

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

EFFECTIVIDAD DE LA CITOLOGIA CERVICAL Y COLPOSCOPIA COMO
DETECCION PRECOZ DEL CANCER DEL CUELLO UTERINO EN
PACIENTES DEL INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES
NEOPLASICAS EN EL PERIODO 2016- 2018

AUTOR:

PATRICIA SHIMIZU JOAQUÍN

ASESOR:

DR. ROJAS RUÍZ JUAN CARLOS

CO – ASESORES:

DRA. TERESA CUSMA QUINTANA

DR. ROBERTO RODRÍGUEZ FAJARDO

TRUJILLO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A mis padres y hermano, que con su amor y apoyo me ayudaron a culminar esta meta

AGRADECIMIENTOS

*A mis padres por el tiempo, amor,
apoyo y enseñanza.*

*A mi asesor y co – asesores por los
conocimientos brindados*

*A la Universidad Privada Antenor
Orrego por darme la bienvenida al
mundo como tal*

INDICE

CONTENIDO	Pág.
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCION	7
MATERIAL Y METODO	17
RESULTADOS	22
DISCUSION	28
CONCLUSIONES	31
RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	33
ANEXOS	36

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la efectividad de la citología cervical y la colposcopia como pruebas de detección precoz de cáncer de cuello uterino.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo seccional de pruebas diagnósticas en el que se incluyeron a 173 pacientes sometidas a conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP) en el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018. Se tomó como punto de corte displasia moderada, y se consideró un resultado positivo a un lesión igual o mayor a esta. Se calculó el área bajo la curva, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo para la citología y colposcopia.

Resultados: La correlación diagnóstica de cáncer cervical precoz de la colposcopia fue de 84% y fue significativamente superior a la correlación diagnóstica de cáncer cervical precoz de la citología la cual fue de 60%. La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la citología fue de 30%; 89%; 83% y 43% respectivamente; en comparación a la colposcopia que fue 72%; 92%; 94% y 68% respectivamente.

Conclusión: La colposcopia tiene mayor efectividad que la citología como detección precoz de cáncer de cuello uterino.

Palabras clave: Colposcopia, cáncer de cuello uterino, citología.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of cervical cytology and colposcopy as early detection tests for cervical cancer.

Material and methods: A retrospective study of diagnostic tests was carried out in which 173 patients underwent conization by the electrosurgical excision procedure (LEEP) in the period from January 2016 to December 2018. The cut-off point was moderate dysplasia, and a positive result was considered equal or greater than this. The area under the curve, sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value for cytology and colposcopy were calculated.

Results: The diagnostic correlation of early cervical cancer of the colposcopy was 84% and was significantly higher than the diagnostic correlation of early cervical cancer of the cytology which was 60%. The sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of the cytology was 30%; 89%; 83% and 43% respectively; while the sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of colposcopy was 72%; 92%; 94% and 68% respectively.

Conclusion: Colposcopy is more effective than cytology for detection of cervical cancer.

Key words: Colposcopy, cervical cancer, cytology.

I. INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino es una alteración celular del epitelio del mismo, que inicia con lesiones precursoras y van progresando a el estadio de cáncer in situ que se limita a la superficie del epitelio del cérvix o a un cáncer invasor la atraviesa la membrana basal¹.

El cáncer cervicouterino constituye un problema de salud pública ya que es el cuarto tipo de cáncer más frecuente que afectan a las mujeres a nivel mundial y es el segundo tipo más frecuente que afecta a las mujeres de las regiones menos desarrolladas. En el 2012 se estimó un aproximado de 528 000 casos nuevos; y 266 000 muertes de los cuales el 85% se produjeron en países de bajos y medianos ingresos^{2,3}.

En Perú se estima que en 2012 hubo 4 636 casos y 1 715 muertes por cáncer de cuello uterino con un incidencia anual de 31.3 en comparación con Sudamérica que es 22.2 y la mundial que es 15.1.¹ En Lima Metropolitana durante el 2010 al 2012 el cáncer de cuello uterino fue el segundo más frecuente con un tasa de incidente de 21.1 casos por 100000 y represento el 9.6% de todos los canceres⁴.

En La Libertad entre el 2007 - 2013 el cáncer de cérvix fue el más frecuente seguido por el cáncer de mama. El grupo etario más frecuente fue de mayor de 40 años en un 85.6%. De todos los casos registrados fue Trujillo el que presento el 73.4% siendo diagnosticados en la mayoría de ellos en estadios avanzados⁵.

En el Perú, cada 5 horas muere una mujer por cáncer cervical y en el 2012 la tasa la mortalidad fue de 11.6 en comparación con Sudamérica que fue de 8.6⁵.

El cáncer de cérvix es causado por transmisión sexual con el virus de papiloma humano la cual es una causa necesaria pero no suficiente. Casi todos los individuos sexualmente activos serán infectados por el virus del papiloma humano. Los tipos oncógenos de VPH más frecuentes en un 70% son el 16 y 18; también podemos encontrar pero en menor frecuencia el 31, 33, el 45 y el 58. Los de bajo riesgo son el 6 y 11 que causan verrugas genitales pero no cáncer^{5,6,7}.

Los factores de riesgo para obtener cáncer de cérvix son múltiples parejas sexuales, inicio de vida sexual antes de los 18 años, embarazos múltiples, uso de anticonceptivos orales y tabaquismo⁸.

La historia natural del cáncer de cérvix radica en el periodo en que se da la metaplasia escamosa ya que el virus de papiloma humano puede llegar a inducir variaciones en las células recién transformadas. Si este persiste puede dar lugar a lesiones precancerosas al impedir la regulación normal de la multiplicación celular. Muchos de los estadios iniciales remiten espontáneamente y pocos progresan a un Cáncer invasor dentro de un periodo de 10 a 20 años⁷.

Existen diferentes sistemas de clasificación para lesiones precancerosas dentro de los cuales tenemos a Bethesda que en 1989 se dividía en lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (L-SIL) y lesión escamosa intraepitelial de alto grado (H-SIL) pero en el 2001 se agregó a esta clasificación células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US), células escamosas atípicas de significado indeterminado que no puede excluir lesión escamosa intraepitelial de alto grado (ASC-H). Reagen lo clasifico de acuerdo a las displasias y Richartd de acuerdo a grado de neoplasia cervical intraepitelial^{9,10}.

La interpretación de los sistema de clasificación son que lesión escamosa intraepitelial de bajo grado correspondería a displasia leve y NIC I; y lesión intraepitelial de alto grado correspondería a displasia moderada, severa y carcinomas in situ, además NIC II y NIC III^{11,12}.

Según la Organización Panamericana de la Salud el pilar para la prevención del cáncer de cérvix consiste en vigilar de acuerdo al grupo etario para efectuar la pertinente intervención. En lo que consiste prevención primaria se da en niñas de 9 a 13 años a las cuales se recomienda la vacunación contra el VPH. En prevención secundaria en mujeres de más de 30 años se recomienda la detección y tratamiento mediante IVA (inspección visual con ácido acético); además se puede realizar pruebas de detección de los tipos de VPH 16 y 18 que son de alto riesgo⁶.

Estos tipos de prevenciones mencionados anteriormente son importantes ya que en los últimos 30 años gracias al buen implemento y buen manejo en esta área ha disminuido la incidencia y tasa de mortalidad del cáncer de cérvix⁷.

Dentro de las diferentes pruebas de tamizaje tenemos a los métodos moleculares de VPH en el que se detecta si éste es de alto riesgo o bajo riesgo. Según la OMS este método no está recomendado en menores de 30 años sino todo lo contrario debido a que si es que presentaran el virus del papiloma humano según la historia natural de esta enfermedad podrían remitir y solo ser transitorios. Una de las ventajas es que es sencilla y es resultado es definitivo; y una de las desventajas es que tiene un costo alto^{7,13}.

Otra prueba es la Inspección visual con ácido acético (IVAA) el cual detecta cambios tempranos como avanzados en la unión escamoso –

cilíndrica (UEC) siempre y cuando esta sea visible por lo que se recomienda antes de los 50 años ya que en la menopausia la UEC retrocede hacia el orificio endocervical y no se puede detectar dichas lesiones. La IVAA es de bajo costo, pueden realizarla personas capacitadas, los resultados son rápidos; pero es una prueba subjetiva^{7,14}.

La citología cervical puede utilizar frotis de Papanicolaou convencional o la citología en base líquida (CBL), es de bajo costo, fácil de realizar; de igual manera es una prueba subjetiva y se necesita un buen control, buena preparación y realizarla de manera adecuada para tener éxito en el resultado. Entre las dos pruebas la CBL mejora la calidad e interpretación de láminas, reduciendo los falsos negativos^{7,15}.

La colposcopia es un examen del cuello uterino, vagina y vulva a través del colposcopio donde se puede examinar a mejor aumento las características de la capa epitelial y los vasos sanguíneos alrededor. Se usa mayormente para comprobar en pacientes en los cuales han presentado resultados pruebas de tamizajes positivos^{7,16}.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud en la práctica generalizada se debe utilizar como principal prueba la citología cervical; si los resultados salen positivos, el paso siguiente es la colposcopia para posteriormente realizarse una biopsia¹⁷.

La Sociedad Americana Contra El Cáncer recomienda que toda mujer a partir de la edad de 21 años se realice pruebas para detección temprana de cáncer de cérvix. Entre los 21 a 29 años de edad se recomiendan que se realicen prueba de citología cervical cada 3 años. A partir de los 30 hasta los 65 años de edad la elección sería una prueba conjunta de citología cervical y VPH cada 5 años¹⁸.

En cuanto al tratamiento de las lesiones precancerosas se optan por crioterapia, procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP). La crioterapia se encarga de eliminar lesiones precáncerosas mediante congelación, se puede realizar sin anestesia ya que el paciente solo presenta ligera molestia. Se realiza cuando se confirma histológicamente lesiones a partir de NIC II o cualquier prueba de tamizaje positivo⁷.

Otro tratamiento es el procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP), que consiste en remover áreas anormales del cuello uterino. La ventaja es que la extracción del tejido puede servir para ser enviado a laboratorio de histopatología para evaluar el grado de la lesión⁷.

1.1 Antecedentes

Rosado y cols. en el 2017 publicaron un estudio descriptivo realizado en Lima – Perú en el Centro Médico Oncomujer en donde se evaluaron a 1108 pacientes mujeres mayores de 18 años que no tenían diagnóstico previo de lesión cervical neoplásica que se sometieron a prueba de PAP e IVAA; encontraron que el PAP tiene una sensibilidad 30.6%, especificidad 88.4%, VPP 85.9%, VPN 35.4% e IVAA una sensibilidad 99.3%, especificidad 5.8%, VPP 79.9%, VPN 80%¹⁹.

Guibovich A. publicó en el 2014 un estudio de analítico realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en Perú del 2008 al 2013 en el que a 137 pacientes se determinó que la detección de lesiones premalignas de alto grado diagnosticadas por colposcopia tuvo una sensibilidad de 88.6% y especificidad de 14.2% y la detección de cáncer de cérvix tuvo una sensibilidad de 42.3% y especificidad de 93.8%. Asimismo, la detección de lesiones premalignas de alto grado diagnosticadas por citología tuvo una sensibilidad de 90.6% y una especificidad de 12.5%²⁰.

Asturizag, D. publicó un ensayo comunitario en Bolivia en el 2017 en donde evaluaron a una población de 5 áreas rurales del mismo país en el periodo del 2012 al 2014 en mujeres de 15 a 65 años a las cuales le realizaron pruebas de PAP e IVAA, colposcopia y biopsia. De un total de 551 pacientes que cumplieron con el protocolo propuesto se pudo identificar que la sensibilidad de la IVAA llega al 100% y su sensibilidad al 84%; mientras que la sensibilidad del PAP es 16% y con especificidad del 96%²¹.

Shashwat y cols., publicaron en el 2017 un estudio transversal realizado en Barabanki en el periodo del 2015 - 2016 en que evaluó 208 mujeres sexualmente activa y se encontró que en correlación con los resultados de la biopsia el PAP tuvo una sensibilidad de 29.7% y especificidad de 94.4%; la colposcopia tuvo una sensibilidad de 85.9% y especificidad de 74.3%²².

Manjula A. realizó un estudio en Karnataka en el 2016 en el que evaluó a 57 mujeres y correlacionó la citología cervical y la colposcopia con la biopsia dirigida, se determinó que la sensibilidad y especificidad de la citología fue del 82,3% y 96,9% respectivamente; y de la colposcopia fue de 94,1% y 87.8% respectivamente²³.

Mert y cols. realizaron en el 2015 un estudio en Turquía y evaluaron a 450 mujeres, determinaron que la citología presentaba una sensibilidad 57%, especificidad 76%, VPP 26% y VPN 92%; en cambio la colposcopia presento 92%, 67%, 52% y 96% respectivamente²⁴.

1.2 Justificación

La realización del presente trabajo de investigación se justifica ya que el cáncer de cérvix es el segundo cáncer más frecuente en las mujeres a nivel mundial según la OPS y cada año fallecen debido a esta patología más de 270 000 mujeres de las cuales el 85% son de países de bajos y medianos ingresos económicos. Según el MINSA, en Perú, el cáncer de cérvix es la neoplasia más frecuente y al menos 1,715 mujeres mueren por este cáncer cada año, es decir casi 4 de cada 10 mujeres. Según el último reporte del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, el cáncer de cuello uterino ocupa el primer lugar. Su correcto tamizaje supone un reto para el sistema de salud y de esa manera disminuirá la morbimortalidad de dicha enfermedad^{6,25,26,27}.

Es conveniente y tiene utilidad metodológica porque pretende valorar la citología cervical y colposcopia con el propósito de identificar cuál de ellos tiene mayor efectividad para detección precoz de cáncer cervicouterino. Presenta implicación práctica ya que al detectar precozmente las lesiones precancerosas de cérvix disminuirá la incidencia de cáncer cervicouterino²⁵.

1.3 Realidad problemática

Esta enfermedad es un problema de salud pública, teniendo una tasa de incidencia en nuestro país de 31.3/100,000. Es identificada en nuestro sistema sanitario local, como en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas el cual abarca a todo el norte del país y se encuentra en el distrito de Trujillo²⁶.

El trabajo de investigación tendrá lugar en consultorio externo de ginecología – oncológica en el cual se registran los resultados de colposcopia y citología, además también tendrá lugar en el servicio de patología el cual registra los resultados de biopsia. Según informes del departamento de estadística de dicha institución el promedio de pacientes a los cuales se realiza cono leep es aproximadamente 110 pacientes al año.

1.4 Pregunta de investigación

¿La colposcopia tiene mayor efectividad que la citología cervical como detección precoz para cáncer de cuello uterino en el periodo de estudio del 2015 – 2017?

1.5 Hipótesis

Ho: La colposcopia no tiene mayor efectividad que la citología cervical como detección precoz para cáncer de cuello uterino.

Ha: La colposcopia tiene mayor efectividad que la citología cervical como detección precoz para cáncer de cuello uterino.

1.6 Objetivos:

Objetivo general:

Evaluar la efectividad de la citología cervical y la colposcopia como pruebas de detección precoz del cáncer de cuello uterino.

Objetivos específicos:

- Calcular la sensibilidad de citología cervical como prueba de detección precoz para lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino.
- Calcular la especificidad de citología cervical como prueba de detección precoz para lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino.
- Calcular el valor predictivo positivo de citología cervical como prueba de detección precoz para lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino.
- Calcular el valor predictivo negativo de citología cervical como prueba de detección precoz para lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino.
- Calcular la sensibilidad de la colposcopia como prueba de detección precoz para lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino.
- Calcular la especificidad de la colposcopia como prueba de detección precoz para lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino.
- Calcular el valor predictivo positivo de la colposcopia como prueba de detección precoz para lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino.
- Calcular el valor predictivo negativo de la colposcopia como prueba de detección precoz para lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Poblaciones

Población diana o universo

Pacientes que fueron sometidas a conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP)

Población de Estudio

Se consideró a aquellas pacientes sometidas a conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP) en el periodo de enero del 2016 a diciembre del 2018 en el servicio de Ginecología Oncológica del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Pacientes sometidas a conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP) con un resultado positivo o negativo para cáncer de cuello uterino que cuenten con resultado alterado de citología cervical y con resultado alterado o no de colposcopia.

Criterios de exclusión

No se consideraron a las pacientes con resultados incompletos de citología, colposcopia o conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP) en la historia clínica.

No se consideró el resultado insatisfactorio para la colposcopia.

No se consideraron a pacientes gestantes.

Muestra

Se consideró a las pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Unidad de análisis

Historias clínicas de cada paciente que requirieron ser sometidas a conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP) en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas.

Unidad de Muestreo:

Ficha aplicada a las historias clínicas de las pacientes que han requerido ser sometidas a conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP) atendidas en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas que cumplieron con los criterios de selección.

Tipo de Muestreo:

Censal

Tamaño de la Muestra:

Se consideró todas las pacientes que fueron sometidas a a conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP) atendidas en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas que cumplieron con los criterios de selección en el periodo del 2016 – 2018.

2.2.-Diseño del estudio.

Estudio de prueba diagnóstica

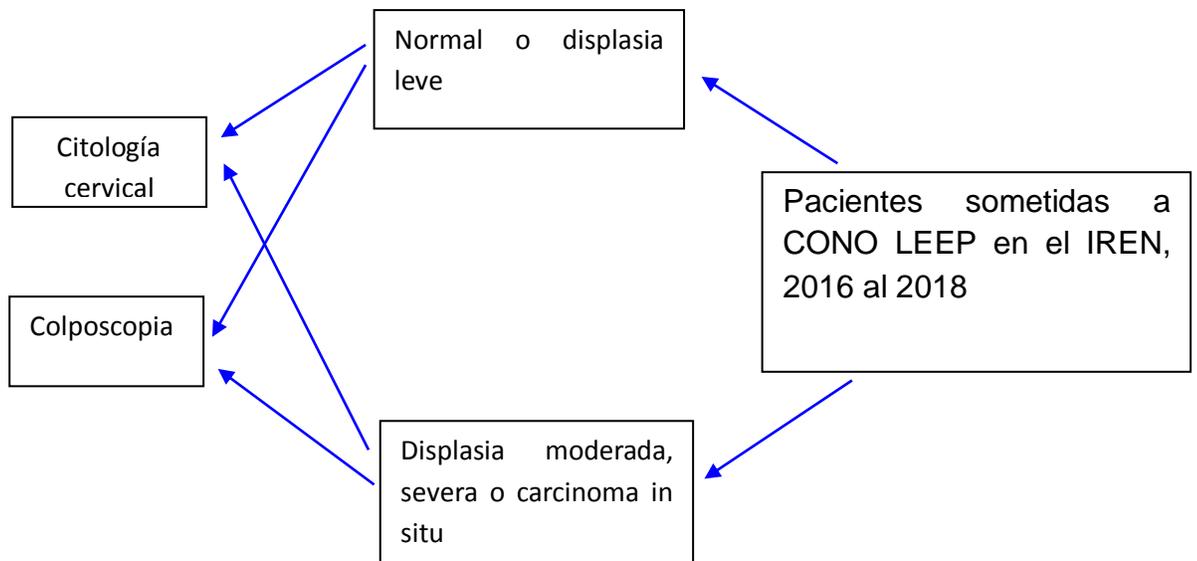
Diseño Específico

Por su finalidad de estudio: analítico

Por su secuencia temporal: transversal

Por el control de los factores de estudio: observacional

Por su cronología: retrospectivo



CONO LEEP: Conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa. **IREN:** Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas.

2.3. Variables y Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADOR
Detección precoz de cáncer de cuello uterino	Cualitativa	Nominal	POSITIVO: Displasia moderada, severa, carcinoma in situ NEGATIVO: Normal, displasia leve
Resultado de citología cervical	Cualitativa	Nominal	POSITIVO: LIEAG o carcinoma de células escamosas. NEGATIVO: LIEBG o normal
Resultado de colposcopia	Cualitativa	Nominal	POSITIVO: NIC II, NIC III o carcinoma. NEGATIVO: Normal, NIC I

Definiciones Operacionales

Detección precoz de cuello uterino

Paciente que en la historia clínica tenga resultados de biopsia displasia moderada, severa, carcinoma in situ

Resultado de citología

Grado de lesión cervical encontrados a través del método de Papanicolaou consignado en la historia clínica

Resultados de colposcopia

Características encontradas al observar la zona de transición con el colposcopio después de la aplicación de ácido acético consignados en la historia clínica

2.4 Procedimiento

1.- Se solicitó permiso al Director del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas para poder realizar el presente trabajo de investigación en dicho hospital (ANEXO N°1)

2.- Se acudió a Archivo del Hospital para obtener información en las historias clínica de las pacientes que se realizó conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP) en el 2016 – 2018 que cumplieron con los criterios de selección.

3.-Con la ficha se procedió a recoger los datos de las historias clínicas seleccionadas y se confeccionó una base de datos con las variables del estudio en Microsoft Office Excel. (ANEXO N°2)

4.-Para la recolección de datos se revisó el resultado de PAP de cada paciente seleccionada y el grado de lesión cervical encontrado de acuerdo

a la nomenclatura de Bethesda, luego se clasificó en resultado positivo o negativo de acuerdo a lo planteado en la operacionalización de variables

5.- Luego se revisó el resultado de colposcopia, se clasifico en positivo o negativo de acuerdo a lo planteado en la operacionalización de variables.

6.- Asi mismo el resultado de anatomopatología de la conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP) y se consignó como positivo o negativo en la base de datos de acuerdo a la operacionalización de variables

2.5 Técnicas e instrumento de recolección

El presente trabajo se utilizó la técnica observación mediante una ficha recolección de datos presentes en la historia clínica (fuente indirecta) en el cual constó de 4 ítems los cuales fueron la edad, los resultados de citología cervical y colposcopia; además los resultados anatomopatológicos de la conización por procedimiento de escisión electroquirúrgica en asa (LEEP)

2.6 Procesamiento y análisis estadístico

Se analizaron los datos en una computadora portátil LENOVO con sistema operativo Windows 10, con el software de análisis estadístico IBM SPSS Statistics v24.0.0.

Estadística descriptiva: Para presentar la información se construyeron tablas de frecuencia de doble entrada con sus valores absolutos y relativos

Estadística inferencial: Para analizar la información de los métodos de screening se determinaron los valores diagnósticos: sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo.

Estadística analítica:

Se diseñaron tablas de contingencia para la comparación de los resultados de la citología con los resultados del CONO LEEP; así mismo se diseñó una tabla para comparar los resultados de colposcopia con el CONO LEEP.

Como es un estudio de pruebas diagnósticas se calcularon la sensibilidad, especificidad, VPP y VPN, así mismo se calcularon el área bajo la curva (Curva ROC), para conocer la capacidad discriminativa de citología cervical y colposcopia

2.6. Principios éticos

El presente trabajo de investigación fue realizado cumpliendo los siguientes lineamientos éticos nacionales e internacionales:

Nos sometemos a la aprobación del protocolo de investigación por parte del comité de ética en investigación del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN), de acuerdo a lo recomendado en el artículo 43° del código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú(CMP)²⁸.

Se recogieron los datos pertinentes de las historias clínicas brindadas por el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas de manera anónima y confidencial, comprometiéndonos en su uso solamente como bases de datos de la investigación, amparados en el artículo 25 de la Ley General de Salud (26842)²⁹ , excepción 'c' y respetando también la Declaración de Helsinki de Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en seres humanos de la Asociación Médica Mundial en su párrafo 9 ³⁰ y el Código de Ética y Deontología del CMP Art. 95° ²⁸.

Además se contó con la supervisión y asesoría tanto clínica y metodológica especializada, cumpliendo lo recomendado en el párrafo 12 de la Declaración de Helsinki³⁰.

Y finalmente al concluir con la investigación procedemos con la publicación del trabajo, ratificando y asegurando que no se han incurrido en copias ni plagios y anexando todas las bibliografías correspondientes como lo estipula el artículo 48 del Código de Ética y Deontología del CMP²⁸.

IV.- RESULTADOS:

Tabla 1. Análisis bivariado de las características de las pacientes según la presencia o ausencia de cáncer cervical.

	CONO LEEP		X ²	p
	SI n =109 (%)	NO n =64 (%)		
Edad	34.4 ± 8.1	36.9 ± 7.7	No aplica	0.039
Inicio de relaciones	17.8 ± 2.8	17.9 ± 3.2	No aplica	0.674
Número de parejas	2.5 ± 1.2	2.2 ± 1.0	No aplica	0.167
Citología				
Positiva	33 (30.3)	7 (10.9)	8.48	0.004
Negativa	76 (69.7)	57 (89.1)		
Colposcopia				
Positiva	82 (75.2)	5 (7.8)	73.31	0.000
Negativa	27 (24.8)	59 (92.2)		

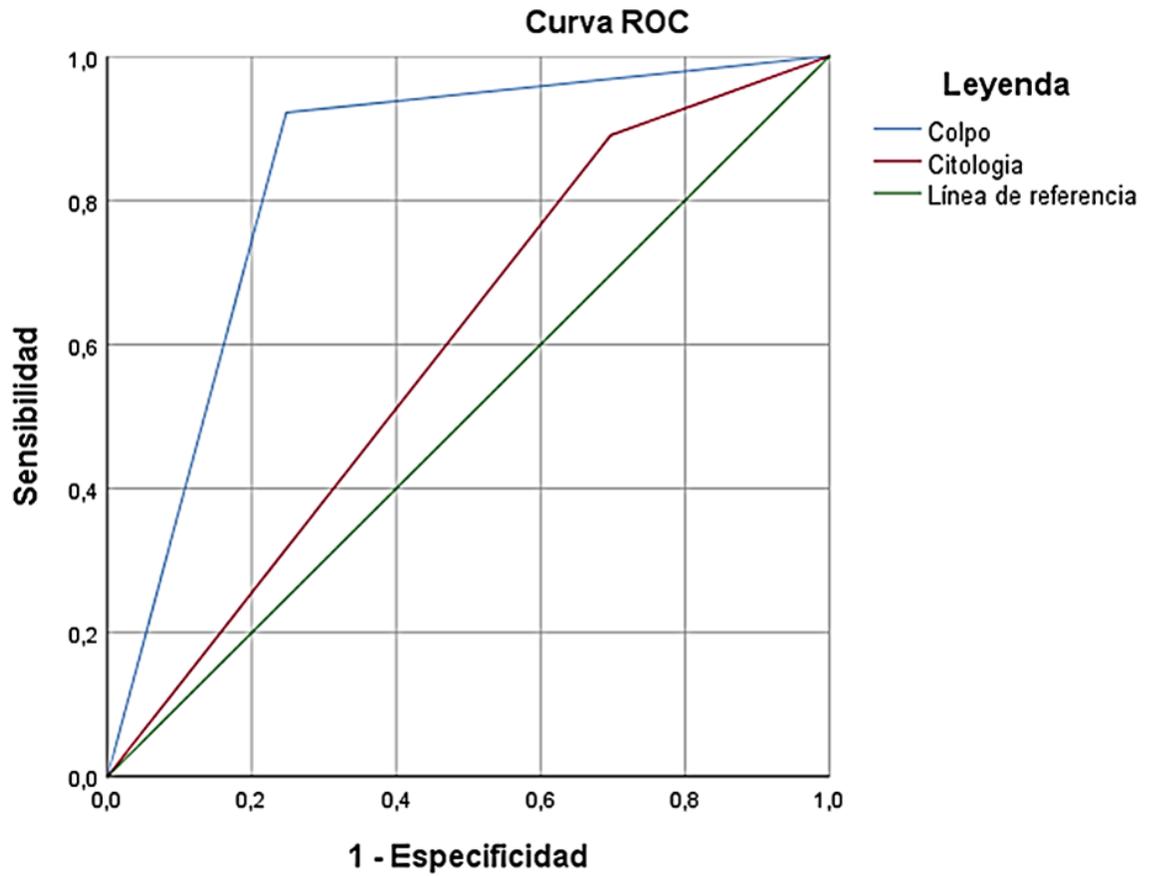
Fuente: Área de archivo del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas.

Tabla 2. Determinación de la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo

	Citología	Colposcopia
Sensibilidad	30.3%	75.2%
Especificidad	89.1%	92.2%
Valor predictivo +	82.5%	94.2%
Valor predictivo -	42.8%	68%

Fuente: Área de archivo del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas.

Gráfico 1. Curva ROC de la citología y colposcopia en el diagnóstico precoz de cáncer cervical.



Análisis de la curva ROC para la citología y colposcopia en el diagnóstico precoz de cáncer cervical					
				95% IC asintótico	
Prueba	Área	Error estándar	Significancia asintótica	Límite inferior	Límite superior
Citología	0.597	0.043	0.034	0.512	0.682
Colposcopia	0.837	0.032	0.000	0.775	0.899

Fuente: Área de archivo del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas.

V.- DISCUSIÓN:

La citología cervical puede utilizar frotis de Papanicolaou convencional o la citología en base líquida (CBL), es una prueba de bajo costo, fácil de realizar; de igual manera es una prueba subjetiva y se necesita un buen control, buena preparación y realizarla de manera adecuada para tener éxito en el resultado. Entre las dos pruebas la CBL mejora la calidad e interpretación de láminas, reduciendo los falsos negativos^{7,15}. La colposcopia es un examen del cuello uterino, vagina y vulva a través del colposcopio donde se puede examinar a mejor aumento las características de la capa epitelial y los vasos sanguíneos alrededor. Se usa mayormente para comprobar en pacientes en los cuales han presentado resultados pruebas de tamizajes positivos^{7,16}. Según la Organización Mundial de la Salud en la práctica generalizada se utiliza a la citología cervical como principal prueba; si los resultados salen positivos, el paso siguiente es la colposcopia para posteriormente realizarse una biopsia¹⁷.

En la tabla 1 se presenta el análisis bivariado de los factores incluidos dentro del estudio en donde se observa que no hubo diferencia significativa entre el inicio de relaciones sexuales ($p=0.674$) ni en el número de parejas sexuales ($p=0.167$); así mismo se puede observar que la citología positiva se presentó en el 30.3% de los casos de displasia moderada o una lesión mayor, mientras que la colposcopia logró el 75.2% de los diagnósticos; estos hallazgos son similares a lo observado por Asturizag, D.²¹ en Bolivia en el 2017 y Shashwat y cols.²², quienes en el 2017 quienes tampoco encontraron diferencias significativas respecto a las variables inicio

de relaciones sexuales y número de parejas sexuales entre las pacientes con o sin cáncer de cuello uterino.

En cuanto a los trabajos previos observados se puede considerar al estudio de Rosado y cols. quienes en el 2017 publicaron un estudio descriptivo realizado en Lima – Perú en el Centro Médico Oncomujer en donde se evaluaron a 1108 pacientes mujeres mayores de 18 años encontraron que la citología tiene sensibilidad 30,6% , especificidad 88.4%, valor predictivo positivo 85.9%, y valor predictivo negativo 35.4%¹⁹.

Dentro de los antecedentes encontrados tenemos el estudio de Guibovich A. quienes publicaron en el 2014 en Perú en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo del 2008 al 2013 en el que de 137 pacientes se determinó que la detección de lesiones premalignas de alto grado diagnosticadas por colposcopia tuvo una sensibilidad de 88.6% y especificidad de 14.2%; en tanto que la citología tuvo una sensibilidad de 90.6% y una especificidad de 12.5%²⁰.

Con respecto al rendimiento diagnóstico de las pruebas, en la tabla 2 se muestra que la colposcopia presentó valores superiores tanto en sensibilidad (75.2 vs 30.3%), especificidad (92.2 vs 89.1%), valor predictivo positivo (94.2 vs 82.5%) y negativo (68 vs 42.8%) en cuanto a diagnóstico de cáncer cervical precoz se trató.

El grafico 1 muestra la Curva ROC, en donde se comparan ambas pruebas como diagnóstico de cáncer cervical precoz, y se observa que la colposcopia alcanza una correlación diagnostica superior a la citología al obtener una mayor área bajo la curva (0.837

vs 0.597), representando la mejor prueba diagnóstica de cáncer cervical precoz, en comparación con la citología.

Reconocemos las tendencias descritas por Asturizag, D. en Bolivia en el 2017 quienes evaluaron en mujeres de 15 a 65 años a las cuales le realizaron pruebas de citología y colposcopia de un total de 551 pacientes que cumplieron con el protocolo propuesto se pudo identificar que la sensibilidad del estudio citológico fue de 16% y con especificidad del 96%²¹.

Finalmente hacemos mención a lo observado por Shashwat y cols., quienes en el 2017 en un estudio transversal realizado en la India en el periodo del 2015 - 2016 en que evaluó 208 mujeres sexualmente activa y se encontró que en correlación con los resultados de la biopsia; la citología tuvo una sensibilidad de 29.7% y especificidad de 94.4%; en tanto que la colposcopia tuvo 85.9% y 74.3% respectivamente²².

IV. CONCLUSIONES

1.- La colposcopia tiene mayor efectividad en el diagnostico precoz de cáncer de cuello uterino comparado a la citología.

2.-La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la citología fue de 30%; 89%; 83% y 43% respectivamente; en tanto que la colposcopia fue de 72%; 92%; 94% y 68% respectivamente.

3.-La correlación diagnostica de cáncer cervical precoz de la colposcopia fue de 84% y fue significativamente superior a la correlación diagnostica de cáncer cervical precoz de la citología la cual fue de 60% ($p < 0.05$).

VI. RECOMENDACIONES

1.- Las tendencias encontradas debieran ser reconocidas para sustentar la inclusión de estas técnicas diagnósticas en las guías de práctica clínica correspondientes y monitorizar la pertinencia de su uso rutinario a fin de mejorar la efectividad de las mismas.

2.- Es necesario llevar a cabo nuevos estudios con la finalidad de corroborar nuestros hallazgos tomando en cuenta un contexto poblacional más numeroso para de este modo poder extrapolar nuestros hallazgos al ámbito regional.

3.- Es conveniente hacer efectivo el análisis de nuevos instrumentos predictores que permitan aplicar una función de tamizaje o despistaje a fin de mejorar la calidad diagnóstica de cáncer precoz de cuello uterino con miras a mejorar el pronóstico de este tipo de pacientes.

4.-Es pertinente llevar a cabo estudios multicéntricos con la finalidad de verificar la pertinencia de la utilización de la citología cervical para el tamizaje en las guías de práctica clínica para el diagnóstico de cáncer de cuello uterino.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Perú. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. MINSA; 2016.
2. Papilomavirus humanos (PVH) y cáncer cervicouterino [Internet]. World Health Organization. [citado 3 de junio de 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)
3. OMS | Virus del papiloma humano (VPH) [Internet]. [citado 3 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/immunization/diseases/hpv/es/>
4. Meza DEP, Pe IP, Rojas DEP, Día DE. DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA Y ESTADÍSTICA DEL CÁNCER INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS. :173.
5. Armas MET. M.C. Rodrigo Fernando Nuñez Vilchez. 2007;58.
6. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control integrales del cáncer cervicouterino: un futuro más saludable para niñas y mujeres. 2013.
7. PAHO/WHO IRIS | Control integral del cáncer cervicouterino: guía de prácticas esenciales. 2.ed. - 2016-06 [Internet]. [citado 3 de junio de 2018]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28512>
8. Hernández-Hernández DM, Apresa-García T, Patlán-Pérez RM. Panorama epidemiológico del cáncer cervicouterino. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. :8.
9. Ruiz PA de, Ponce ECL, Ávila MH. Cáncer cervicouterino: diagnóstico, prevención y control. Ed. Médica Panamericana; 2005. 414 p.
10. Torné A. Aspectos clínicos de las lesiones precursoras y del cáncer de cérvix. :5.
11. La colposcopia y el tratamiento de la neoplasia intraepitelial cervical: Manual para principiantes [Internet]. [citado 8 de junio de 2018]. Disponible en: <http://screening.iarc.fr/colpochap.php?lang=3&chap=2>

12. Características citohistológicas de lesiones premalignas y malignas del cuello uterino [Internet]. [citado 8 de junio de 2018]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000800006
13. Li W, Padilla C, Gutiérrez E, Hajar G. DETECCIÓN MOLECULAR Y GENOTIPIFICACIÓN DE VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO COMO TAMIZAJE DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO: POSIBILIDADES EN EL CONTEXTO PERUANO. :7.
14. IREN NORTE. GUIA DE IVAA EN EL TAMIZAJE DE LESIONES PREMALIGNAS DE CUELLO UTERINO. 2012.
15. H RC. Papanicolaou Y Citología Líquida En Diagnóstico De Cáncer De Cérvix. Hospital Civil De Maracay. 2012. Comunidad Salud. 2015;13(1):12-22
16. Asociación Española de patología cervical y colposcopia. Guía de cribado del cáncer de cuello de útero en España. 2014.
17. OPS/OMS. 2014. Directrices de la OPS/OMS sobre tamizaje y tratamiento de las lesiones precancerosas para la prevención del cáncer cervicouterino.
18. Guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la prevención y la detección temprana del cáncer de cuello uterino [Internet]. [citado 8 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/prevencion-y-deteccion-temprana/guias-de-deteccion-del-cancer-de-cuello-uterino.html>
19. Flores R, Jesús M, Roncal O, Elías R, Mejía N, Javier P, et al. Utilidad de la citología e inspección visual con ácido acético en la detección de lesiones neoplásicas de cuello uterino Centro Médico Oncomujer 2013-2014. Lima, Perú. Horiz Méd. octubre de 2017;17(4):15-8.
20. Mesinas AG. Sensibilidad y especificidad de la biopsia dirigida por colposcopia en. Horiz Med. 2008;5.
21. Rodríguez DA. SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE LA PRUEBA IVAA EN AREA RURAL DE BOLIVIA - GESTIONES 2012 A 2014. 2017;58:10.

22. Vidyadhar DS, Bhattacharya DAB, Bohara DS, Dwivedi DAD, Agarwal DA, Gangwar DD. Comparison and Correlation of Cytology, Colposcopy and Histopathology of Premalignant Lesions of Cervix In Rural Women of Barabanki District. IOSR J Dent Med Sci. abril de 2017;16(04):13-8.
23. Manjula A. Diagnostic efficacy of pairing cytology and colposcopy in screening of cervical neoplasia. Journal of Diagnostic Pathology and Oncology, 2016;1(1):10-13
24. Mert B., Ahmet K., Umur K., Murat B., Elif A., Server Ö. et al. Analysis of Sensitivity, Specificity, and Positive and Negative Predictive Values of Smear and Colposcopy in Diagnosis of Premalignant and Malignant Cervical Lesions. Med Sci Monit. 2015; 21: 3860–3867.
25. Sampieri RH, Collado CF, Lucio PB. Metodología de la investigación. McGraw-Hill Education; 2014. 600 p.
26. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Prevención y Control de Cáncer de Cuello Uterino 2017 - 2021. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Prevención y Control de Cáncer - Lima: Ministerio de Salud; 2017.
27. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas. Informe del Registro Hospitalario de Cáncer. Octubre 2007 - 2017.
28. Colegio Médico del Perú. Lima. Código de ética y deontología. 2007;17.
29. El peruano, D.S.N° 007-98-SA. Ley general de salud N°26842. 1997.
30. 59° Asamblea General, Seúl, Corea. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2008.

ANEXOS

ANEXO N°1

SOLICITO: AUTORIZACION

Dr. Marco Gálvez Villanueva

**Director Ejecutivo del Instituto Regional de Enfermedades
Neoplásicas**

“Dr. Luis Pinillos Ganoza” IREN NORTE

Presente:

Yo, Patricia Esther Shimizu Joaquín, identificado con DNI N°74083549, domiciliado en Urb. El Golf Calle las Almedras mz k Lt16, bachiller de Medicina Humana, en la Universidad Privada Antenor Orrego, me dirijo ante usted, solicitando el permiso correspondiente para acceder al archivo de Historias Clínicas, y de esa manera realizar un estudio acerca de Efectividad de la colposcopia y citología cervical como detección precoz para el cáncer de cérvix, garantizando respetar el reglamento del hospital.

Atentamente.

Patricia Shimizu Joaquín

N° de DNI: 74083549

Trujillo, 19 de febrero del 2019.

ANEXO N° 2

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

I. DATOS DE FILIACIÓN

Historia Clínica n°: _____ Fecha de ingreso: ____/____/____

1. Edad:

2. Resultados de citología cervical

- Normal ()
- LIEBG ()
- LIEAG ()
- Carcinoma de células escamosas ()

3. Resultados de colposcopia

- Normal ()
- NIC I ()
- NIC II ()
- NIC III ()
- Carcinoma ()

4. Resultado anatomopatológico

- Normal ()
- Displasia leve ()
- Displasia moderada ()
- Displasia severa ()
- Carcinoma in situ ()
- Carcinoma invasivo ()