



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO

TRABAJO ACADÉMICO
EFFECTIVIDAD DIAGNÓSTICA DE LESIONES PREMALIGNAS
POR PAPANICOLAOU E INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO
ACÉTICO Y SU CORRELACIÓN HISTOPATOLÓGICA
LIGA CONTRA EL CÁNCER - PUEBLO LIBRE 2016

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

PRESENTADA POR
EUGENIA THABEET VÁSQUEZ UCHUYPUMA

ASESOR
Dr. IVÁN MARTÍN VOJVODIC HERNÁNDEZ

LIMA, PERÚ

2019



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

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

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



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

UNIDAD DE POSGRADO

**EFFECTIVIDAD DIAGNÓSTICA DE LESIONES PREMALIGNAS
POR PAPANICOLAOU E INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO
ACÉTICO Y SU CORRELACIÓN HISTOPATOLÓGICA
LIGA CONTRA EL CÁNCER - PUEBLO LIBRE 2019**

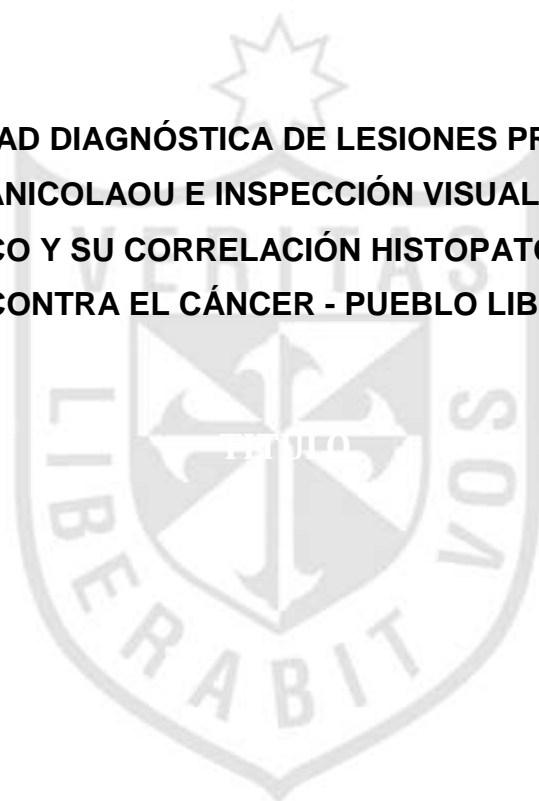
**PRESENTADO POR
EUGENIA THABEET VÁSQUEZ UCHUYPUMA**

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

LIMA, PERÚ

2019

**EFFECTIVIDAD DIAGNÓSTICA DE LESIONES PREMALIGNAS
POR PAPANICOLAOU E INSPECCIÓN VISUAL CON ÁCIDO
ACÉTICO Y SU CORRELACIÓN HISTOPATOLÓGICA
LIGA CONTRA EL CÁNCER - PUEBLO LIBRE 2016**



ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor (a): Dr. IVÁN MARTÍN VOJVODIC HERNÁNDEZ

Miembros del jurado

Presidente	:	DRA. OBST. MIRTHA MUÑOZ HIDROGO
Vocal	:	DR. OBST. PEDRO BUSTÍOS RIVERA
Secretaria	:	DRA. OBST. MARICELA PAREDES TALAVERA

DEDICATORIA

A mi padre que está en el cielo, principal motivador para lograr mis anhelos en el aspecto profesional.

A mi madre por haberme dado la vida el regalo máspreciado en este mundo.



AGRADECIMIENTOS

Principalmente **a Dios**, hacedor de todo aquello cuanto existe en el Universo, que estuvo siempre guiándome, dándome paz, sabiduría y fuerzas para continuar mi camino y llegar a mi destino.



ÍNDICE DE CONTENIDO

TITULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURA.....	viii
RESUMEN	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS	5
III. RESULTADOS	8
IV. DISCUSIÓN.....	19
V. CONCLUSIONES	26
VI. RECOMENDACIONES.....	27
FUENTES DE INFORMACIÓN	28
VII. ANEXOS	36

ÍNDICE DE TABLAS

Nº de la tabla	Nombre de la tabla	Nº de página
1	Características generales de la población	8
1.A	Características generales de la población	10
2	Distribución de los resultados de Papanicolaou	12
3	Distribución de los resultados de IVAA	14
4	Resultado de Papanicolaou frente a biopsia	15
5	Resultado de IVAA frente a biopsia	16
6	Efectividad diagnóstica del Papanicolaou e IVAA	17

ÍNDICE DE FIGURA

Nº de la figura	Nombre de la figura	Nº de página
1	Distribución de los resultado de biopsia	18



RESUMEN

Objetivo: Determinar la efectividad diagnóstica de lesiones pre-malignas por PAP e IVAA y su correlación con la Biopsia para medir la sensibilidad, especificidad y valor predictivo de las pruebas. **Metodología:** Es un estudio de investigación no experimental descriptiva correlacional, transversal y retrospectivo en pacientes del Preventorio de la Liga Contra el Cáncer durante el año 2016. La muestra conformada por 1139 pacientes evaluadas con PAP, IVAA y Biopsia en la institución. En el análisis de datos se aplicó el paquete estadístico SPSS 24 y Excel 2016. **Resultados:** El grupo de edad 35 a 39 años fue el más frecuente con 22.8 %. Las LIE BG se presentó en mayor porcentaje 55.1% seguida de las LIE AG 15.2% según biopsia. La prueba de IVAA alcanzó un 57% de sensibilidad , 62% de especificidad con VPP y VPN de 79% y 37% respectivamente a diferencia de la prueba de PAP cuya sensibilidad fue de 67% y con especificidad de 36% cuyo VPP fue de 72% y VPN de 31%. **Conclusión:** La prueba de IVAA alcanzó una sensibilidad muy similar al PAP pero una especificidad mayor lo cual la consolida como una prueba alternativa para detectar a los pacientes de riesgo en centros de atención primaria lo que permitiría con una adecuada formación del profesional responsable el control, seguimiento y derivación oportuna para su tratamiento.

Palabras claves: Papanicolaou, ácido acético, patología neoplásica del cuello uterino.

ABSTRACT

Objective : To determine the diagnostic effectiveness of pre-malignant lesions due to PAP and IVAA and its correlation with the Biopsy to measure the sensitivity, specificity and predictive value of the tests. **Methodology:** It is a non-experimental correlational, cross-sectional and retrospective descriptive research study in patients of the Preventory League Against Cancer during 2016. The sample consists of 1139 patients evaluated with PAP, IVAA and Biopsy in the institution. In the data analysis the statistical package SPSS 24 and Excel 2016 was applied. **Results:** The age group 35 to 39 years was the most frequent with 22.8 %. The BIE LIE was presented in a higher percentage 55.1% followed by the LIE AG 15.2% according to biopsy. The IVAA test reached 57% sensitivity , 62% specificity with PPV and NPV of 79% and 37% respectively unlike the PAP test whose sensitivity was 67% and with a specificity of 36% whose VVP was 72% and NPV of 31%. **Conclusion:** The IVAA test reached sensitivity similar to the PAP but a higher specificity which consolidates it as an alternative test to detect risk patients in primary care center which would allow for adequate training of the responsible professional the control, follow-up and timely referral for its treatment.

Keywords: Papanicolaou, acetic acid, neoplastic cervical pathology

I. INTRODUCCIÓN

El cáncer actualmente sigue representado un problema nacional de salud pública y a la vez un gran reto social debido a los altos índices de mortalidad a pesar del desarrollo económico e industrial de algunos países y a la mejora de los sistemas de salud ¹.

La neoplasia más frecuente y recurrente en mujeres en el mundo es el de cuello uterino con niveles de mortalidad altos en más de 55 países entre ellos África Subsahariana, Asia y en algunos países de América central y sudamericanos.

Este tipo de cáncer pese a ser de fácil tratamiento terapéutico y preventivo sigue constituyendo una de las principales causas de mortalidad en mujeres a nivel mundial ocupando uno de los primeros lugares ^{2,3}.

Globalmente ocurre alrededor de 270 000 muertes al año de mujeres con cáncer de cuello uterino y se presenta más de 500 mil casos nuevos, de ellas aproximadamente el 80% corresponde a mujeres en edad fértil y en países en vías de desarrollo como el nuestro³.

Según los datos de Globocan en el 2018 se produjo aproximadamente 570,000 casos nuevos y 311 mil fallecimientos por esta causa a nivel mundial constituyéndose como el cuarto cáncer diagnosticado con mayor frecuencia

principalmente en entornos de bajos recursos donde ocupa el segundo lugar en mortalidad e incidencia después del cáncer de mama ^{3,4}.

En Europa el cáncer de cuello uterino es la tercera causa de muerte en mujeres y en Latinoamérica es la principal causa de mortalidad con más 30 mil fallecidas por año. Latinoamérica y el Caribe tiene las tasas de mortalidad por este cáncer tres veces mayores que en Estados Unidos y Canadá colocándose como la segunda causa más frecuente en mujeres de los niveles sociales más pobres y económicamente menos favorecidos ⁴.

En la región de América del Norte se observa la morbimortalidad más baja por esta causa, el 6 % de todos los tumores malignos en mujeres norteamericanas según los reportes del Instituto Nacional en Estados Unidos, además se considera la tasa de mortalidad más baja del continente en comparación con el resto de países de América en donde se registra diferente variabilidad ³⁻⁵.

Latinoamérica y el Caribe es catalogada como una región de alto riesgo de cáncer de cérvix observándose las incidencias más altas en Bolivia, Chile, Perú, Brasil, Paraguay, Colombia, México y Costa Rica; sólo en Puerto Rico y Cuba se reportan tasas inferiores ^{5,6}.

En el Perú se registró 9805 casos de cáncer en el año 2016 de los cuales 5474 eran casos nuevos (55,8%) según estadísticas para ambos sexos al cáncer de cérvix (21,9%) se encontró como el tipo de cáncer más frecuentes seguido por el de piel (12,3%) y estómago (11,4%) y en relación únicamente al sexo femenino fue el cáncer de cérvix, mama y piel.

Para el año 2018 se presentó 4103 casos nuevos de cáncer cervicouterino ocupando el segundo lugar en frecuencia después del cáncer de mama y de estómago ^{4,7,8}.

Estos datos reflejan que, a pesar de la ejecución del Plan Esperanza con disponibilidad de recursos financieros para actividades relacionadas con la detección temprana y tratamiento de cinco tipos de cáncer más frecuentes entre ellos el cáncer de cérvix, sin embargo el objetivo no se ha cumplido totalmente.

Aún queda mucho por hacer ya que no existe todavía un programa formal de detección temprana de este tipo de cáncer y se hace necesario replantear nuevas estrategias en nuestro país para lograr desarrollar programas de prevención adecuados y bien planificados ⁹.

Si bien es cierto que la citología cervical se sigue usando hasta la fecha como prueba básica para el despistaje de cáncer de cuello uterino en la gran mayoría de los sistemas sanitario, no obstante muy a nuestro pesar los índices de mortalidad por este cáncer aún son considerables y se ha visto limitada en gran parte porque implica una mayor inversión en la capacidad técnica, infraestructura, sistemas de transporte, comunicación y seguimiento de pacientes en riesgo.

La inspección visual con ácido acético ha sido recomendada por la Organización Panamericana de la Salud como pruebas de tamizaje estratégico junto a la citología y se presenta como una alternativa más factible y asequible para entornos de limitados recursos como el nuestro, por esas razones es

importante evaluar los programas de salud antes de tomar decisiones importantes para las estrategias de prevención en nuestro país.

En la Liga Contra el Cáncer, institución sin fines de lucro, se realiza principalmente el tamizaje de cáncer de cérvix y de mama entre otras especialidades, a la cual acude la población de mujeres en edad reproductiva de diversos distritos de lima metropolitana y provincias en busca de una atención especializada, su labor de servicio es meritoria sobre todo el que se efectúa en las Unidades Móviles la cual recorre las zonas más alejadas y necesitadas de Lima.

Teniendo presente que la finalidad principal de la institución es salvar vidas y que para ello es indispensable el diagnóstico y manejo correcto de este tipo de pacientes, en el presente estudio de investigación se determinará cuál es la efectividad del Papanicolaou e Inspección visual con ácido acético para encontrar lesiones pre malignas en el cuello uterino en correlación con los diagnósticos anatómo-patológicos realizados en el Preventorio de la Liga contra el Cáncer durante el año 2016 evaluando principalmente la especificidad, sensibilidad, valor predictivo positivo y negativo de ambas pruebas en relación con los resultados de la biopsia.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño metodológico

No experimental de tipo descriptivo correlacional, observacional de corte transversal y retrospectivo.

2.2. Población y muestra

La población estudiada estuvo conformada por 1139 historias clínicas de las pacientes que acudieron al preventorio de la Liga Contra el Cáncer en el distrito de Pueblo Libre para un despistaje de cáncer de cuello uterino a quienes se les realizó la prueba de Papanicolaou e Inspección visual con ácido acético y con estudio de Biopsia durante el año 2016, no se usó muestra se incluyó toda la población que cumplió los criterios de selección.

2.3. Criterios de selección

Criterios de Inclusión:

Historias clínicas de pacientes en edades comprendida entre 25 a 50 años con inicio de relaciones sexuales a quienes se les realizó la prueba de Papanicolaou e Inspección visual con ácido acético cuyos resultados fueron positivos y con estudio de biopsia en la institución durante el año 2016.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con antecedentes de histerectomía.
- Pacientes con antecedentes de cono leep.
- Gestantes

2.4. Técnica de recolección de datos

Se recopiló información mediante técnica documental realizando el llenado de los datos de los registros de las historias clínicas y registros electrónicos de la institución en una ficha de recolección de información (Anexo 1).

2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

En el análisis de los datos se usó estadística descriptiva de frecuencia absolutas y relativas, los resultados fueron presentados de forma ordenada en figuras y tablas de una y doble entrada para comparar los resultados de sensibilidad y especificidad del PAP e IVAA encontrados por Biopsia en relación a las lesiones pre-cancerosas determinando el cálculo del valor predictivo para ambas pruebas.

Para ese trabajo se utilizó el software estadístico SPSS versión 24 y Excel 2016 los cuales permitieron realizar el procesamiento y análisis de la información.

2.6. Aspectos éticos

En el trabajo de investigación realizado de revisión de casos de pacientes atendidas en la Liga Contra el Cáncer solamente se recolectó datos registrados en las historias clínicas y en la base de datos virtual de la institución acerca de las características generales y los procedimientos diagnósticos efectuados lo que no implica alguna intervención terapéutica que hayan alterado o puesto en peligro la salud de la paciente respetando el principio bioético de no maleficencia y beneficencia al no haber condiciones que causen daño al paciente.

Se mantiene la confidencialidad de los datos teniendo en cuenta el respeto de la autonomía ya que sólo son utilizados para esta investigación.



III. RESULTADOS

Tabla 1. Características generales de la población atendida
Liga Contra el Cáncer - Pueblo Libre 2016

Edad agrupada	Frecuencia	%
25 – 29 años	211	18,5%
30 – 34 años	205	18,0%
35 – 39 años	260	22,8%
40 – 44 años	230	20,2%
45 – 50 años	233	20,5%
Estado civil	Frecuencia	%
Soltera	370	32,5%
Casada	392	34,4%
Conviviente	295	25,9%
Separada	45	4,0%
Divorciada	29	2,5%
Viuda	8	0,7%
Grado de instrucción	Frecuencia	%
Sin instrucción	3	0,3%
Primaria	78	6,8%
Secundaria	510	44,8%
Técnico	216	19,0%
Universitario	331	29,1%
No registrado	1	0,1 %
Total	1,139	100 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.- Los datos en la Tabla 1 nos muestran las características generales de las mujeres con resultados de Papanicolaou e IVAA las que tuvieron en el 22,8% (260) de los casos edades comprendidas entre los 35-39 años, seguido de un 20,5% (233) correspondiente al grupo de 45-50 años, la menor proporción se encontró en mujeres con edades de 30-34 años 18% (205).

En cuanto al estado civil se pudo observar que el 34,4% (392) de estas mujeres eran casadas, seguido de un 32,5% (370) solteras y un 25,9% (295) eran convivientes.

En cuanto al nivel educativo de las participantes se pudo encontrar que el 44,8% (510) tuvieron nivel secundaria seguido del 29,1% (331) con nivel universitario y un 19% (216) tuvieron un nivel técnico.

Tabla 1.A. Características generales de la población atendida
Liga Contra el Cáncer – Pueblo Libre 2016

Edad 1° R.S	Frecuencia	%
≤15 años	130	11,4%
16 a 20 años	690	60,6%
21 a 25 años	249	21,9%
26 a 30 años	45	4,0%
31 a 35 años	13	1,1%
36 a más años	2	0,2%
Sin datos	10	0,9%
Andría	Frecuencia	%
1 pareja	367	32,2%
2 parejas	340	29,9%
3 parejas	228	20,0%
4 parejas	101	8,9%
5 a más	85	7,5%
Sin datos	18	1,6%
Total	1,139	100 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.A.- Nos muestra las características en relación al **inicio de relaciones sexuales** observándose que el 60,6% (690) de las mujeres en estudio ya habían iniciado su vida sexual a edades entre los 16 - 20 años de edad seguido del 21,9% (249) quienes tuvieron su primera relación sexual entre los 21- 25 años y finalmente un 11,4 % (130) tuvieron 15 años o menos.

En relación a la **andría** el 32,2 % (367) manifestó haber tenido 1 sola pareja sexual seguido del 29,9% (340) con 2 parejas sexuales y en menor proporción el grupo de mujeres con 5 a más parejas sexuales 7,5% (85).

Tabla 2. Distribución de los resultados de Papanicolaou
Liga Contra el Cáncer - Pueblo Libre 2016

Resultados de Papanicolaou	Frecuencia	%
Negativo	384	33,7%
Positivo	755	66,3%
Clasificación de los resultados positivos:		
ASCUS	23	2,0%
AGUS	31	2,8%
LIE BG:		
-PVH	159	14,0%
-NIC 1	447	39,2%
LIE AG:		
-NIC 2	54	4,7%
-NIC 3	37	3,2%
Carcinoma	4	0,4%
Total	1,139	100 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.- Muestra que las mujeres que se realizaron el PAP un 33,7% (384) tuvieron resultado negativo y el 66,3% (755) fueron positivos, de este último grupo el 2,7% (31) fue para AGUS y el 2 % (23) para ASCUS.

Luego las lesiones intraepiteliales de bajo grado (LIE BG) fueron más frecuentes y se presentaron distribuidas en el 39,3% (447) con NIC1 y un 14% (159) para infección por PVH.

Las lesiones intraepiteliales de alto grado (LIE AG) ocuparon el segundo lugar en frecuencia con 4,7% (54) para las NIC 2, el 3,2% (37) para NIC 3 y 0,4% (4 casos) de cáncer invasor (2 casos de carcinoma epidermoide y 2 casos adenocarcinomas).



Tabla 3. Distribución de los resultados de IVAA
Liga Contra el Cáncer - Pueblo Libre 2016

Resultados de IVAA	Frecuencia	%
Negativo	549	48,2%
Positivo	587	51,5%
Sospecha de Cáncer	3	0,3%
Total	1,139	100 %

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.- De las 1139 mujeres participantes del estudio, el 51,5% (587) de ellas tuvieron resultado de IVAA positivo, el 48,2% (549) resultado de IVAA negativo, sólo el 0,3% (3) presentó un resultado de sospecha para cáncer cervical.

Tabla 4. Resultados de Papanicolaou frente a biopsia
Liga Contra el Cáncer - Pueblo Libre 2016

		Biopsia				Total	
		Positiva		Negativa		n	%
		n	%	n	%		
PAP	Positivo	541	47,5%	214	18,8%	755	76,3%
	Negativo	265	23,3%	119	10,4%	384	33,7%
Total		806	70,8%	333	29,2%	1,139	100%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.- Nos muestra los resultados de PAP en relación a la Biopsia encontrándose que el 76,3% (755) clasificados como positivo por PAP al realizar la biopsia el 47,5% (541) eran verdaderos positivos y el 18,8 % (214) resultaron ser negativos o falsos positivos.

De los clasificados como negativos por PAP se encontró que el 10,4%(119) resultaron ser negativos y el 23,3 % (265) fueron positivos o falso negativo según el estudio de biopsia.

Tabla 5. Resultados de IVAA frente a biopsia
Liga Contra el Cáncer - Pueblo Libre 2016

		Biopsia				Total	
		Positiva		Negativa		n	%
		n	%	n	%		
IVAA	Positivo	462	40,6%	128	11,2%	590	51,8%
	Negativo	344	30,2%	205	18,0%	549	48,2%
Total		806	70,8%	333	29,2%	1139	100%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.- Muestran los resultados de IVAA en relación a la biopsia encontrándose que el 51,8% (590) clasificados como positivo por IVAA al realizarse la biopsia el 40,6% (462) eran verdaderos positivos y el 11,2 % (128) resultaron ser negativos o falsos positivos.

De los clasificados como negativos por IVAA se encontró que el 30,2% (344) fueron positivos o falsos negativos y el 18 % (205) fueron negativos según estudio de biopsia.

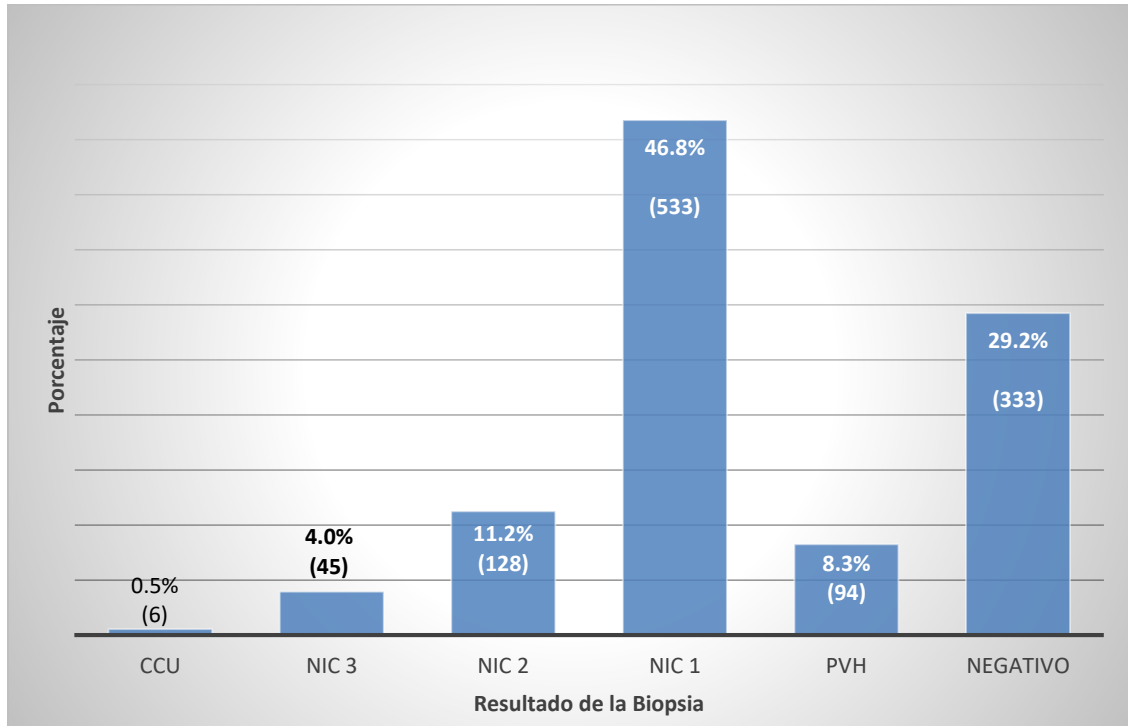
Tabla 6. Efectividad diagnóstica de las pruebas de Papanicolaou e IVAA
Liga Contra el Cáncer – Pueblo Libre 2016

	PAP	(IC95%)	IVAA	(IC95%)
Sensibilidad	67%	(64-70)	57%	(54-60)
Especificidad	36%	(31-41)	62%	(57-67)
Valor Predictivo Positivo	72%	(69-75)	79%	(76-82)
Valor Predictivo Negativo	31%	(26-36)	37%	(32-42)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.- Al comparar las pruebas de valor diagnóstico se obtiene que la prueba de PAP presenta una mayor sensibilidad que el IVAA pero el IVAA alcanzó una mayor especificidad 62%, mayor valor predictivo positivo 79% y mayor valor predictivo negativo 37% comparado con la prueba de PAP.

Figura 1. Clasificación de los resultados de biopsia de la población atendida
Liga contra el Cáncer - Pueblo Libre 2016.



Fuente: Elaboración propia

Figura 1.- El 29,2 % de los resultados de biopsia fueron negativos y el 70,8 % (806) restante positivos donde las lesiones de bajo grado fueron las más frecuentes, siendo la distribución en el caso de las NIC 1 del 46,8% (533) y el 8,3% (94) para el caso de las infecciones por PVH.

Se presentó en segundo lugar las lesiones Intraepiteliales de alto grado en donde las NIC 2 fueron más frecuentes con 11,2% (128) seguida de las NIC 3 con 4% (45) y el 0,5% (6 casos) de los resultados fueron carcinoma invasor (2 adenocarcinoma y 4 carcinoma epidermoide).

IV. DISCUSIÓN

La población estudiada en el Preventorio de la Liga contra el Cáncer estuvo conformada por mujeres entre 25 a 50 años siendo la edad media 38 años, estos valores encontrados son muy cercano a lo reportado por Campos¹⁰ quien observó que las pacientes con sospecha de lesión a quienes se les hicieron Papanicolaou tenían edad promedio de 36 años, algo diferente fue reportado por Rosado¹¹ cuya población en su mayoría tenían entre 20 a 50 años con una edad media de 42 años.

Para Andrea Bocanegra¹² la edad mínima encontrada en su estudio fue 21 años con una máxima de 49 años siendo el mayor porcentaje las mujeres entre 31 a 35 años con 32,1% a diferencia del nuestro en donde las mujeres de 35 a 39 años fueron las más frecuentes con 22,8 %.

En nuestro estudio el 63% del total de pacientes a quienes se les realizó biopsia en la institución por alguna sospecha de lesión tenían entre 35 a 50 años lo cual concuerda con lo observado por Coser¹³ que al relacionar la edad con la citología anormal el grupo comprendido entre de 35 a 49 fueron más frecuentes las LIE AG (0,34%).

Además, es importante señalar que nuestra población es similar al rango de la población objetivo establecida por el ministerio de salud en la norma técnico-

oncológica para la prevención, detección y manejo de las lesiones pre malignas del cuello uterino en el país de 30 a 49 años ¹⁴.

En relación al **estado civil** en nuestro estudio las casadas y solteras obtuvieron el mayor porcentaje con 34,4% y 32,5% respectivamente, algo parecido a lo reportado por Rosado¹¹ en donde las mujeres solteras (39,3%) tuvieron una frecuencia parecida al de las casadas (38,4%).

Para López Castillo¹⁵ en su estudio la gran mayoría de las mujeres eran casadas o convivientes 80% diferente a lo observado por Campos¹⁰ donde la mayoría eran convivientes en un 66,7% (88 casos).

Cosser¹³ encontró que las citologías anormales si guardan relación con el estado civil, en su estudio observó que las casadas presentaron el menor porcentaje de citologías anormales comparada con las solteras, separadas y divorciadas.

En nuestro resultado el 51,6% tuvo **grado de instrucción** secundaria o menos lo cual está en relación con lo reportado por Gómez Sifuentes¹⁶ quien en un estudio de factores de riesgo para cáncer de cuello uterino realizado en el hospital regional de Trujillo encontró que las mujeres eran en su mayoría procedentes de áreas urbanas con nivel educativo bajo demostrando que cuanto más bajo es el grado de instrucción entonces es más alto el riesgo de desarrollar cáncer cervical.

El nivel de instrucción bajo ha sido descrito en múltiples estudios y también en la literatura como un factor predisponente que incrementa las probabilidades de desarrollar lesiones pre malignas y cáncer cervical sin embargo en nuestros

resultados la gran mayoría 92,2% tenía instrucción secundaria o más, quizás porque son mujeres que viven en lima donde la educación es más accesible.

En cuanto al **inicio de las relaciones sexuales** encontramos que fue alrededor de los 19 años siendo la desviación estándar de 3,6 años. El 72% lo inició antes de los 20 años lo cual concuerda con Sánchez¹⁷ en donde el 61,6% indicó haber iniciado relación coital entre los 16 a 20 años, igualmente coincide con lo reportado por Valerio¹⁸ quien observó que el inicio de las relaciones coitales ocurrió a los 17 años o menos edad aunque con un menor porcentaje, el 49% de las pacientes estudiadas.

En relación a **la andría** en nuestro estudio el 66,3% registró de 2 o más parejas sexuales cifra muy cercana a lo observado por Andrea Bocanegra¹² quien reportó que más del 70% de las mujeres en su estudio también habían tenido 2 a más compañeros sexuales. Algo parecido fue para Valerio¹⁸ quien en su investigación encontró que aquellas mujeres que habían tenido más de 2 compañeros sexuales presentaron con mayor frecuencia displasia moderada o una lesión mayor en el 51,02 %.

Sánchez¹⁷ en su estudio obtuvo el 39% de mujeres con 2 parejas sexuales y para Campos¹⁰ las pacientes mayoritariamente tuvieron tres parejas sexuales o menos en un 95,9%. Investigaciones posteriores han evidenciado que el cáncer de cuello uterino se presenta epidemiológicamente como una enfermedad de transmisión sexual muy común en mujeres con antecedentes de múltiples parejas sexuales o que los mismos sean muy promiscuos.

En relación a la **prueba de Papanicolaou (PAP)** presentó una sensibilidad de 67% (IC95% de 64 a 70%) que expresa la proporción de verdaderos enfermos correctamente identificados con dicha prueba lo cual está dentro de lo reportado por otros autores y concuerda con lo establecido por la literatura siendo el valor promedio alrededor del 51% con un rango de referencia entre 37 a 84%. En cambio la especificidad fue baja 36% (IC95% de 31 a 41 %) lo que significa que como prueba diagnóstica frente a la biopsia tiene un 36% de probabilidad de identificar correctamente a los verdaderos sanos debido probablemente a un elevado número de falsos positivos.

En nuestro estudio la prueba de PAP tuvo un valor predictivo positivo (VPP) de 72% (IC95% de 69 a 75%) lo cual significa que la prueba conlleva un valor clínico si emite un resultado positivo y con un bajo valor predictivo negativo (VPN) de 31% (IC95% de 26 a 34%) debido probablemente a un considerable número de falsos negativos siendo así su capacidad discriminatoria no adecuada, este último valor muy parecido a lo encontrado por Rosado¹¹ con VPN 35 % además reportó una menor sensibilidad para el PAP de 31 % pero con especificidad y VPP mayor al nuestro con 88 % y 86 % respectivamente.

Diferente resultado encontró Abanto¹⁹ en un estudio de pacientes con lesiones de alto grado observando una sensibilidad menor para el PAP 60,9% pero con una mejor especificidad 73,8 % observando que el VPP y VPN tenían porcentajes similares con 68% y 67% respectivamente muy diferente al nuestro.

Asímismo Valerio¹⁸ encontró que el resultado del Papanicolaou frente al estudio de anatomía patológica después de haberse realizado un Cono Leep presentó una baja sensibilidad 39,6% y especificidad de 91,4% que significa que sí tiene una adecuada capacidad para seleccionar aquellas que no presentan displasia moderada o lesión mayor. Se obtuvo un VPP significativo de 82,14% y VPN de 60,2%, esto último mejor que el nuestro.

Diferente fue para López Castillo¹⁵ en un estudio realizado en un policlínico de Essalud quien observó una sensibilidad y especificidad para el PAP de 74% y 82% respectivamente mientras que para Sanabria Negrín²⁰ en Cuba la sensibilidad fue 53,6% y especificidad 63,9% valores diferentes al nuestro.

Para Asturizaga²¹ quien en su estudio de sensibilidad y especificidad del Papanicolaou hecho en Bolivia obtuvo apenas una sensibilidad de 16% y especificidad 96%, VPP 13% y VPN 93% parecido a lo encontrado por Terrazas²² con una sensibilidad del PAP para detectar Lesión de Alto Grado a más de 22,1% y especificidad del 98.9%.

Con respecto a la **prueba de inspección visual de ácido acético (IVAA)** esta alcanzó un 57% de sensibilidad (IC95% de 54 a 60%), menor que la prueba de PAP pero con una mayor especificidad 62% (IC95% de 57 a 67%) algo parecido a lo reportado por Winkler et al.²³ en un estudio realizado en San Martín quienes observaron que la inspección visual con ácido acético obtuvo una sensibilidad de 52.6% (IC95% de 44 -66%) con una especificidad mayor que el nuestro de 76% (IC95% de 75 - 77%).

Para Abanto¹⁹ la prueba de IVAA resultó ser menos específica 34,5% pero con mayor sensibilidad 71,4% que el PAP lo contrario observado en el nuestro en donde la IVAA era menos sensible pero más específica, con un VPP de 79% (IC95% de 76 a 82%) y un VPN de 37%(IC95% de 32 a 42%) lo cual significa que las mujeres que tuvieron un resultado positivo de IVAA tenían verdaderamente algún grado de displasia con lo cual podemos afirmar que la prueba presentó un menor índice de falsos positivos.

Mayores valores fueron encontrados por López Castillo¹⁵ quien obtuvo una mayor sensibilidad 86% y especificidad 91% para IVAA, asimismo para Asturizaga en su estudio de sensibilidad y especificidad del examen de IVAA en una zona rural de Bolivia encontró una sensibilidad del 100%, especificidad de 84%, VPN 87% pero con un bajo VPP 25% en relación al nuestro.

Altamirano²⁴ obtuvo para IVAA un 87,1% de sensibilidad, 55% de especificidad con un valor predictivo positivo de 85% y valor predictivo negativo de 58%, asimismo Sanabria Negrín²⁰ reportó una sensibilidad de 99,8% con una especificidad menor de 6,5%.

Algo parecido fue reportado por Rosado¹¹ con sensibilidad 99% y especificidad 5,8% siendo los valores predictivos encontrados VPP 71% y VPN 30,1% menores que los nuestro concluyendo que la prueba de IVAA es una prueba que se puede usar en el programa de tamizaje precoz del cáncer de cuello uterino.

Diferente fue para Shina y col.²⁵ en su estudio en un hospital de la India “Comparación de la inspección visual con ácido acético y la prueba de Papanicolaou para el cribado del cáncer cervical” encontró que la sensibilidad

de IVAA y la prueba de Papanicolaou era casi igual con 93,3% y 93,8% respectivamente y que esta última era más específica que la IVAA 72,9 % versus 60%.

En una investigación comparativa entre la prueba de Papanicolaou y la inspección con ácido acético para detectar displasias y cáncer cervical temprano Bhattacharya A y col.²⁶ obtuvieron una sensibilidad, especificidad y VPN para IVAA (89%, 87%, 99% respectivamente) mayor al nuestro sólo el VPP 32% fue menor.

Se concluyó que la IVAA era más sensible que la prueba de PAP pero ligeramente menor su especificidad muy diferente a lo observado en nuestro trabajo en donde la IVAA resultó ser menos sensible pero más específica.

Para Jerónimo²⁷ en un estudio realizado en Uganda, India y Nicaragua con 5000 mil mujeres en cada lugar la sensibilidad de IVAA varió de 21,9% a 73,6% y la prueba de Papanicolaou de 40,7% a 73,7% lo cual concuerda con nuestros resultados, sólo el valor predictivo positivo y negativo para IVAA fue diferente.

De acuerdo a los resultados que se describen en la Tabla N°6 el IVAA es la prueba con mayor valor diagnóstico en comparación con el Papanicolaou usando como gold-standard la biopsia concluyendo que el IVAA en nuestra investigación evidencia ser una prueba con valor pronóstico aceptable y un método útil en el programa de detección temprana de cáncer de cuello uterino.

V. CONCLUSIONES

- La sensibilidad del Papanicolaou fue algo mayor que la alcanzada por el IVAA pero la especificidad, valor predictivo negativo y valor predictivo positivo fue menor.
- La prueba del IVAA obtuvo mejores valores en la especificidad, valor predictivo negativo y valor predictivo positivo en relación al PAP.
- Las lesiones intraepiteliales más frecuentes detectadas por Papanicolaou y por biopsia fueron las de bajo grado.
- La Inspección Visual con Ácido se presenta como una prueba útil y accesible en nuestro medio por ser de fácil aplicación, de resultados inmediatos y de bajo costo, estas dos últimas ventajas diferentes a la prueba de Papanicolaou.
- Usar pruebas accesibles en la detección precoz de cáncer de cuello uterino en poblaciones de riesgo es una estrategia costo-efectiva de prevención que es imprescindible para disminuir la morbilidad materna prioridad en temas de salud pública.

VI. RECOMENDACIONES

- Al Ministerio de Salud se recomienda establecer mayor atención y esfuerzo para consolidar programas de detección eficientes tomando en cuenta que a pesar de las diversas investigaciones locales e internacionales en la detección del cáncer cervical aún las tendencias de la mortalidad siguen siendo considerables.
- Proponer que las actividades de detección temprana en las diferentes entidades de salud tengan supervisión periódica para renovarse y reestructurarse en un programa de detección formal.
- Iniciar un programa de capacitación continua a nivel nacional sobre práctica de inspección visual con ácido acético por ser una alternativa de prevención que podría aplicarse en cualquier ámbito y con mayor énfasis en lugares donde no es accesible los servicios especializados por diversos motivos económicos y culturales.
- Crear un programa con un modelo de registro permanente de las atenciones realizadas con este método para lograr un seguimiento adecuado de las pacientes en riesgo de tal manera que sirva de análisis para futuras investigaciones con grandes poblaciones.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Ramos W y Venegas D. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú. [Internet]. Lima: Editorial Askha Eirl; 2013. [Citado el 2 febrero 2019].
Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf
2. Ramos W. Boletín Epidemiológico del Perú. [Internet] Lima: Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [Citado el 28 febrero 2019].26 (21):706-708. Disponible en:
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/21.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud / OPS. Control Integral del Cáncer de Cuello Uterino. Guía Práctica Esencial. [Internet]. 2da Edición. Washington: OPS, 2016 [Citado el 25 de marzo del 2019] Disponible en:
http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28512/9789275318799_spa.pdf?ua=1

4. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel R, Torre L, Jemal A. Estadísticas mundiales sobre el cáncer para 2018: Estimaciones de Globocan sobre la incidencia y la mortalidad en todo el mundo de 36 cánceres en 185 países. *Ca Cáncer J Clin* [Internet]. 2018 [Citado el 5 de abril de 2019];68(6):394-424. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.3322/caac.21492>
5. Luciani S. La situación del cáncer cervicouterino y de mama en Latinoamérica y el caribe. En: Área de enfermedades no transmisibles OPS. 5to Congreso Internacional del control del cáncer, Lima. 3 al 6 de noviembre 2013 [Citado en enero de 2019] Disponible en: <http://www1.paho.org/hq/ /1-Silvana-Luciani-Situacion-cacu-camama.pdf>.
6. Cordero J, Maestri I, Gil R. Métodos actuales de diagnóstico del cáncer de cuello uterino. *Revista de ciencias Médicas Medimay* [Internet] 2015 [Citado el 9 marzo de 2018]; 21(1):130-140. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/715/hab15115.html>
7. Ramos W. Vigilancia epidemiológica de cáncer basada en registros hospitalarios. *Boletín Epidemiológico del Perú* [Internet]. 2016 [citado el 15 de marzo de 2018]; 26 (21):706-708. Lima: Mayo 2017. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/21.pdf>

8. Piñeros M, Ramos W, Antoni S, Abriata G, Medina L, Miranda J et al Patrones, tendencias y transiciones del cáncer en el Perú: una perspectiva regional. *The Lancet oncology* [Internet]. 2017 [Citado el 12 de enero de 2018]; 18 (10): 573-586.
Disponibile en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28971824>
9. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Plan Esperanza: Plan nacional para la atención integral del cáncer y el mejoramiento del acceso a los servicios oncológicos en el Perú. Memorias[Internet]. Lima; 2015.
[Citado el 01 de julio de 2019]. Disponible en:
<file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Memoria-Plan-EsperanzaPERU.pdf>
10. Campos R. Papanicolaou anormal y factores de riesgo en pacientes con lesiones escamosas intraepiteliales. [Internet] Lima: Universidad Particular San Martín de Porres;2015. [Citado el 15 enero de 2019] Disponible en:
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1184/3/Campos_rc.pdf
11. Rosado M. Efectividad de la detección de lesiones neoplásicas de cuello uterino por citología e inspección visual con ácido acético. [Internet] Lima: Universidad Particular San Martín de Porres; 2015. [Citado el 20 febrero de 2019] Disponible en:
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1299/3/Rosado_mj.pdf

12. Bocanegra K, Quintos R. Grado de confiabilidad de las pruebas de tamizaje Papanicolaou e IVAA en comparación con las biopsias para la identificación de lesiones precancerosas del cuello uterino en mujeres en edad fértil. [Internet]. Pucallpa: Universidad Nacional de San Martín; 2015. [Citado el 09 de mayo de 2019] Disponible en:
<http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/UNSM/1354>
13. Cosser M. Factores asociados a la citología anormal del cérvix Liga Contra el Cáncer. [Internet] Lima: Universidad Particular San Martín de Porres; 2015. [Citado el 23 abril del 2019] Disponible en:
<file:///C:/Users/ASUS/Desktop/trabajos%20de%20invest/cosser.Perú.2015smp.pdf>
14. Instituto de Enfermedades Neoplásicas y Coalición Multisectorial. Norma técnica-oncológica para la prevención, detección y manejo de las lesiones premalignas del cuello uterino a nivel nacional plan nacional. 1° Edición. Lima; 2008.
15. López C. Inspección visual con ácido acético versus citología cervical en el despistaje de cáncer de cuello uterino. [Internet] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010 [Citado 10 abril 2018] Disponible en:
http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/3935/1/Lopez_Castillo_Cesar_Arturo_2010.pdf

16. Gómez J. Factores de riesgo para cáncer de cuello uterino en el hospital regional docente de Trujillo [Internet] La Libertad: Universidad Nacional de Trujillo; 2013. [Citado el 23 de marzo de 2019] Disponible en:
http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/627/GomesSifuentes_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Sánchez E. Valor predictivo de la inspección visual con ácido acético y citología cervical en la detección precoz de lesiones intraepiteliales escamosas del cuello uterino en mujeres de edad fértil hospital Ventanilla Callao [internet] Lima: Universidad San Martín de Porres, 2015. [Citado el 09 de abril 2019] Disponible en:
file:///C:/Users/ASUS/Desktop/trabajos%20de%20invest/sanchez_e2017%20usmp.pdf
18. Valerio G. Valoración de la citología y la colposcopia como pruebas de detección precoz del cáncer de cuello uterino en pacientes del Instituto Materno-Perinatal. [Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016 [Citado el 29 de marzo 2018] Disponible en:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4735/Valerio_vg.pdf;jsessionid=8FD4D6547DDC220A2C5EB6AA54E0FFB7?sequence=1

19. Abanto J. Papanicolaou e inspección visual con acético en la detección de lesiones intraepiteliales de alto grado del cuello uterino. Revista Internacional de Salud Materno Fetal. [Internet] 2017. [Citado el 14 de febrero 2019] 2(2):8-13. Disponible en:
file:///C:/Users/ASUS/Desktop/trabajos%20de%20invest/2017%20%20Papanicolaou%20e%20IVAA%20-%20Salud%20Materno%20Fetal%20(1).pdf
20. Sanabria J; Salgueiro V; Lemus A; Marrero R .Impacto de la inspección visual con ácido acético para detectar lesiones cervicales en Pinar del Río. II Congreso Virtual de Ciencias Morfológicas; Pinar del Río, Cuba. La Habana. [Internet] 2014. pp. 1-11. [Citado en marzo de 2019] Disponible en:
<http://www.morfovirtual2014.sld.cu/index.php/Morfovirtual/2014/paper/viewFile/47/4>
21. Asturizaga D. Sensibilidad y especificidad de la prueba de IVAA en área rural de Bolivia. [Internet] La Paz, 2017. [Citado el 12 de marzo del 2019]; 58 (1): 9-17. Disponible en:
file:///C:/Users/ASUS/Desktop/trabajos%20de%20invest/AsturizagaIVAA%20BOLIVIA%202014.pdf

22. Terrazas S, Ibáñez C, Lagos M, Poggi H, Brañes J. Examen de detección de virus papiloma humano en el tamizaje de cáncer cervicouterino. Rev. Med. De Chile, 2015. [Citado el 29 enero de 2018]143: 56-62. Disponible en: <file:///C:/Users/ASUS/Desktop/trabajos%20de%20invest/TERRAZAS%202014CHILE.pdf>
23. Luciani S, Winkler J. Prevención del cáncer cervicouterino en el Perú: Lecciones aprendidas del proyecto demostrativo TATI. [Internet]. San Martín, Perú Organización Panamericana de la Salud. Washington DC; 2006 [Citado en abril de 2019] Disponible en: http://www.rho.org/files/PAHO_PATH_TATI_report_spanish_2006.pdf
24. Altamirano C. Validación de los hallazgos en la citología cervical de lesiones intraepiteliales entre los resultados obtenidos mediante inspección visual con ácido acético, inspección visual con solución de lugol, estudio colposcópico e histopatológico en el hospital Carlos Andrade Marín [Internet] Quito, Ecuador 2012. [Citado en abril de 2019] Disponible en: <file:///C:/Users/ASUS/Desktop/trabajos%20de%20invest/altamirano%20Ecuador.pdf>

25. Shina P, Srivastava P, Srivastava A. Comparación de la inspección visual con ácido acético y la prueba de Papanicolaou para el cribado del cáncer cervical. *Acta Cytologica*. [Internet] 2018. [Citado en mayo de 2019]; 62 (1):34-38
Doi: 10.1159 / 000484036
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29136626>
26. Bhattacharyya A, Nath J, Deka H. Estudio comparativo entre la prueba de Papanicolaou y la inspección visual con ácido acético en la detección de CIN y el cáncer cervical temprano. *Journal of Mid-life Health*. [Internet] 2015. [Citado en mayo de 2019]; 6 (2):53-8.
Doi: 10.4103 / 0976-7800.158942.
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4481740/>
27. Jerónimo J, Bansil P, Lim J, Peck R, Amador J, Mirembe F et al. Una evaluación multinacional de las pruebas de HPV Care, inspección visual con ácido acético y pruebas de Papanicolaou para la detección de cáncer cervical. *Rev. Cáncer Int. J Gynecology* [Internet] 2014. [Citado en enero 2019]; 24 (3):576-85
Doi: 10.1097 / IGC.000000000000008
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24557438>

VII. ANEXOS

ANEXO 1 : INSTRUMENTO

N° :

I. Datos Generales:

Edad :

Estado Civil :

G° de Instrucción:.....

1°Relac Sexual :

Andria :.....

II. Resultado de Papanicolau:

Negativo :

Positivo :

Observaciones:

.....

III. Resultado de IVAA:

Negativo :

Positivo :

Sospecha de Cáncer :

Observaciones:

.....

IV. Resultado de Biopsia

Negativo :

Positivo :

Observaciones :

.....

ANEXO 2



Pueblo Libre, 15 de marzo de 2018

Oficio N°. 001 - 2018 -CI-LIGA

Estimado (a)
Eugenia T. Vásquez Uchuypuma
Obstetra Asistencial de la Liga Contra el Cáncer
Presente

Ref. Protocolo de investigación titulado: Efectividad Diagnóstica de Lesiones Pre malignas por Papanicolaou e Inspección Visual con Ácido Acético y su correlación histopatológica en pacientes que acuden al preventivo de la Liga Contra el cáncer durante el año 2016"

De mi consideración:

Es grato expresarte mi cordial saludo y a la vez informarte que en cumplimiento con los estándares institucionales, la Dirección Médica y el Centro de Investigación, **en la sesión del 26 de Febrero evaluaron y se aprobó** la realización de su trabajo en nuestra institución para lo cual deberá realizar las coordinaciones pertinentes con el área de investigación.

Es cuanto informo para su conocimiento y fines que correspondan.

Atentamente.


Dr. Raúl Velarde Galdos
Director Médico
Liga Contra el Cáncer
Código Profesional de Medicina Especial y Pre
CIMP 001235 RNE 021285-002820
Liga Contra el Cáncer

LIGA PERUANA DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER
Fundada el 12 de Noviembre de 1950

Av. Brasil 2746 - Pueblo Libre, Lima 21 - Perú, **Teléfono** (511) 204-0404
Web: www.ligacancer.org.pe **E-mail:** ligacancer@ligacancer.org.pe



