues tortuosos del epitelio superficial, no son glándulas verdaderas. En el endocérnix el epitelio mucíparo es el mismo. La ramificación y los cortes hacen que estas ramificaciones tengan un aspecto nodular llamado Tunnel clusters. Las células cilíndricas presentan un núcleo basal con su eje perpendicular a la membrana basal y un citoplasma alto, finamente granular lleno de pequeñas vacuolas mucinosas. Estas vacuolas están formadas por mucopolisacáridos, se puede observar con la técnica de azul Alcian. De igual forma se puede percibir células cilíndricas ciliadas que son encargadas de la conducción del moco y células argentafines, de las cuales no se conoce su función. Las mitosis son difíciles de ver en este epitelio y la regeneración epitelial, se piensa, que se realiza por células de reserva que se presentan dispersas en todo el epitelio. Por debajo del epitelio cilíndrico

mucíparo se halla una gruesa y elaborada trama de vasos capilares en un estroma con mayor inervación que el exocérvix. Pueden encontrarse como en el endocérvix tanto en el exocérvix folículos linfoides con o sin centros germinativos con células dendríticas, células de Langerhans, linfocitos T, causantes de la respuesta inmunitaria. El moco elaborado por este epitelio de igual manera responde a provocación hormonal. Los estrógenos causan estimulación de las células que tienen como resultado un moco en gran cantidad, alcalino y acuoso que favorece la penetración espermática. La progesterona causa el decaimiento del moco, que es ácido y grueso con gran cantidad de leucocitos que no dejan penetrar a los espermatozoides. La unión escamocolumnar es el punto donde el epitelio escamoso del exocérvix se une al epitelio cilíndrico mucíparo del endocérvix. Durante el nacimiento, el lugar donde se une el epitelio escamoso y el cilíndrico encontramos el orificio cervical externo y se llama unión escamocolumnar original. La formación del cuello uterino en la infancia y la pubertad causa su alargamiento con la posterior salida del epitelio mucíparo que forma un ectropión fisiológico. Éste expone su cúspide en su desarrollo en el momento de la menarca y los primeros años de la vida reproductiva. Consiguientemente este epitelio mucíparo es cambiado por un epitelio escamoso de tipo metaplásico. La unión entre este nuevo epitelio escamoso y el epitelio cilíndrico vuelve a

coincidir en el orificio cervical externo y se llama ahora unión escamocolumnar fisiológica o funcional. La zona contenida entre la unión escamocolumnar original y la funcional es llamada zona de transformación. Está cubierta por epitelio escamoso de tipo metaplásico y es el lugar donde se forman todas las lesiones precursoras del cáncer de cuello uterino. Lo mencionado anteriormente genera la necesidad de conocerla y estudiarla oportunamente. Se le conoce como metaplasia escamosa al cambio del epitelio cilíndrico mucíparo por epitelio escamoso. Esto acontece a causa de dos tipos de procedimientos: por epitelización o desarrollo del epitelio escamoso en la zona de la unión y por multiplicación de células de reserva que van cambiando hacia el epitelio escamoso. Este último proceso es conocido generalmente como metaplasia escamosa. Cuando la metaplasia escamosa para cuando comienzan a germinar las células de reserva son muy inmaduras y en general se debe determinar el diagnóstico diferencial con lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado. El resultado final de estos procesos es un epitelio escamoso maduro que res causado por los estímulos hormonales y en el que se originan las lesiones precursoras del cáncer de cuello uterino (20) (21).

2.2.2 Cáncer

El cuerpo es conformado por millones de millones de células vivas. Las células normales del cuerpo se desarrollan, se multiplican produciendo nuevas células y mueren de manera sistematizada. En los primeros años de vida, las células normales se multiplican con prisa para coadyuvar en el desarrollo. Llegando a la edad adulta, la mayoría sólo se dividen para reemplazar las células deterioradas por el uso o las que están muriendo y para arreglar lesiones. El cáncer empieza donde las células en alguna parte del cuerpo comienzan a crecer de desordenadamente. Hay diferentes tipos de cáncer, pero siempre empiezan con el crecimiento descontrolado de células anormales. El crecimiento de las células cancerosas difiere de las normales. En vez de morir, las células cancerosas prosiguen con su crecimiento y desarrollo de nuevas células anormales. Las células cancerosas logran invadir a otros tejidos, cosa que las células normales no realizan. El que crezca descontroladamente e invadan otros tejidos es lo que caracteriza a una célula cancerosa. Las células se convierten en cancerosas a razón de una modificación en el ADN. El ADN se localiza en cada célula y controla toda actividad. En una célula normal, cuando se modifica el ADN, la célula recompone el daño o muere. Sin embargo, en las células cancerosas el ADN afectado no se restaura, y la célula no muere como en las células normales. En vez de esto, esta célula prosigue en su producción de más células que el cuerpo no amerita. Todas estas células nuevas tendrán el mismo ADN perjudicado que poseía la primera célula. Las personas pueden heredar

un ADN dañado, pero con mayor frecuencia las modificaciones del ADN son originadas por errores mientras se realiza el desarrollo de una célula normal o por otro factor del ambiente. Otras veces, la razón del deterioro es obvio, como el fumar cigarrillos. Sin embargo, es frecuente que no se determine una causa. Casi en la totalidad de los casos, las células cancerosas crean un tumor. Algunos tipos de cáncer, como la leucemia, casi nunca desarrollan tumores. Las células cancerosas con frecuencia se desplazan a otras partes del organismo donde empiezan a desarrollar nuevos tumores que sustituyen al tejido normal. A este curso se le llama metástasis. Sucede cuando las células cancerosas recorren el torrente sanguíneo o a los vasos linfáticos del organismo. Independientemente a la dirección al cual se propague el cáncer, siempre se le nombra del lugar de procedencia o comenzó. Por ejemplo, el cáncer de seno que se propagó al hígado sigue siendo cáncer de seno y no cáncer de hígado. Los distintos tipos de cáncer logran proceder de formas muy diferentes. Por ejemplo, el cáncer de pulmón y el cáncer de seno son dos neoplasias muy distintos. Se desarrollan a velocidades diferentes y se manejan con distintos tratamientos. Este es el motivo por lo los tratamientos para el cáncer son específicos para el tipo. A los tumores que no son cancerosos se les conoce como tumores benignos. Los tumores benignos pueden causar problemas, debido a su crecimiento y pueden ocasionar presión en los tejidos y órganos sanos. Sin embargo, estos tumores no invaden a otros tejidos. Ya que no pueden invadir otros tejidos, menos aún poderse extender a otras partes del organismo

(metástasis). Estos tumores con frecuencia no ponen en riesgo la vida de la persona (23).

2.2.3 Cáncer de cuello uterino

El cáncer cérvico es una modificación celular que tiene su principio en el epitelio del cérvix inicialmente se expone mediante lesiones precursoras de lenta y progresiva evolución, las cuales avanzan a cáncer in situ (confinado a la superficie epitelial) o un cáncer invasor donde las células con alteración maligna atraviesan la membrana basal (24).

2.2.4 Fisiopatología del cáncer de cuello uterino

Lo inicial para el progreso del CCU es que el cuello uterino haya sido contagiado por un VPH de tipo oncogénico. Las infecciones frecuentemente se solucionan espontáneamente, pero algunas pocas perduran. Con la infección permanente, las células epiteliales logran desarrollarse a células pre malignas y posteriormente a carcinoma e penetración de la membrana basal. Determinados tipos de VPH de alto riesgo poseen más riesgo de continuar. Los tipos de VPH 16 y 18 son causantes del 70% de cánceres de cuello uterino. Los tipos más comunes son 31, 33, 35, 45, 52 y 58 y causan el 20%.⁸ Las infecciones cervicales con VPH de alto riesgo tienen menos probabilidad de curarse naturalmente y aumentan el riesgo de desarrollar una lesión intraepitelial. Ya que solo una reducida cantidad de las infecciones de VPH llegan a desarrollar a cáncer, otros cofactores, externos y propios

del huésped, deben comprometer para el desarrollo de carcinogénesis (25). Éstos son algunos de los cofactores que se han propuesto en el progreso de displasias de alto grado:

- El tipo de VPH de alto riesgo y la infección viral continua pronostican un mayor riesgo de desarrollo.
- Susceptibilidad genética: La susceptibilidad a cáncer cervical originado por el contagio a VPH fueron establecidos con estudios en gemelos y en familiares en primer grado, y también mediante estudios de asociación genómica. En mujeres que posean un familiar en primer grado enfermo se considera que corren el doble de riesgo de desarrollar un tumor cervical contrastado con mujeres que no tienen familiar en primer grado con alguna tumoración cervical. Pero la susceptibilidad genética contribuye menos del 1% de los cánceres cervicales (12).
- Estado del anfitrión que involucren la inmunidad (ejemplo, deteriorado estado nutricional, y el contagio por VIH que se asocia al incremento de 5 veces en el riesgo de cáncer de cérvix).
- Factores ambientales (por ejemplo, exposición al humo del tabaco y deficiencias vitamínicas).
- Otros factores incrementan altamente el riesgo de contagio con el VPH. Como el comienzo precoz de la actividad sexual, poseer varias parejas sexuales o ser pareja de alguien con múltiples parejas sexuales, antecedentes de haber tenido alguna enfermedad de transmisión sexual, entre otros (12).

2.2.5 Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino

El cáncer de cuello uterino y las lesiones premalignas se comportan como una enfermedad de transmisión sexual, asociada especialmente a la infección por el virus del papiloma humano (VPH), aunque existe cierta susceptibilidad genética entre las mujeres con presencia simultánea de HLA-B*07 y HLA-B*0302, pero con disminución del riesgo entre quienes tienen HLA-DRB1*1301.22 (26).

A) Infección por VPH

El principal factor de riesgo vinculado con el cáncer de cuello uterino y sus precedentes es el VPH. En la actualidad es tomado en cuenta como virtualmente indispensable pero no suficiente como agente causal (27).

El virus origina una infección seleccionada del epitelio de la piel y de la mucosa genital. Estas infecciones pueden estar relacionadas con una diversidad de neoplasias benignas y malignas o permanecer asintomáticas.

Anteriormente había bastante desconocimiento de prevalencia y, menos todavía, de la incidencia de esta infección en poblaciones definidas. El contagio con VPH era relacionado fundamentalmente con verrugas genitales y plantares, manifestación frecuente en adultos jóvenes y niños. Se puede observar en los adultos lesiones ano genitales por el condiloma acuminado, una de las infecciones mayormente común de transmisión sexual.

El contagio por VPH en el cérvix puede causar anomalías en las células escamosas que son descubiertas continuamente por el examen de tamizaje de Papanicolaou, como coilocitos, pero pueden rescatarse por técnicas de biología molecular en biopsias, muestras de citología, cepillado vulvar y hasta orina (28). Con frecuencia los contagios genitales por VPH son transferidos por tocamiento directo sin que exista evidencia de lesiones. El hombre sigue como portador asintomático.

A mediados de los años setenta, Zur Hausen propuso la representación del VPH como posible postulante en el origen de las neoplasias del sistema genital. Se ha publicado en esta última década una gama de artículos que refieren la existencia de VPH intranuclear en aquellas células del cuello uterino con lesión intraepitelial y cáncer. Más del 95% de casos de cáncer de cérvix poseen DNA de uno o más de los serotipos de alto riesgo o VPH oncogénico, los tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68, 27, 28 frente al 5-10% de los especímenes de mujeres control (29).

El ADN del VPH asimismo se localiza en las lesiones intraepitelial; si estos virus tienen el ADN de oncogenes de alto riesgo son más propensos a extenderse a lesiones avanzadas.

Ho y cols. Proponen que las mujeres con tipos de alto riesgo tienen hasta 37 veces más de probabilidad de tener una citología anormal (30).

Múltiples estudios epidemiológicos ratifican que el contagio por VPH, con o sin cofactores, está asociado con el desarrollo del cáncer de cuello uterino.

El función que cumple el VPH está relacionado con los genes precoces (E1 a E7) y tardíos (L1 y L2) que posee el virus. La combinación generalmente sucede entre el E1/E2, creando una modificación de la integridad y la expresión génica. Estas porciones compilan proteínas de fusión al ADN que organizan la transcripción y la replicación viral. En los serotipos de VPH 16 y 18, la proteína E2 limita al autor mediante el cual se duplican los genes E6 y E7. A razón de la incorporación los genes E6 y E7 se manifiestan en el cáncer positivo para VPH. Aparentemente los únicos factores virales indispensables para la perpetuidad de las células epiteliales genitales humanas son los E6 y E7. También, estas dos oncoproteínas producen complejos con otras proteínas reguladoras de las células (la P53 y pRB) que crean degeneración veloz de la P53 e imposibilitan, por tanto, el funcionamiento normal en la solución al daño del ADN impulsado por otros factores. Normalmente los niveles altos de P53 pueden hacer que se detenga el crecimiento celular, permitiendo la reparación del ADN o la apoptosis; Se cree que en promedio deben pasar catorce años para que una neoinfección se encamine a expresarse como neoplásica más primaria, sin que se pudiera explicar sin duda alguna si lo crítico es el tamaño de la carga viral o la persistencia de la infección” (28)

B) Características de la conducta sexual

- Número de compañeros sexuales.

Se encuentra un vínculo directamente proporcional con el riesgo de lesión intraepitelial y la cantidad de parejas sexuales. Esta declaración se ha presentado fundamentalmente por la probabilidad de exposición al VPH (28).

Por ejemplo, las mujeres, viudas, separadas o solteras aumentan el riesgo de infectarse por VPH a causa de tener más compañeros sexuales, así sean estos permanentes u ocasionales.

- Edad del primer coito.

El inicio precoz de las relaciones está relacionado al mayor número de parejas sexuales. Se ha revelado además que durante la adolescencia los tejidos cervicouterinos están más predispuestos a la acción de los carcinógenos, y de hecho, si se encontrase un agente infeccioso vinculado, el tiempo de exposición a este será mucho mayor. El riesgo de lesión intraepitelial cuando el primer coito se tiene a los 17 años o menos es 2,4 veces mayor que si se realizase a los 21 años (31).

- Características del compañero sexual.

Hay más datos que exhortan que el riesgo de padecer esta enfermedad aumenta según la característica del compañero sexual, ya que importa mucho la historia sexual de su compañero podría ser tan importante como la propia.

En un estudio desarrollado se descubrió que los maridos de las mujeres que formaban parte del grupo de casos con cáncer tuvieron mayor número de compañeras sexuales que los maridos de las mujeres correspondientes al grupo control; de la misma manera se encontró que tuvieron su inicio de relación sexual más precoz y presentaban antecedentes con mayor número de enfermedades venéreas. Otras peculiaridades que tenían con mayor frecuencia fue las visitas más frecuentes a prostitutas y el hábito de fumar (28,32). Además de lo mencionado, una mujer tiene alto riesgo de lesión intraepitelial si sus compañeros sexuales poseen historias de cáncer de pene, y este anteriormente estuvo comprometido con una mujer que mostro en su historia neoplasia cervical, visita frecuentemente a prostitutas y no usa condón (28).

- Enfermedades de transmisión sexual.

Se ha revelado la relación de cáncer de cérvix con patologías de transmisión sexual tipo sífilis o blenorragia (33), como también si ha presentado infecciones en reiteradas ocasiones del aparato genital; sin embargo, no se ha presentado vínculo con antecedentes de infección por *Chlamydia trachomatis* o herpes simple. Se agrega a esto que la infección con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) facilita el crecimiento del cáncer con un aumento del riesgo entre las infectadas por el VIH de hasta 3,2 veces más que las mujeres sin VIH.

C) Factores relacionados con la reproducción

- Paridad

Se ha dispuesto que mujeres con dos o más hijos tienen un riesgo 80% mayor en relación a las nulíparas de tener lesión intraepitelial; posterior a los cuatro hijos el riesgo mencionado se triplica, después de siete se cuadruplica y con doce crece en cinco veces.

Aunque no exista alguna explicación determinante para este fenómeno, se piensa que la inmunosupresión del embarazo o su influjo hormonal incrementan su disposición a la infección por VPH; pero, al repasar la amplia literatura sobre el tema podemos determinar que estos estudios en su mayoría son altamente incoherentes (28).

- Edad del primer parto.

Bosch revelo cómo la existencia de uno o más partos antes de los 22 años cuadruplica el riesgo de neoplasia del cuello uterino (33).

- Partos vaginales.

El tener uno o más partos vaginales tienen un riesgo 70% mayor de lesión intraepitelial, en relación de aquellas que hayan tenido parto por cesárea. La razón es la lesión continua del cuello uterino en el proceso del parto. Sin embargo, no se haya bastante evidencia a razón de esto por lo que es una referencia altamente controvertida.

- Tabaquismo.

Se presenta una relación directa con el riesgo de lesiones pre invasoras y la duración e intensidad de la práctica. En promedio se

estima que las que fuman poseen doble riesgo de lesión intraepitelial en relación de las no fumadoras. Experimentalmente se ha probado la existencia de nicotina, cotinina y otros mutágenos derivados del tabaco, en mujeres fumadoras con lesión intraepitelial. También, es muy famoso el daño molecular del ADN del tejido cervicouterino en mujeres que fuman. Como si fuera poco, se defiende la idea de que el tabaco estimula un efecto inmunosupresor local. Múltiples estudios han demostrado mutágenos en el moco cervical, concentraciones muy superiores a las sanguíneas en algunos, lo que propone un resultado carcinogénico directo, además es imposible disolver el hecho de las actitudes de riesgo para adquirir VPH que se asumen es más común entre las mujeres fumadoras; con todo, estudios amplios no soportan claramente la relación directa entre tabaquismo y el cáncer del cuello uterino (28).

D) Métodos anticonceptivos

- Anticonceptivos orales.

Aunque controvertido, se piensa que el uso prolongado se asocia con mayor riesgo de lesión intraepitelial. Pero, es alto la posibilidad de un embarazo no deseado cuando se abandona el uso, que el riesgo de manifestación potencial de la neoplasia de cuello uterino.

En un estudio multicéntrico desarrollado por la IARC, se descubrió que el consumo de anticonceptivos orales menores a cinco años no tiene relación con la aparición de cáncer de cuello uterino (34). El

riesgo se incrementó para las pacientes que los consumían entre cinco y diez o más años.

La demostración para la relación entre el cáncer de cuello uterino y los anticonceptivos orales u otras hormonas anticonceptivas no es su totalidad demostrable. Múltiples estudios investigaron a mujeres positivas para VPH sin descubrir relación con este factor. Se propone que esta asociación con el cáncer haya posiblemente más una relación con el comportamiento sexual que por efecto directo; se ha observado que las mujeres que fueron usuarias de los anticonceptivos orales por menos de cinco años y las que no utilizaron tienen el mismo riesgo, pero puede aumentar hasta cuatro veces cuando el uso es mayor de diez años.

- Métodos de barrera.

Como el condón, el diafragma y hasta los espermicidas han presentado que reducen la probabilidad de cáncer cervicouterino, se le atribuye a su efecto sobre la transmisión del VPH (28).

2.2.6 Signos y síntomas

A) Infección por el VPH

Es en su totalidad asintomática, pero puede desarrollar lesiones de bajo grado, que luego la mayoría se resuelven espontáneamente.

B) Lesiones premalignas y cáncer en estadio temprano

Las lesiones premalignas no desarrollan síntomas, inclusive el cáncer invasor en estadio temprano muestran carente sintomatología.

C) Cáncer de cuello uterino en estadio avanzado

Los síntomas del cáncer de cuello uterino avanzado incluyen:

- Sangrado anormal por la vagina o cambios en el ciclo menstrual que son incomprensibles.
- Sangrado cuando existe contacto con el cérvix, por ejemplo durante el coito o el uso de diafragma.
- Dolor durante el coito.

2.2.7 Diagnostico

El diagnóstico de certeza de estas lesiones invariablemente debe realizarse únicamente por anatomía patológica de una Biopsia de la lesión. Al inicio de las etapas de contagio, las lesiones son de bajo grado, algunas regresionan, otras continúan y la mayor cantidad se desarrolla a lesiones de mayor grado (13).

En 1988, un grupo de expertos se congrego en Bethesda bajo los auspicios del Nacional Cáncer Institute, e desarrolla la actual nomenclatura citológica cervical. El Sistema Bethesda (TBS) cataloga las anomalías celulares en Células Escamosas Atípicas de Importancia

Indeterminada (ASCUS), Células Glandulares Atípicas de Importancia Indeterminada (AGUS) y Lesión Intraepitelial Escamosa (LIE) de bajo grado y de alto grado (13).

A) Lesión Intraepitelial de Bajo Grado (LIEBG o LSIL).

Con este nombre se engloba a aquellas lesiones causadas por infecciones por VPH y las lesiones con atipia leve (NIC I) (15).

En el Sistema Bethesda está establecido así porque la virología molecular de ambos tipos de lesiones es parecida y tienen características clínicas similares.

Estas lesiones son particulares debido a presentar células escamosas aisladas o en grupos poco adherentes de células superficiales, maduras, con núcleos tres veces mayores que el núcleo de una célula intermedia, son hipercromáticas y con una cromatina irregular. Se contempla también una irregularidad de la membrana nuclear, los nucléolos son pequeños o están ausentes (35).

B) Lesión Intraepitelial de Alto Grado (LIEAG o HSIL).

Este tipo de lesión comprende a las lesiones epiteliales con displasia o llamadas también neoplasia intraepitelial cervical (NIC II y III), y carcinoma in situ, caracterizadas por presentar anomalías en su sistema epitelial con mayor o menos grado de maduración. Cuando se habla de displasia moderada o NIC II, se halla atipia comprometiendo los dos tercios inferiores del epitelio, con

maduración y cambios virales en el tercio superior. Cuando se habla de displasia severa es por que presenta compromiso en su totalidad del espesor del epitelio y atipia marcada, las células son voluminosas y se ven cambios virales superficiales. En el carcinoma in situ, se puede ver multiplicación de células monomorfas pequeñas que sustituyen completamente al epitelio sin cambios virales. Estas dos últimas abarcan el NIC III. En general, las características citológicas que se puede ver en esta lesión son células más pequeñas que las LIEBG que se organizan frecuentemente de manera aislada, en placas no cohesivas o de manera menos frecuente en agregados de apariencia sincitial. El tamaño del núcleo es parecido a los LIEBG, pese a que se ven incremento de la relación núcleo/citoplasma. El citoplasma es inmaduro y a veces de aspecto metaplásico. El núcleo es hipercromático con una cromatina fina y groseramente granular. La membrana nuclear presenta anomalías y el nucléolo no es percibido (35).

2.2.8 Prevención primaria

El modo de prever el contagio por VPH en este momento es mediante de la vacunación. Para ello, se han creado dos vacunas contra la infección de las cepas VPH 16 y 18. Son vacunas con tecnología recombinante y dispuestas desde proteínas cápsides que son purificadas y se unen como partículas pseudovirales de tipo específico (PPV) (36). Las dos operan a nivel de la inmunidad humoral y celular cada una de las

vacunas provocan altos niveles de anticuerpos neutralizantes en suero contra el VPH 16 y 18 en más del 99% de las mujeres que no han estuvieron en contacto a esos tipos específicos del VPH. La edad conveniente, mediante la evidencia, es para niñas adolescentes (9, 10 a 13 años de edad) antes del inicio de la actividad sexual, a manera de prevenir el resto de su vida. Las dos vacunas demostraron su capacidad de producir una respuesta de memoria inmune mediante una mayor continuidad de células B de memoria.

Los ensayos clínicos profundos y la vigilancia post mercadeo siguen definiendo que ambas vacunas contra el VPH poseen referencias de seguridad, con un nivel de seguridad similar a otras vacunas frecuentemente administradas (17).

2.2.9 Prevención secundaria

Según la guía para la prevención y control de cáncer cervicouterino de la FIGO, plantea que se debería crear un enfoque de visita única, ya que se ha ofrecido varias décadas de empeño con la multiplicación de los programas de detección fundamentados en diversas visitas sin éxito alguno en la disminución de las tasas de cáncer en lugares de escasos recursos. Lo que se quiere lograr con este enfoque es efectuar la detección y el tratamiento ambos de una sola vez, con esto que se minimice la posibilidad de que las anomalías se queden sin tratar (36).

De acuerdo a la guía de Control integral del cáncer cervicouterino de la Organización Mundial de Salud (OMS) el año 2007, sugiere las siguientes recomendaciones para el tamizaje.

- Los programas nuevos empezaran el cribado en las mujeres de 30 años a más; realizaran el cribado en mujeres más jóvenes solo si, el grupo más expuesto haya sido cubierto. Los programas sistemáticos que se tienen no incluirán mujeres menores de 25 años entre las usuarias.
- Si una mujer se puede realizarse un cribado únicamente una vez en la vida, la edad óptima será entre los 35 y los 45 años. Una revisión bibliográfica reciente indica entre 30-49 años (17).
- En las mujeres de más de 50 años, se puede realizarse el cribado cada cinco años.
- En las mujeres de entre 25 y 49 años, que no posee recursos limitados, el intervalo puede ser de tres años.
- No se recomienda el cribado anual a ninguna edad.
- No es indispensable el cribado posterior a los 65 años si los dos últimos frotis tuvieron resultados negativos.

Adicionalmente, en la publicación Directrices de la OMS sobre detección y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino (2014), se plantea las siguientes recomendaciones (37):

- A) El tamizaje del cáncer cervicouterino debe realizarse sin retraso a las mujeres sexualmente activas que tuvieron un resultado positivo en la

prueba del Virus de Inmundeficiencia Humana (VIH), pese a que la demostración científica sea de menor calidad para ellas.

- B) En cuanto a los intervalos de tiempo entre pruebas de tamizaje:
- C) Mujeres con resultados negativos en la inspección visual con ácido acético (IVAA) o la citología, el tiempo transcurrido entre las pruebas de tamizaje debe ser de tres a cinco años.
- D) Mujeres con resultado negativo en la prueba de VPH, el nuevo tamizaje debe ser posterior a los cinco años mínimos.
- E) A las mujeres que recibieron tratamiento se les debe hacer una prueba de seguimiento al cabo de un año para evaluar la eficacia del mismo.
- F) En mujeres VIH seropositivas o desconocido ante una prueba de tamizaje negativa, el intervalo entre aplicaciones repetidas del método de tamizaje debe ser de tres años (17,37).

2.2.10 La citología cervical.

La citología cervical exfoliativa (realizada con la coloración de Papanicolaou) reside en el examen microscópico de células descamadas del cuello uterino (37). El Papanicolaou tiene fortalezas y limitaciones como método de screening masivo las cuales son:

Fortalezas de la citología:

- Éxito histórico en los países desarrollados.
- Una alta especificidad (86 a 100%).
- Un método de tamizaje bien caracterizado.
- Buen costo-rendimiento en países de medianos ingresos.

Limitaciones de la citología:

- Sensibilidad de moderada a baja: del 37 a 84%, y 51% para SIL de bajo grado.
- Tasa elevada de resultados falsos negativos.
- Las mujeres deben someterse al tamizaje con frecuencia.
- Requiere infraestructura compleja y personal sumamente capacitada, además de sistemas de comunicación y seguimiento. Los resultados no están disponibles de inmediato.
- Requiere visitas múltiples.

El éxito de la Citología Exfoliativa en países en desarrollo se ve limitada debido a:

- Retraso en su lectura y entrega de resultados.
- Dificultad para localizar al paciente una vez que el informe esté disponible.

Así, el Papanicolaou podría ser un sistema de tamizaje adecuado en los lugares de medianos recursos con disposiciones confiables de control de calidad, sin embargo, en general, las condiciones de infraestructura lo transforman en un procedimiento poco funcional para entornos de recursos limitados, y por ello, se busca cada vez nuevos enfoques de detección de los estados precancerosos (17)

2.2.11 Inspección visual con ácido acético

La Alianza para la Prevención del Cáncer (ACCP) ha explorado la exactitud y la aceptación de la inspección visual en la detección del

cáncer y las afecciones precancerosas del cuello uterino. La IVAA consiste en pincelar el cérvix con una torunda de algodón embebida en solución de ácido acético al 3 a 5% y realizar examen del cuello uterino con el ojo desnudo con iluminación de lámpara común por personal capacitado. La “aceto blancura” del tejido puede indicar un proceso benigno o neoplásico. El epitelio blanco es el aspecto clínico básico de la Zona de Transformación Atípica y se debe a una mayor densidad celular (número de núcleos y ADN)

2.2.11.1 Principio fisiopatológico de la IVAA

Se acepta que el ácido acético al 5% produce una coagulación o una precipitación de las proteínas celulares que son reversibles. Origina además hinchazón del tejido epitelial, en particular del epitelio cilíndrico y de cualquier zona del epitelio escamoso. Asimismo, produce deshidratación de las células e impulsa a la coagulación y despojamiento del moco en el cérvix. El epitelio escamoso normal es rosado y el epitelio cilíndrico es rojo, por la reflexión de la luz del estroma subyacente muy vascularizado. Si el epitelio posee una cantidad elevada de proteínas celulares, el ácido acético coagula estas proteínas que podrían opacar el color del estroma. La reacción acetoblanca tiene como resultado un color rosado que contrasta con el del epitelio escamoso normal adyacente, un resultado que frecuentemente se diferencia a simple vista. El efecto del ácido acético está sometido de la

cantidad de proteínas celulares que se encuentran en el epitelio. Las zonas donde se puede observar una actividad nuclear intensa y un contenido en ADN elevado resaltan los cambios más fuerte de color blanco (38).

Al ponerse ácido acético al epitelio escamoso normal, produce poca coagulación en la capa de células superficiales, donde son carentes los núcleos. Si bien las células más profundas tienen una elevada cantidad de proteínas nucleares, el ácido acético no ingresa lo bastante y, en resultado, en efecto la precipitación no logra opacar el color del estroma profundo. Las NIC y los cánceres invasores experimentan una coagulación máxima a causa de contener mayor cantidad de proteínas nucleares (en vista del número elevado de células indiferenciadas contenidas en el epitelio) e imposibilitan el paso de la luz a través del epitelio. En efecto el patrón vascular subepitelial queda latente y el epitelio toma un color blanco denso. En caso de una NIC, la reacción acetoblanca se localiza en la zona de transformación próxima de la unión escamoso cilíndrico, por el contrario en caso de un cáncer, esta reacción daña frecuentemente el cuello uterino entero. El aspecto acetoblanca no es únicamente de la NIC y del cáncer en fases iniciales. Igualmente se ven en otras patologías en las que se encuentran más proteínas nucleares, por ejemplo, en la metaplasia escamosa inmadura, en el epitelio que está en

renovación y cicatrización (asociado con inflamación), la leucoplasia (hiperqueratosis) y el condiloma. Entretanto que el epitelio acetoblanco relacionado con la NIC y el cáncer invasor temprano es mucho más compacto, grueso y opaco, con bordes bien definidos con relación al epitelio normal adyacente, el epitelio acetoblanco relacionado con una metaplasia inmadura, una inflamación o una regeneración es menos blanco, más delgado, a menudo translúcido y con un entorno difuso, sin bordes bien delimitados. El acetoblanqueo causa de una inflamación o una cicatrización por lo general se reparte de manera amplia en el cuello uterino, no se restringe a la zona de transformación y suele irse rápidamente (menos de un minuto). Con el ácido acético, la leucoplasia y el condiloma se da a conocer con la presencia de una zona blanca grisácea intensa (38).

Las transformaciones acetoblanco relacionadas con las lesiones de NIC y cáncer invasor preclínico en estas etapas iniciales son lentamente reversibles que en la metaplasia escamosa inmadura y la inflamación. Suelen manifestarse rápidamente y pueden durar 3-5 minutos en las lesiones de NIC 2-3 y cáncer invasor.

2.3 Definición de términos básicos

- a) **Biopsia:** Examen microscópico de un trozo de tejido o una parte de líquido orgánico que se extrae de un ser vivo.
- b) **Cáncer de cuello uterino:** El cáncer del cuello uterino es una modificación celular que comienza en el epitelio del cérvix que se presenta inicialmente mediante de lesiones precursoras de lenta y progresiva evolución, las cuales desarrollan a cáncer in situ (confinado a la superficie epitelial) o un cáncer invasor en donde las células con alteración maligna sobrepasan la membrana basal (23).
- c) **Especificidad:** La especificidad es el porcentaje de verdaderos negativos o la probabilidad de que la prueba sea negativa si la enfermedad no está presente.

$$\text{Especificidad} = \frac{VN}{VN+FP}$$

- d) **IVAA:** Es un examen visual realizado con espéculo, en el que se usa ácido acético al 5% aplicado en el cérvix.
- e) **Sensibilidad:** La capacidad de la prueba complementaria para detectar la enfermedad, que se halla a través de la siguiente formula:

$$\text{Sensibilidad} = \frac{VP}{VP+FN}$$

- f) **Valor predictivo positivo:** Es la probabilidad de padecer la enfermedad si se obtiene un resultado positivo en el test. El valor predictivo positivo puede estimarse, por tanto, a partir de la proporción

d) e pacientes con un resultado positivo en la prueba que finalmente resultaron estar enfermos

$$VPP = \frac{VP}{VP + FP}$$

g) **Valor predictivo negativo:** Es la probabilidad de que un sujeto con un resultado negativo en la prueba esté realmente sano. Se estima dividiendo el número de verdaderos negativos entre el total de pacientes con un resultado negativo en la prueba

$$VPN = \frac{VN}{FN + VN}$$

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 Tipo de investigación

La investigación será tipo:

Según la intervención del investigador: observacional, puesto que los datos consignados durante de la investigación da a relucir la evolución natural del evento. Según la planificación de la toma de datos: retrospectivo, debido a que el investigador no tuvo participación. Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio: es transversal, la variable de estudio se mide en una sola ocasión para lo cual nos enfocamos en la variable. Según el número de variables de interés: analítico.

De nivel: relacional Y de diseño: comunitario o ecológico, se recolectara los datos mediante una encuesta y los datos estadísticos serán procesado en SPSS 24

3.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental ya que es una investigación sistemática y empírica en las que las variables no se manejaron debido a que los sucesos ya se han dado; la investigación según el diseño pertenece al tipo transversal ya que la variable se mide por única vez.

El método es el científico cualitativo porque permitirá describir, analizar e interpretar sistemáticamente la variable que le caracterizaran de tal manera como se da en el presente estudio. Se buscara la exactitud de la inspección visual con ácido acético en comparación con la prueba de Gold estándar para estos casos de cáncer de cuello uterino que es el estudio anatomo-patológico (biopsia de cérvix)

3.3 Población y muestra de la investigación

3.3.1 Población

Estuvo conformado por todas las pacientes de edad fértil que se realizaron inspección visual con ácido acético y que contaron con resultados de biopsia de cérvix, atendidas en el hospital regional Guillermo Díaz de la vega en el consultorio de cáncer de cuello uterino en el periodo de enero-junio del 2018

El tamaño de la población fue de 130 pacientes

3.3.2 Muestra

El tamaño de la muestra se realizó aplicando la siguiente fórmula por tratarse de una población finita:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

N = Población

n = muestra

p = Proporción de personas con el fenómeno a estudiar.

q = Proporción de personas sin el fenómeno a estudiar.

Z_α = Desviación normal de la muestra al nivel de error aceptado

α=0.05=1.96

d = precisión de la muestra

La muestra estuvo representada por 93 casos de pacientes que fueron por una inspección visual con ácido acético y que contaron con resultado de biopsia.

3.4 variables, dimensiones e indicadores

Tabla 01.- operacionalizacion de variable

variables dependiente	dimensiones	indicadores	índice	tipo de variable
IVAA	coloración acetoblanca en lesión	Constatación por examen visual	<ul style="list-style-type: none">• IVAA negativo• IVAA positivo	Nominal
variable independiente	dimensiones	indicadores	índice	tipo de variable
cáncer de cuello uterino	resultado de biopsia	Características anatómo-patológicas	<ul style="list-style-type: none">• Negativo• LIE de bajo grado• LIE de alto grado	Nominal

3.5 Técnicas e instrumentos de la recolección de datos

3.5.1 Técnicas

La técnica que se empleo fue la recolección de información en el registro documentario ya que los datos obtenidos se recolectaron de los registros de anamnesis de la historia clínica de todas las pacientes que fueron atendidas en consultorio de control y prevención de cáncer de hospital regional Guillermo Díaz de la vega

Procesamiento de la información: los datos obtenidos serán sometidos a control de calidad para ser ingresados a una base de datos en el

software estadístico SPSS, versión 22 para obtener resultados que serán presentados en cuadros estadísticamente.

3.5.2 Instrumentos

Se utilizó una ficha de recolección de datos donde se recolectaron todos los datos contemplados en la matriz de Operacionalización de variables.

3.6 Procedimiento:

Como primera fase se realizó la elaboración de la ficha de recolección de datos, que posteriormente fue validada por tres expertos, una vez realizado esto se solicitó la autorización para la recolección de datos a la Dirección del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay. Una vez obtenida la autorización del director, se hizo la coordinación con el jefe de estadística para que brinde las historias clínicas. Luego se procedió a verificar las historias clínicas si cumplían los criterios de inclusión y exclusión, en aquellas que cumplieron se procedió a recolectar los datos de la investigación y se trasladó los datos a la ficha de recolección, hasta completar el tamaño de la muestra. Referente al procesamiento de los datos de las variables de estudio inicialmente fueron sometidas a control de calidad para luego ser ingresadas a una matriz de datos en el software estadístico SPSS, versión 24 para obtener resultados que luego fueron presentados utilizando tablas de distribución de contingencia, así como los gráficos correspondientes como barras apiladas. Para el contraste de hipótesis se utilizó la prueba de Chi cuadrado. Es necesario resaltar que, Amaya, define esta prueba para determinar si los datos correspondientes a dos o más muestras provienen de

la misma población. Además se tomó un nivel de significancia de un P valor = 0,05.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados

La media de la edad \pm desviación estándar (DE) de las mujeres fue de 36.63 \pm 8.73. El 34.4% de la población estudiada inicio sus relaciones sexuales durante los 18-19 años, el 80.3% de las mujeres estudiadas tuvo de 1-2 parejas sexuales

a) Información descriptiva de la inspección visual con ácido acético

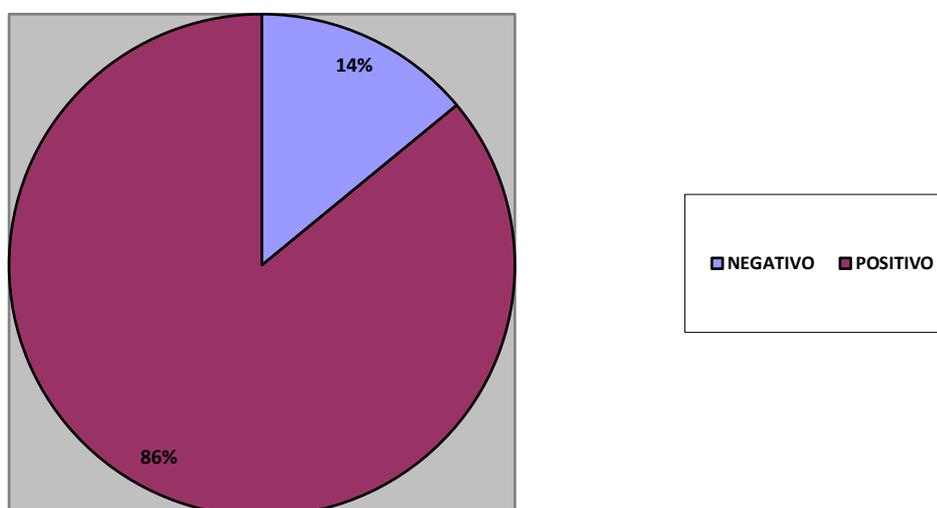
El estudio estuvo conformado por 93 pacientes sometidas a las prueba de inspección visual con ácido acético y posteriormente a lasa prueba de Gold estándar que es el estudio anatomía patológica de la muestra de biopsia de cérvix.

Tabla 02: distribución de resultados de la inspección visual con ácido acético en el HRGDV enero-junio 2018

Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Negativo	13	14.0
Positivo	80	86
Total	93	100.0

Fuente: historias clínicas del hospital regional Guillermo Díaz de la vega

Grafico 01: porcentaje de los resultados de la inspección visual con ácido acético en la población estudiada, en el HRGDV enero-junio 2018



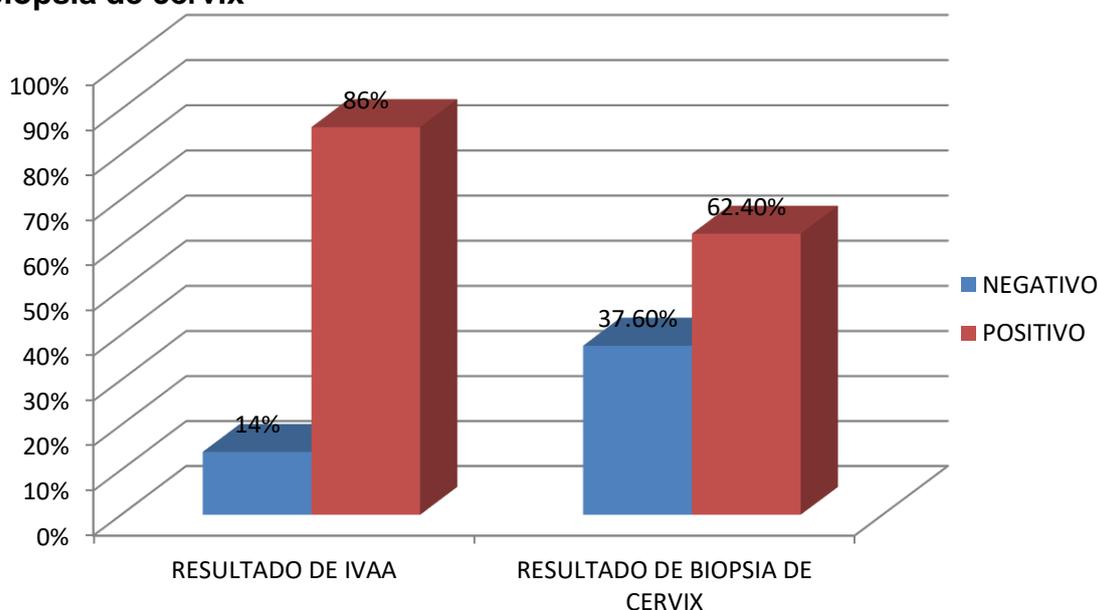
Se observa que el 14.0% de pacientes estudiado con en el examen de la inspección visual con ácido acético obtuvieron resultados negativos (-), mientras que el 90.3% de pacientes tuvieron resultados positivos (+) en la inspección visual con ácido acético de las 93 pacientes estudiadas que vendrían a ser el 100%

Tabla 03: resultados de la inspección visual con ácido acético en relación a los resultados de biopsia de cérvix en el HRGDV enero-junio 2018

IVAA	BIOPSIA		Total
	NEGATIVO	POSITIVO	
NEGATIVO %	11 11,8%	2 2,2%	13 14,0%
POSITIVO %	24 25,8%	56 60,2%	80 86,0%
Total %	35 37,6%	58 62,4%	93 100,0%

Fuente: Historia Clínica Hospital Guillermo Díaz De La Vega.

Grafico 02: porcentaje de comparación entre resultados de la IVAA y la biopsia de cérvix



Fuente: Historia Clínica Hospital Guillermo Díaz De La Vega.

Interpretación: Se muestra el rendimiento de la inspección visual con ácido acético frente a los resultados de anatomía patológica de la biopsia de cérvix, se observa que el 2.2% de pacientes con resultado negativo en la inspección visual con ácido acético tuvieron resultado positivo en el estudio de anatomía patológica de la biopsia de cérvix. El 60.2% de pacientes tuvieron positivo como resultado de ambas pruebas

Tabla 04: rendimiento de IVAA frente a los resultados anatomía patológica de la biopsia de cérvix

IVAA	VALOR	IC 95
Sensibilidad (%)	96	93.4 - 98.6
Especificidad (%)	31	8 - 54
Valor predictivo + (%)	70	60.2 - 79.8
Valor predictivo – (%)	84	64.1 - 99.9

Interpretación: Se observa que la inspección visual con ácido acético presenta una alta sensibilidad de 96%, pues el 96% de los pacientes presentan una lesión intraepitelial de alto o bajo grado presentan también resultados positivo en la prueba de la inspección visual con ácido acético, con lo que se puede observar que la prueba tiene una buena capacidad para captar aquellas pacientes que realmente presenten lesiones.

La especificidad es de 31%, es decir, que el 31% de las pacientes que no tenían lesiones intraepitelial de alto o bajo grado presenta un resultado negativo en la inspección visual con ácido acético, con lo que se deduce que tiene una naja capacidad de discriminación a aquellas que realmente no tienen o presentan lesión intraepitelial de alto o bajo grado.

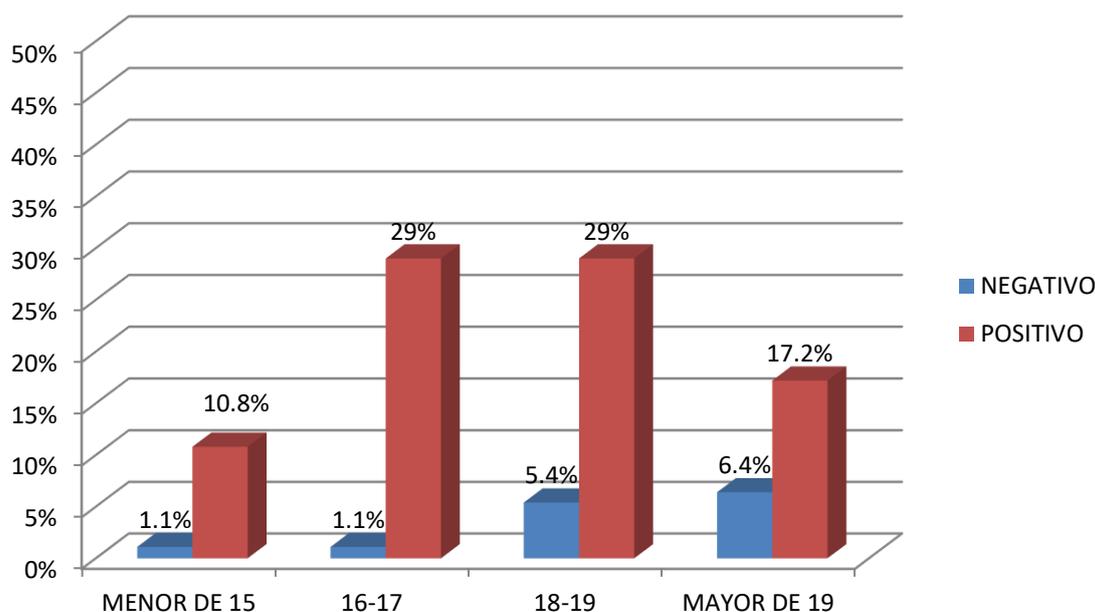
En la tabal 07 también se puede observar que la prueba presenta un valor predictivo positivo de 70%, es decir que el 70% de las pacientes que obtuvieron un resultado positivo en la inspección visual con ácido acético realmente tenían lesión intraepitelial, ya sea de alto o bajo grado. El valor predictivo negativo es de 84 %, lo que indica que el 84% de pacientes que fueron catalogadas como negativo en la inspección visual con ácido acético realmente no presentaban lesión alguna, con lo que podemos ver que la prueba presenta un bajo índice de falsos negativos.

Tabla 05: distribución de resultado de la inspección visual con ácido acético según edad de inicio de relaciones sexuales en el HRGDV enero-junio 2018

IVAA	INICIO DE RELACIONES SEXUALES				TOTAL
	Menor de 15	16-17	18-19	Mayor de 19	
NEGATIVO	1	1	5	6	13
%	1.1%	1.1%	5.4%	6.4%	14%
POSITIVO	10	27	27	16	80
%	10.8%	29.0%	29.0%	17.2%	86.0%
TOTAL	11	28	32	22	93
%	11.8%	30.1%	34.4%	23.7%	100%

Fuente: historias clínicas del hospital regional Guillermo Díaz de la vega

Grafico 03: porcentaje de los resultados de la IVAA en relaciona a la edad de inicio de las relaciones sexuales en el HRGDV enero-junio 2018



Fuente: historia clínicas del hospital regional Guillermo Díaz de la vega

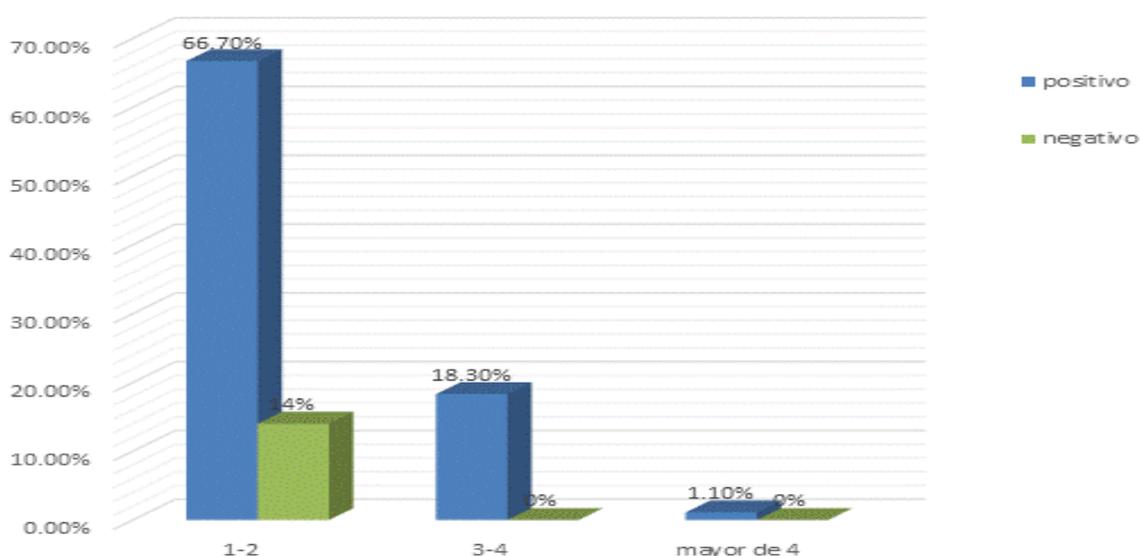
Interpretación: se observa que el 10.8% que tuvo como resultado una inspección visual con ácido acético positivo inicio sus relaciones sexuales antes de los 15 años de edad, y el 29% de las pacientes estudiadas con resultado positivo inicio su actividad sexual entre 16-17 y 18-19 años.

Tabla 06: resultados de la inspección visual con ácido acético y su relación al número de parejas sexuales en el HRGDV enero-junio 2018

IVAA	NUMERO DE PAREJAS SEXUALES			Total
	1-2	3-4	MAYOR DE 4	
NEGATIVO	13	0	0	13
%	14,0%	0,0%	0,0%	14,0%
POSITIVO	62	17	1	80
%	66,7%	18,3%	1,1%	86,0%
Total	75	17	1	93
%	80,6%	18,3%	1,1%	100,0%

Fuente: historias clínicas del hospital regional Guillermo Díaz de la vega

Grafico 04: porcentaje de resultados de la inspección visual con ácido acético en relación al número de parejas sexuales en el HRGDV enero-junio 2018



Fuente: historia clínicas del hospital regional Guillermo Díaz de la vega

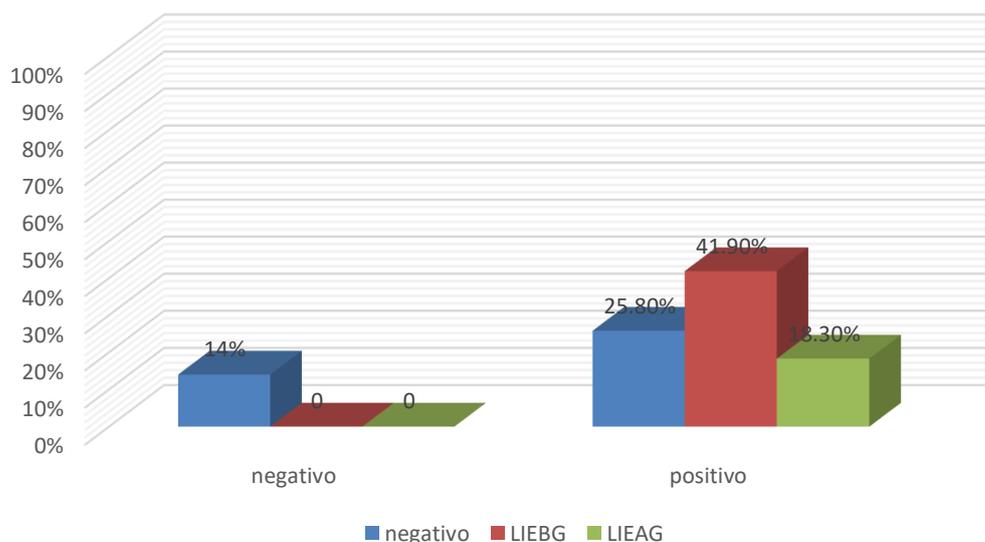
Interpretacion: se observa el 62% de pacientes con resultado positivo de la inspección visual con ácido acético tuvo de 1-2 parejas sexuales y el total de pacientes con parejas sexuales mayor de 4, tuvo resultado positivo de la prueba.

Tabla 07: resultados de la inspección visual con ácido acético en relación de los resultados de los estudios de anatomía patológica en el HRGDV enero-junio 2018

IVAA	RESULTADOS DE ANATOMIA PATOLOGICA			Total
	NEGATIVO	LIEBG	LIEAG	
NEGATIVO %	13 14,0%	0 0,0%	0 0,0%	13 14,0%
POSITIVO %	24 25,8%	39 41,9%	17 18,3%	80 86,0%
Total %	37 39,8%	39 41,9%	17 18,3%	93 100,0%

Fuente: historias clínicas del hospital regional Guillermo Díaz de la vega

Grafico 05: porcentaje de resultados de la inspección visual con ácido acético en relación de los resultados del estudio de anatomía patológica en el HRGDV enero-junio 2018.



Interpretación: Se observa que el 18.3% de pacientes con resultado de IVAA positivo tuvo como resultado en el estudio de anatomía patológica lesión de alto grado, mientras que el 41.9% de las pacientes con resultado positivo de IVAA tuvo como resultado lesión de bajo grado. De igual manera en el grafico se muestra la distribución de los resultados de las lesiones en porcentajes con respecto a los resultados obtenidos con la inspección visual con ácido acético.

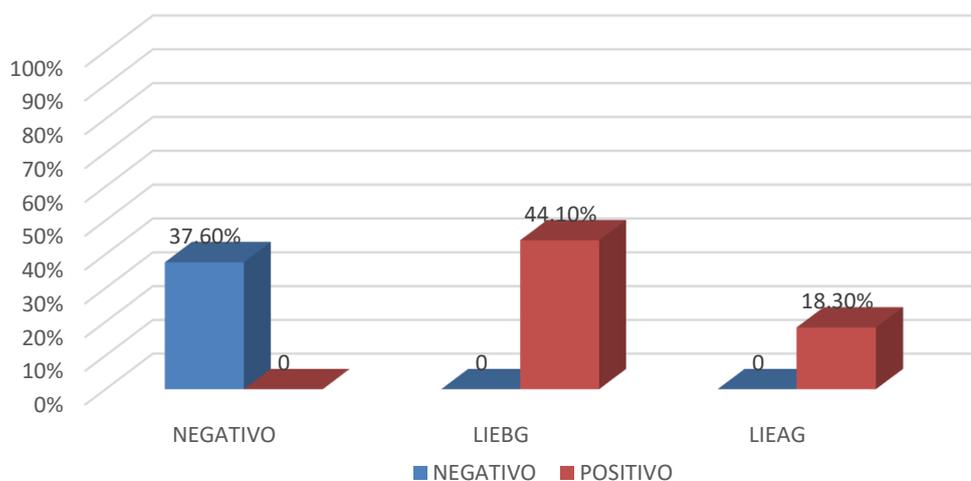
4.1.2 INFORMACION DESCRIPTIVA DE LA BIOPSIA DE CERVIX

Tabla 08: resultados de anatomía patológica en relación a los resultados general de biopsia de cérvix en el HRGDV enero-junio 2018

RESULTADOS DE ANATOMIA PATOLOGICA	BIOPSIA		Total
	NEGATIVO	POSITIVO	
NEGATIVO %	35 37,6%	0 0,0%	35 37,6%
LIEBG %	0 0,0%	41 44,1%	41 44,1%
LIEAG %	0 0,0%	17 18,3%	17 18,3%
Total %	35 37,6%	58 62,4%	93 100,0%

Fuente: Historia Clínica Hospital Guillermo Díaz de la vega

Grafico 06: porcentaje de resultados de anatomía patológica en relación a los resultados general de biopsia de cérvix en el HRGDV enero-junio 2018



Fuente: historias clínicas del hospital regional Guillermo Díaz de la vega

Interpretación: El 44.1 % de las pacientes con resultado de biopsia de cérvix positivo tuvo lesión intraepitelial de bajo grado mientras tanto solo el 17-% de pacientes tuvo como resultado lesión intraepitelial de alto grado del total 100% de pacientes.

b) Contrastación de hipótesis

H1: La inspección visual con ácido acético es una prueba de pesquisa altamente exacta, de alta sensibilidad y poca conocida especificidad para detección precoz de cáncer der cuello uterino.

H0: La inspección visual con ácido acético es una prueba de pesquisa baja exactitud, de baja sensibilidad y poco conocida especificidad para detección precoz de cáncer der cuello uterino.

Nivel de significancia

Nivel de significancia (alfa) α – 0.05

Selección del estadístico de prueba

Prueba de chi-cuadrado

Prueba de IVAA y biopsia de cérvix

	Chi cuadrado	gl	p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	14,212 ^a	1	,000
Corrección de continuidad	11,980	1	,001
Razón de verosimilitud	14,277	1	,000

Interpretación : como el valor de significancia (valor critico observado) es $0.000 < 0.05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir la inspección visual con ácido acético es una prueba de pesquisa altamente exacta, de alta sensibilidad y poca conocida especificidad para detección precoz de cáncer der cuello uterino.

DISCUSION

La investigación tiene como propósito conocer la exactitud de la prueba de tamizaje de inspección visual con ácido acético para el despistaje de cáncer de cuello uterino , a través de la comparación de resultados del estudio de anatomía patológica de la biopsia de cérvix, Mph David Asturizaga Rodríguez con su trabajo “Sensibilidad Y Especificidad De La Prueba IVAA En Área Rural De Bolivia ” tuvo como resultado que La Sensibilidad del IVAA o sea su capacidad para diagnosticar fue de 100% y su Especificidad de 84% Sus valores VPP y VPN para IVAA fueron 25% y 87% respectivamente. En nuestro estudio se encontró como resultado del IVAA una sensibilidad de 96% que no está muy alejado del valor hallado en el estudio ya mencionado, sin embargo el VPP en nuestro estudio fue de 84% alto a comparación de lo hallado por Mph David Asturizaga, teniendo en cuenta que los valores predictivos (positivo y negativo) son índices que evalúan el comportamiento de la prueba diagnóstica en una población con una determinada proporción de enfermos por lo que sirven para medir la relevancia de la sensibilidad y especificidad en una determinada población.

Nora Mendoza Alvarado en su trabajo “validez de las técnicas de tamizaje para la detección precoz de cáncer de cuello uterino, en mujeres de 20 a 64 años en el centro detector del cáncer onconeovida del 2011 al 2015”. Lima-Perú (2018) obtuvo como resultado que la IVAA mostró una sensibilidad del 96 %, siendo muy buena al detectar un bajo número de Falsos Negativos (FN); mientras que su especificidad es del 10% siendo muy baja, lo que muestra muchos Falsos

Positivos. En nuestro estudio se obtuvo que la sensibilidad del IVAA fue de 96%, al igual que el resultado del estudio ya mencionado. Y una especificidad de 31% siendo este también bajo, por lo que se encontró gran cantidad de falsos positivos. Por lo que concuerdo con dicha investigación, considerando que es una investigación realizada en el mismo año y país

CONCLUSIONES

Luego de finalizar el estudio se concluye que:

- La inspección visual con ácido acético ha demostrado tener una utilidad clínica para la detección precoz de lesión intraepitelial de alto y bajo grado
- La prueba de inspección visual con ácido acético tiene una alta sensibilidad de 96%, con lo que se puede observar que la prueba tiene la capacidad para detectar la enfermedad.
- La especificidad de la prueba es de 31%, tiene baja la probabilidad de que para un sujeto sano se obtenga un resultado negativo, por el elevado número de falsos positivos
- La inspección visual con ácido acético demuestra tener alta probabilidad de no tener la enfermedad si el resultado es negativo hasta un 84% de valor predictivo negativo
- La IVAA es un procedimiento no invasor, sencillo, económico, fácil y de resultados inmediatos en comparación con la biopsia de cérvix.

RECOMENDACIONES

Luego del estudio realizado se considera lo siguiente:

- acuerdo a esta investigación, se comprobó que la IVAA sería un método

De pesquisa de alta sensibilidad y muy bajo costo, por lo cual debe ser considerada como alternativa, ya sea sola o como complemento de la Citología Exfoliativa para fortalecer la detección precoz de lesiones o cáncer de cuello uterino

- Los resultados del presente estudio, indican que la IVAA es una prueba de gran utilidad y fácilmente reproducible por lo que se debería realizar

capacitación adecuada al personal médico no especializado y/o obstetras para su realización más habitual, En lugares de medianos recursos, como complemento para mejorar la sensibilidad de la citología cervicouterina, y disminuir así su elevada tasa de falsos negativos, además, permitiría reducir al mínimo el número de visitas que la mujer tenga que hacer al centro de salud.

- Se debe seguir informando a la población femenina sobre esta prueba y su gran utilidad sobre todo En zonas de escasos recursos, en donde sea dificultoso la realización de Papanicolaou, como primer tamizaje para reevaluación de un programa de screening.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. al. HHDAGPPRe. panorama epidemiologico del cancer cervicouterino. inst max seguro soc. 2015; 53(2).
2. salud dgdied. guia de practica clinica para la prevencion y manejo del cancer de cuello uterino. lima: ministerio de salud, direccion general de intervenciones estrategicas de salud.
3. direccion general de epidemiologia. analisis de la situacion del cancer en el peru. lima: ministerio de salud.
4. Negrin LGC. epidemiologia del cancer de cuello en america latina. informe. venezuela: ministerio de salud.
5. publicacion OPS. estrategia y plan de accion regionales sobre la prevencion y control del cancer cervicouterino..6.
6. G. CNL. EPIDEMIOLOGIA DEL CANCER DE CUELLO UTERINO EN AMERICA LATINA. ministerio PP salud, coordinador del registro central de cancer.
7. Clifford GM GSHRMNSPVSAPFCHNMEMMRRRGdSSSHSSTJTSMCFS. HVP prevalence surveys. analisis conjunto. lanceta: Worldwide distribution of human papillomavirus types in cytologically normal women in the International Agency for Research on Cancer.
8. Ferlay J SDRESMCRMPDFDBF. Cancer incidence and martality worldwide sources. GLOBOCAN. 2015; 136(5).
9. direccion general de epidemiologia. informe n°027-2013. lima: MINSA,

direccion general de epidemiologia.

10. organizacion panamericana de la salud. taller de la OPS sobre estrategia de prevencion del cancer cervicouterino. Guatemala: OPS, OPS.
11. epidemiologia dgd. analisis de la situacion de cancer en el peru. analisis situacional. Lima: Ministerio de salud , Lima.
12. publica Dgdiees. Guia tecnica: guia de practica clinica para la prevencion y manejo del cancer de cuello uterino zata , editor. Lima : 4-bici atleta ; 2016.
13. Forensi AMdV. inpeccion visual con acido acetico (IVAA) en la deteccion precoz del cancer de cuello uterino. tesis. Cordoba :, Argentina.
14. Garcia ojs. correlación de los resultados de citología, hallazgos colposcópicos y biopsia de cuello uterino examinadas en el departamento de patología – heodra en el período comprendido de 01 de enero del 2013 al 31 de MAYO 2014. leon: universidad nacional autonoma de nicaragua, departamento de patologia.
15. Rodriguez MDA. sensibilidad y especificidad de la prueba de IVAA en el area rural de bolivia- gestiones 2012-2014. tesis. La paz:, bolivia.
16. altamirano arcos carlos alberto scd. validación de los hallazgos en la citología cervical de lesiones intraepiteliales entre los resultados obtenidos mediante inspección visual con ácido acético (IVAA), inspección visual con solución yodo yodurada de lugol (ivsl), estudio colposcópico e hist. tesis. quito : hospital carlos andrade marin , quito-ecuador.
17. Ventocilla GIV. Valoracion de la citologia y la colposcopia como pruebas de deteccion precoz del cancer de cuello uterino en pacientes del instituto

- nacional materno-perinatal. tesis. lima:, lima- Perú.
18. Revilla LdRB. utilidad de la citología cervicovaginal y colposcopia en el diagnostico de cancer de cuello uterino en el hospital P.N.P. Luis N. Saenz durante el año 2016. tesis. lima:, lima-Perú.
 19. Alvarado NM. Validez de las tecnicas de tamizaje para la detcccion precoz de cancer de cuello uterino, en mujeres de 20 a 64 años en el centro detector de cancer onconeovida del 2011 al 2015. tesis. Lima:, Lima-Perú.
 20. Cardinal LH. anatomía, citología e histología del cuello uterino, la vagina y la vulva normales y patologicos. ecosistema vaginal. ; I.
 21. Tatti SA. colposcopia y patologias del tracto genital inferior. primera ed. Marcelo , editor. Buenos Aires: medica panamericana.
 22. RJ. K. Blaustein's Pathology of the female genital tract. tercera ed. New york: springer-verlag; 2002.
 23. society ac. Cancer de cuello uterino. american cancer society. 2013; II.
 24. Schiffman M CPJJ. Human Papillomavirus and cervical cancer. lancet .
 25. Jaisamram U Natural history of progression of HPV infection to cervical lesion or clearance. Estudio aleatorio. patricia .
 26. JA K. HPV vaccination for the prevention of cervical intraepitelial neoplasia..
 27. MR. S. Evaluacion de tres métodos de tratamiento conservador de la neoplasia intraepitelial cervical. La Habana:, centro de investigaciones medicas quirurgicas.
 28. Ricardo Ortiz Serrano CJUPea. Factores de riesgo para cáncer de cuello

- uterino. revista colombiana de ginecologica y obstetricia. 2004; 55(2).
29. A SJ Virus del papiloma humano transmitido sexualmente: conceptos actuales y problemas de control. Sexta ed. Hum CJ, editor.; 1997.
 30. Ho Historia natural de la infección por virus del papiloma cervicovaginal en mujeres jóvenes. N Eng J Med.
 31. Laura Naranjo Hernández ZTMMea. Lesiones cervicouterinas en jóvenes fuera de programa. revista finlay. 2017; 7(3).
 32. Schlecht NF Infección persistente por el virus del papiloma humano como predictor de neoplasia intraepitelial cervical. 2001.
 33. Bosch La relación causal entre el virus del papiloma humano y el cáncer de cuello uterino. 55th ed. Pathol JC, editor.; 2002.
 34. Mesares Salcedo ES. Características personales y su asociación con los hallazgos de citología cervical de las usuarias que acudieron al hospital san juan de lurigancho, enero-diciembre 2013. tesis. lima: universidad mayor de san marcos, escuela profesional de obstetricia.
 35. Rodriguez J cuadernos de citopatología. primera ed. España : Diaz de Santos ; 2006.
 36. FIGO(federación internacional de ginecología y obstetricia). guía global para la prevención y control del cáncer cerviuterino..
 37. organización panamericana de la salud. Directrices de la OMS sobre detección y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino. Washington: OPS.
 38. Dr.R Sankaranarayanan manual práctico para la detección visual de las

neoplasias cervicales. guia. lyon: centro internacional de investigaciones sobre el cancer, francia.

39. Castellsague HVP and cervical cancer in the world. information centre on hvp and cervical cancer. 2007; 1(21).
40. cancer mdsddpycd. Guia practica clinica para la prevencion y manejo del cancer de cuello uterino. primera ed. Lima: biblioteca nacional del peru ; 2017.
41. Garcia DOjS. Correlacion de los resultados de citología, hallazgos colposcopicos y biopsia del cuello uterino examinadas en el departamento de patologia-heodra en el periodo comprendido de 01 de enero del 2013 al 31 de mayo 20014. tesis doctoral. León:, Nicaragua.
42. Moore KL DA. Anatomia con orientacion clinica. quinta ed. Mexico : Médica Panamericana; 2007.

ANEXOS

INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO EN EL DESPISTAJE DE CANCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES DE EDAD FERTIL QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA DEN EL PERIODO DE ENERO-JUNIO 2018

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION
¿Cuál es la exactitud de la IVAA en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres de edad fértil que acuden al H.R.G.D.V en el periodo de enero- junio en el 2018?	Evaluar la exactitud de la IVAA en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres de edad fértil que acuden al H.R.G.D.V en el periodo de enero- junio en el 2018?	La inspección visual con ácido acético es una prueba de pesquia altamente exacta, de alta sensibilidad y poco conocida especificidad para detección precoz de cáncer der cuello uterino.	1. IVAA	1) Coloración aceto-blanca en lesión	constatación por examen visual	- IVAA positivo - IVAA negativo	TIPO: básico observacional DISEÑO: no experimental transversal NIVEL: relacional POBLACION :130 pacientes MUESTRA: 93 pacientes con resultado de biopsia
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS		VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE	
1) ¿Cómo es la sensibilidad de La IVAA en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres de edad fértil que acuden al H.R.G.D.V en el periodo de enero-junio en el 2018? 2) ¿Cómo es la especificidad del IVAA en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil que acuden al H.R.G.D.V en el periodo de enero- junio en el 2018? 3) ¿Cuál es el valor predictivo negativo especificidad del IVAA en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil que acuden al H.R.G.D.V en el periodo de enero- junio en el 2018? 4)¿Cuál es el valor predictivo positivo especificidad del IVAA en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil que acuden al H.R.G.D.V en el periodo de enero- junio en el 2018?	1) evaluar la sensibilidad de La IVAA en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil que acuden al H.R.G.D.V en el periodo de enero- junio en el 2018? 2) Determinar la especificidad del IVAA en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres de edad fértil que acuden al H.R.G.D.V en el periodo de enero- junio en el 2018? 3) Determinar el valor predictivo negativo especificidad del IVAA en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil que acuden al H.R.G.D.V en el periodo de enero- junio en el 2018 4)Determinar el valor predictivo positivo especificidad del IVAA en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en mujeres en edad fértil que acuden al H.R.G.D.V en el periodo de enero- junio en el 2018	2. Cáncer de cuello uterino	2) Resultado de biopsia	Característica s anatómo- patológicas	- NEGATIVO - LIE de bajo grado - LIE de alto grado		

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
HOSPITAL ABANGAY

Dr. Eider León Condorcoya
Especialista en Ginecología y Obstetricia

[Signature]
Eider León Condorcoya
ING. SISTEMAS E INFORMATICA
CIP. 195541

MINISTERIO DE SALUD
[Signature]
HUGO SANCHEZ VARGAS
OBSTETRA COP 4225

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA NUMERO:
 FECHA DE RECOLECCION:
 HCL:

DATOS PERSONALES

1) EDAD:.....

CARACTERISTICAS OBSTETRICAS:

- 2) INICIO DE RELACIONES SEXUALES :
- A) MENOR DE 15
 - B) 16-17
 - C) 18-19
 - D) MAYOR DE 19

- 3) NUMERO DE PAREJAS SEXUALES :
- A) 1-2
 - B) 3-4
 - C) MAYOR DE 4

- 4) NUMEROS DE GESTACIONES
- A) 1-2
 - B) MAYOR DE 2
 - C) NINGUNO

- 5) MÉTODOS ANTICONCEPTIVO
- A) AOC
 - B) INY. MENSUAL
 - C) INY. TRIMESTRAL
 - D) IMPLANON
 - E) PRESERVATIVO
 - F) OTRO.

- 6) ANTECEDENTE DE ETS
- A) SI ¿Cuál fue?
 - B) NO

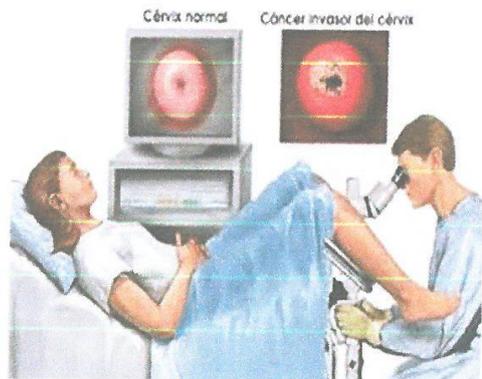
INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO:

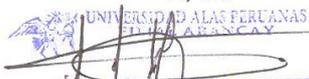
- 7) PRIMERA VEZ EN SU VIDA
- A) SI
 - B) NO

- 1) RESULTADO DE IVAA
- A) POSITIVO
 - B) NEGATIVO

BIOPSIA

- 1) SE REALIZO BIOPSIA
- A) SI
 - B) NO
- 2) RESULTADO DE BIOPSIA
- A) NEGATIVO
 - B) LIE DE BAJO GRADO
 - C) LIE DE ALTO




 UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
 Dr. Fern. Soriano Huarcay
 COORDINADOR DE LA EAP ESTOMATOLOGIA


 Dra. María Mercedes
 COORDINADORA DE LA EAP GINECOLOGIA

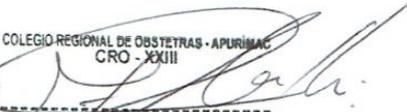

 COLEGIO REGIONAL DE OBSTETRAS - APURIMAC
 CRO - XXIII
 Dra. Salma Dávila Quiroga
 DECANO REGIONAL CRO-XXIII

ANEXO N° 3 VALIDEZ DE CONTENIDO: JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a).....Zulma Dávila Quiroga.....

Sírvase validar el presente instrumento para realizar la recolección de datos del proyecto de tesis titulado "INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO EN EL DESPISTAJE DE CANCER DE CUELLO UTERINO EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY, ENERO-JUNIO 2018."

CRITERIOS	ESCALA DE VALORACION	
	Favorable (1 punto)	Desfavorable (0 puntos)
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	1	
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	1	
3. La estructura del instrumentos es adecuado	1	
4. Los ítems (preguntas) del instrumento están correctamente formuladas. (claras y entendibles)	1	
5. Los ítems (preguntas) del instrumento responden a la Operacionalizacion de la variable	1	
6. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1	
7. Las categorías de cada pregunta (variables) son suficientes	1	
8. El número de ítems (preguntas) es adecuado para su aplicación	1	


 COLEGIO REGIONAL DE OBSTETRAS - APURIMAC
 CRO - XXIII

 Obst. Zulma Dávila Quiroga
 DECAÑA REGIONAL CRO-XXIII

ANEXO N° 3 VALIDEZ DE CONTENIDO: JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a)..... María Ccapi Mamani

Sírvase validar el presente instrumento para realizar la recolección de datos del proyecto de tesis titulado "INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO EN EL DESPISTAJE DE CANCER DE CUELLO UTERINO EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY, ENERO-JUNIO 2018."

CRITERIOS	ESCALA DE VALORACION	
	Favorable (1 punto)	Desfavorable (0 puntos)
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	1	
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	1	
3. La estructura del instrumentos es adecuado	1	
4. Los ítems (preguntas) del instrumento están correctamente formuladas. (claras y entendibles)	1	
5. Los ítems (preguntas) del instrumento responden a la Operacionalizacion de la variable	1	
6. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1	
7. Las categorías de cada pregunta (variables) son suficientes	1	
8. El número de ítems (preguntas) es adecuado para su aplicación	1	


 HOSPITAL REGIONAL "GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA" - ABANCAY
 María Ccapi Mamani
 OBSTETRA
 COP 6962

ANEXO N° 3 VALIDEZ DE CONTENIDO: JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a).....Sosimo Tello Huaranca.....

Sírvase validar el presente instrumento para realizar la recolección de datos del proyecto de tesis titulado "INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO EN EL DESPISTAJE DE CANCER DE CUELLO UTERINO EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ABANCAY, ENERO-JUNIO 2018."

CRITERIOS	ESCALA DE VALORACION	
	Favorable (1 punto)	Desfavorable (0 puntos)
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	1	
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	1	
3. La estructura del instrumentos es adecuado	1	
4. Los ítems (preguntas) del instrumento están correctamente formuladas. (claras y entendibles)	1	
5. Los ítems (preguntas) del instrumento responden a la Operacionalizacion de la variable	1	
6. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1	
7. Las categorías de cada pregunta (variables) son suficientes	1	
8. El número de ítems (preguntas) es adecuado para su aplicación	1	


 UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 HUANCA BANCAY
 Dr. Esp. Sosimo Tello Huaranca
 COORDINADOR DE LA EAP ESTOMATOLOGIA



OFICIO NRO. 24 -2018UAP-EAP ESTO/SEC

Abancay, 26 de mayo del 2018

Señor(a) : Dr. JORGE PONCE JUAREZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA

CARGO A : SERVICIO DE GINECOLOGÍA

Asunto : Solicita Autorización para desarrollo de trabajo de campo.

Me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente y a la vez **SOLICITARLE** autorización para que la Bachiller de Obstetricia ANAIZ CHALCO SALAZAR, REALICE SU TRABAJO DE TESIS " INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO EN EL DESPISTAJE DE CANCER DE CUELLO UTERINO EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA ENERO – JUNIO 2018", agradeciéndole de antemano la predisposición para la realización de trabajos de investigación.

Hago propicio para expresarles mis saludos y alta estima personal, agradeciéndole por anticipado y esperando la respuesta de lo solicitado.

Atte.


UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FILIAL ABANCAY
Dr. Esp. Susana H. Huarancca
SERVICIO DE GINECOLOGIA

HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA

CONSTANCIA DE RECOPIACION DE DATOS

El que suscribe, Jefe de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Distrito de Abancay; Provincia Abancay. Departamento Apurímac.

HACE CONSTAR:

Que, la Sra. ANAIZ CHALCO SALAZAR, ha realizado la recopilación de datos para el trabajo de tesis de acuerdo al documento de referencia OFICIO NRO. 24-2018UAP-EAP ESTO/SEC, que a la fecha dicha actividad se da por concluida.

Se le expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines y usos que crea por conveniente.

Abancay, 31 de Julio del 2018.


Ing. Elvis C. Gamarra Román
Jefe de Estadística e Informática



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

INFORME ANTIPLAGIO Nro.09-2018-ST-GT-D-FMHYCS-UAP

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA
COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ESTOMATOLOGIA

DE : ING. EIDER LEÓN CONDORCUYA

ASUNTO : INFORME ANTI PLAGIO BACHILLER CHALCO SALAZAR ANAIZ

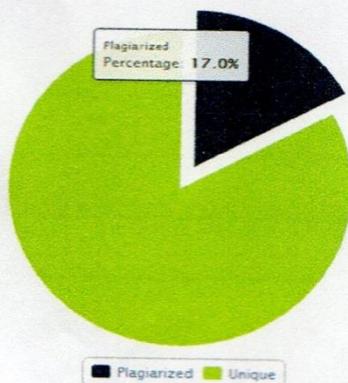
FECHA : 25 DE SETIEMBRE 2018

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación del antiplagio con level 5 dando como resultado 17% de plagio, tema “**INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO EN EL DESPITASJE DE CANCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES DE EDAD FERTIL QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA DE ENERO- JUNIO 2018**”, presentado por la bachiller en obstetricia, CHALCO SALAZAR ANAIZ, la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente:

PlagiarismCheckerX Summary Report



Plagiarism Checker X Originality Report



Plagiarism Quantity: 17% Duplicate

Date	martes, septiembre 25, 2018
Words	2581 Plagiarized Words / Total 15497 Words
Sources	More than 309 Sources Identified.
Remarks	Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.




Eider Leon Condorcuya
ING. SISTEMAS E INFORMATICA
CIP. 195541



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

INFORME METODOLÓGICO Nro.024-2018-GT-D-FMHyCS-UAP

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA

Coordinador de la Escuela Profesional de Estomatología

DE: DR. SOSIMO TELLO HUARANCCA

Docente de la Universidad Alas Peruanas - Asesor Metodológico del curso
Taller de Tesis

ASUNTO: INFORME DE TESIS DE LA BACHILLER

CHALCO SALAZAR ANAIZ

FECHA: 09 DE JULIO DEL 2018

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área metodológica con el tema de **“INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO EN EL DESPITASJE DE CANCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES DE EDAD FERTIL QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA DE ENERO - JUNIO 2018”**, presentado por la Bachiller en Obstetricia, **ANAIZ CHALCO SALAZAR**, la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.



DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

-Año del Diálogo y Reconciliación Nacional-

INFORME TEMÁTICO Nro.024-2018-GT-D-FMHvCS-UAP

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA

Coordinador de la escuela profesional de estomatología

DE: OBSTA. HUGO GUILLERMO SANTOS VARGAS

Docente de la Universidad Alas Peruanas - Asesor Temático del Curso Taller de Tesis

ASUNTO: INFORME DE TESIS DEL BACHILLER

CHALCO SALAZAR ANAIZ

FECHA: 10 DE AGOSTO 2017

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área temática con el tema de **"INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO EN EL DESPITASJE DE CANCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES DE EDAD FERTIL QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA DE ENERO - JUNIO 2018"**, presentado por el bachiller en Obstetricia, **ANAIZ CHALCO SALAZAR**, la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

MINISTERIO DE SALUD

HUGO SANTOS VARGAS
OBSTÉTRICA COP 4225

OBSTA. HUGO G. SANTOS VARGAS



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

INFORME ESTADISTICO Nro.024-2018-GT-D-FMHyCS-UAP

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA

Coordinador de la Escuela Profesional de Estomatología

DE: ING. EIDER LEON CONDORCUYA

Docente de la Universidad Alas Peruanas – Asesor Estadístico del Curso Taller de Tesis

ASUNTO: INFORME DE TESIS DE LA BACHILLER

CHALCO SALAZAR ANAIZ

FECHA: 20 DE AGOSTO DEL 2018

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área estadística con el tema: **“INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO EN EL DESPITASJE DE CANCER DE CUELLO UTERINO EN MUJERES DE EDAD FERTIL QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA DE ENERO - JUNIO 2018”**, presentado por la Bachiller en Obstetricia, **ANAIZ CHALCO SALAZAR** la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente




ING. EIDER LEON CONDORCUYA

aniz - Microsoft Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

Desde Access Desde web Desde texto De otras fuentes Conexiones existentes Actualizar todo Conexiones Propiedades Editar vínculos Conexiones Ordenar y filtrar

Ordenar Filtro Volver a aplicar Avanzadas

Texto en columnas Quitar duplicados Validación de datos Consolidar Análisis Y si Agrupar Desagrupar Subtotal Esquema

O20

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1								v1		v2					
2								d1coloracion		d2 resultados					
3	n°hcl	edad	irs	nps	gp	mac	ets	ivaa	r/ivaa	bp	r/bp				
4	272134	18	13	3	1	depo	si/vhp	1	1	si		3			1
5	265214	30	14	3	2	aoc	no	2	1	si		2			1
6	159424	40	20	1	3	depo	no	1	1	no		3			1
7	217724	32	18	3	3	mensual	no	1	1	si		3			1
8	166734	34					si vulvovagir	1	1	si		2			1
9	142354	42	17	2	4	MENSUAL	no	2	1	si		3			1
10	238453	28	18	2	2	ninguno	no	1	1	si		2			1
11	170573	32	19	2	1	DEPO	no	1	1	si		1			1
12	252793	27	23	1	1	NINGUNO	no	1	1	si		3			1
13	69314	63				6	ninguno	no	1	si		3			1
14	165363	49	14			7	ninguno	no	1	si		2			1
15	151363	56				9	NINGUNO	no	1	si		1			1
16	133713	42	19	2	2	PRESERVA	no	1	1	si		2			1
17	283103	50	16	3	4	DEPO	no	1	1	si		1			1
18	169882	32	16	1	1	PRSE	no	1	1	si		2			1
19	159982	35	18	1	3	ninguno	no	2	1	si		1			1
20	255522	30	24	1	1	NO	no	2	1	si		2			
21	222982	41	19	1	3	AOC	no	2	1	si		1			
22	212682	26	17	1	1	DEPO	no	1	1	si		1			
23	192282	54	18	5	5	NO	no	1	1	si		1			
24	119902	45	18	1	1	NINGUNO	no	2	1	si		3			
25	79703	34	19	1	3	ninguno	no	2	1	si		3			
26	123363	43						1	1	si		3			
27	100652	29	17	1	2	depo	no	1	1	si		3			
28	195733	30	18	1	2	ninguno	no	2	1	si		3			
29	135173	56				7	ninguno	no	1	si		1			
30	191502	26	15	3	3	aoc	no	2	1	si		1			
31	18105	36	18	1	8	ninguno	NO	1	1	si		3			
32	117305	50	17	1	7	ninguno	no	1	1	si		3			
33	9225	44	16	2	4	depo	vph	2	1	si		2			
34	72245	40	20	1	2	ninguno	molusco con	1	1	si		3			
35	103545	30	19	1	2	depo	no	2	1	si		1			
36	228505	29	24	1	2	depo	NO	1	1	s		3			
37	202735	40	14	2	5	depo	no	1	1	si		1			
38	186245	35				ninguno	no	1	1	si		3			

Hoja1

13:09 23/10/2018

GALERIA DE FOTOS

