

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Medicina Humana**  
**Escuela Profesional de Medicina Humana**



**CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE HALLAZGOS  
COLPOSCOPICOS E HISTOPATOLOGIA EN LA UNIDAD DE  
COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO  
DELGADO, AREQUIPA**

**Tesis presentada por el bachiller:**

**Galdos Rodríguez, George Adán**

**Para optar el Título Profesional de**

**Médico Cirujano**

**Asesor: Dr. Zúñiga Cáceres, Renato Alonso**

**Arequipa – Perú**

**2019**



32

*Universidad Católica de Santa María*

☎ (51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado:1350

AREQUIPA - PERÚ

**DECRETO N° 72-FMH-IR-2018**

Arequipa, 06 DE MARZO DEL 2019

Visto el Expediente N° 201906827 que presenta el (Sr.) (Srta) **GEORGE ADAN GALDOS RODRIGUEZ** quien solicita dictaminador del Borrador de Tesis y adjunta tres ejemplares de dicho Borrador de Tesis con Dictamen Favorable del Jurado Dictaminador conformado por los doctores: DR. MIGUEL MONTES CÁCERES y DR. GONZALO MENDOZA DEL SOLAR

Estando de acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana.

RESUELVE:8

**PRIMERO**

Designar como Jurado Dictaminador del Borrador de Tesis Titulado:

**"CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE HALLAZGOS COLPOSCOPICOS E HISTOPATOLOGIA EN LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA"**

A los Sres. Docentes:

- DR. GONZALO MENDOZA DEL SOLAR
- DR. MIGUEL MONTES CÁCERES
- DR. JULIO CÉSAR BERNABÉ ORTIZ

**SEGUNDO**

**LUEGO DE LA REVISIÓN DEL BORRADOR DE TESIS, EL JURADO DEBERÁ REUNIRSE PARA EMITIR SU DICTAMEN Y FIRMAR EN CONJUNTO.**

**TERCERO**

El Decanato y Secretaría de la Facultad de Medicina Humana se encargarán del cumplimiento de la presente.

Comuníquese y cúmplase



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Dr. Miguel Fernando Farfán Delgado  
DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



## DEDICATORIA

A mis padres que me dieron la grata vivencia y emoción de poder estudiar, amar la medicina y además seguir mi sueño.

A todos mis compañeros, amigos y confidentes que forman parte de mi proceso de educación para ser ingeniero biotecnólogo y médico cirujano, o como yo lo bautice el médico biotecnólogo que tanto sueño.

A los maestros que encontré en el camino y que ahora son mis amigos, al hospital que me formo, a mi asesor y a la existencia de un Dios que gobierna la presencia de millones de estrellas en la historia.

“alguien le hizo una vez a Einstein la gran pregunta: ¿Hay un Dios? Y Einstein respondió que, en primer lugar, para ser científico hay que especificar bien lo que se entiende como Dios. Si se entiende a Dios como una figura a la que se le reza, una figura que otorga e interviene, entonces la respuesta es no. Pero él creía en un Dios representado por el orden, la armonía, la belleza, la simplicidad y la elegancia, el Dios de Spinoza. El universo podía ser caótico y feo, pero en cambio es bello, simple y regido por reglas matemáticas sencillas”

-Michio Kaku-

## Introducción

Hoy en día el cáncer de cérvix constituye una patología en disminución en todo el mundo, debido a diversos factores en las prácticas sexuales de la población, como son la infección por el virus papiloma humano (VPH) de alto riesgo 16, 18, 31 y 33.

La tecnología médica ha permitido que hoy en día se pueda tener un diagnóstico temprano de las lesiones premalignas y cáncer de cérvix, para lo cual se puedan tomar acciones preventivas o terapéuticas que ayuden a disminuir la mortalidad por dicha patología.

La Unidad de colposcopia del Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa permite la búsqueda de datos sobre el tema de interés planteado en los últimos 5 años, con el fin de poder aportar información actualizada sobre la colposcopia, la histopatología y la historia natural del cáncer de cérvix.

Entre 1994 y 1998 , ya se tuvo una aproximación de la historia natural del cáncer de cérvix en Arequipa con un trabajo planteado en la época , con este estudio también se plantea dar información actualizada sobre las lesiones cervicales en la ciudad luego de 20 años.

Mi interés en el presente estudio es poder correlacionar el diagnóstico entre la colposcopia y la histopatología, para definir cual tiene mayor sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo frente a las decisiones que puedan tomar los médicos especialistas; y a su vez aportar información reciente de la frecuencia de cáncer de cérvix y factores asociados.

Los médicos gineco-obstetras de nuestra localidad están capacitados para realizar colposcopías en todas las pacientes que presenten una citología anormal, sin embargo, es adecuado resaltar en que rango de edad las mujeres son más susceptibles a presentar lesión cervical, que hallazgo colposcopicos son más significativos y qué medidas se deben tomar para educar a la población sobre la infección del papiloma virus humano y sus consecuencias.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Correlacionar los hallazgos colposcopicos con el resultado de histopatología en todas las pacientes que inicialmente tuvieron un resultado de citología anormal en la unidad de colposcopia del Hospital Regional Honorio Delgado.

## MATERIAL Y METODOS:

Se realizó un estudio descriptivo transversal retrospectivo para ello se utilizó una ficha de recolección de datos con las características presentes en los informes de colposcopia del Hospital Regional Honorio Delgado, teniendo en cuenta la selección de pacientes por criterios de inclusión establecidos. El estudio fue realizado en las instalaciones del Hospital ya mencionado, recopilando información entre los años 2014 y 2018, luego de seleccionadas las colposcopias de pacientes que tenían entre 18 a 45 años, que tuvieron una citología anormal, se elaboró la base de datos de Excel y la estadística respectiva con el programa SPSS versión 23.0.

## RESULTADOS

En los datos encontrados se obtuvo una significancia con  $p = 0,000$  entre colposcopia e histopatología, revelando que los hallazgos colposcopicos con mayor significancia son la presencia de epitelio acetoblanco ( $p = 0,001$ ) y visualización de vasos atipicos ( $p = 0,003$ ). La sensibilidad de la colposcopia fue de 81,28%, especificidad de 18,92 %, VPP de 86,43 %, VPN de 13,73 %, exactitud de 72 % y likelihood ratio de 1,002. Se obtuvo que por histopatología el 69,85% correspondieron a displasia leve, 18,75% a displasia moderada, 4,41 % a displasia severa y 0,37 % a cáncer in situ epidermoide.

**CONCLUSIONES:** Existe correlación diagnóstica entre la colposcopia y la histopatología con una significancia de  $p = 0,000$ ; siendo los hallazgos colposcopicos más significativos el epitelio acetoblanco y la visualización de vasos atipicos. La lesión intracervical en Arequipa ha aumentado con respecto a 20 años atrás, sin embargo el diagnóstico de cáncer de cérvix ha disminuido en mujeres de edad reproductiva.

**Palabras Clave:** Colposcopia, Histopatología, lesión intracervical, cáncer de cérvix, sensibilidad, especificidad

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** We sought to correlate the colposcopic findings with the histopathology results in all patients who initially had an abnormal cytology result in the colposcopy unit of the Honorio Delgado Regional Hospital.

## MATERIAL AND METHODS:

A retrospective cross-sectional descriptive study was carried out for that we used a data collection card with characteristic information present in the colposcopy reports of the Honorio Delgado Regional Hospital was used, taking into account compliance with the established inclusion criteria. The study was carried out in the facilities of the aforementioned Hospital, collecting information between 2014 and 2018, after selecting the colposcopies of patients who were between 18 and 45 years old, who had an abnormal cytology, the respective statistics were performed with the program SPSS version 23.0 and the Excel database.

## RESULTS

In the data obtained, a significance of  $p = 0.000$  between colposcopy and histopathology was obtained, revealing that the colposcopic findings with greater significance are the presence of acetowhite epithelium ( $p = 0.001$ ) and visualization of atypical vessels ( $p = 0.003$ ). The sensitivity of the colposcopy was 81.28%, specificity of 18.92%, PPV of 86.43%, NPV of 13.73%, accuracy of 72% and likelihood ratio of 1.002. It was obtained that, by histopathology, 69.85% corresponded to mild dysplasia, 18.75% to moderate dysplasia, 4.41% to severe dysplasia, and 0.37% to squamous in situ cancer.

**CONCLUSIONS:** There is a diagnostic correlation between colposcopy and histopathology with a significance of  $p = 0.000$ ; the most significant colposcopic findings being the acetowhite epithelium and the visualization of atypical vessels. The intracervical lesion in Arequipa has increased with respect to 20 years ago, however the diagnosis of cervical cancer has decreased in women of reproductive age.

**Keywords:** Colposcopy, Histopathology, intracervical lesion, cervical cancer, sensitivity, specificity

## INDICE

DEDICATORIA

EPIGRAFE

INTRODUCCIÓN

RESUMEN

ABSTRACT


CAPITULO I: .....	1
MARCO TEÓRICO.....	1
CAPITULO II: .....	12
MATERIALES Y MÉTODOS .....	12
2.1. MATERIALES .....	13
2.2. METODOS .....	13
CAPITULO III:.....	15
RESULTADOS.....	15
CAPITULO IV: .....	36
DISCUSIÓN .....	36
CAPITULO V:.....	44
CONCLUSIONES .....	44
RECOMENDACIONES.....	46
RECOMENDACIONES.....	47
CAPITULO VI: .....	48
BIBLIOGRAFÍA .....	48
ANEXOS .....	54
ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.....	55
ANEXO 2: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AL DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO.....	56
.....	57
ANEXO 3: AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO .....	57
ANEXO 4: BASE DE DATOS.....	58
ANEXO 5 : PROYECTO DE TESIS .....	88

## INDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: DISTRIBUCIÓN DE RESULTADOS DE CITOLOGÍA EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO .....	17
TABLA N° 2: DISTRIBUCIÓN DE HALLAZGOS COLPOSCOPICOS ENCONTRADOS EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO .....	18
TABLA N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LESIÓN CERVICAL SEGÚN AÑO DE EVALUACIÓN EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO.....	20
TABLA N°4: DISTRIBUCIÓN DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES Y NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES SEGÚN RESULTADO DE HISTOPATOLOGIA .....	21
TABLA N°5: DISTRIBUCIÓN DE EDAD, INICIO DE RELACIONES SEXUALES Y NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES SEGÚN RESULTADO DE HISTOPATOLOGÍA .....	22
TABLA N° 6: DISTRIBUCIÓN DE PARIDAD Y NÚMERO DE EMBARAZOS SEGÚN RESULTADO DE HISTOPATOLOGÍA .....	23
TABLA N° 7 DISTRIBUCIÓN DEL USO DE METODO ANTICONCEPTIVO SEGÚN AÑO DE EVALUACIÓN.....	24
TABLA N° 8 DISTRIBUCIÓN DEL METODO ANTICONCEPTIVO (MA) SEGÚN RESULTADO DE HISTOPATOLOGÍA .....	25
TABLA N° 9: CORRELACIÓN ENTRE LA CITOLOGÍA Y EL RESULTADO DE HISTOPATOLOGÍA.....	26
TABLA N° 10: DISTRIBUCIÓN DE HALLAZGOS COLPOSCOPICOS SEGÚN RESULTADO DE HISTOPATOLOGÍA .....	27
TABLA N° 11: ESTADISTICO ÁREA BAJO LA CURVA PARA LA CORRELACION CITOLOGÍA Y COLPOSCOPIA EN LESIÓN DE BAJO GRADO.....	28
TABLA N° 12: ESTADISTICO ÁREA BAJO LA CURVA PARA LA CORRELACION CITOLOGÍA Y COLPOSCOPIA EN LESIÓN DE ALTO GRADO.....	29
TABLA N° 13: RESULTADOS DE CITOLOGIA .....	30
TABLA N° 14: RESULTADOS DE COLPOSCOPIA.....	30

## INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: PORCENTAJE DE RESULTADO HISTOPATOLÓGICO DE PACIENTES CON LESIÓN CERVICAL EN LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ENTRE LOS AÑOS 2014-2018.....	19
FIGURA Nº 2: CURVA COR PARA LESIÓN DE BAJO GRADO.....	28
FIGURA Nº 3: CURVA COR PARA LESIÓN DE ALTO GRADO.....	29
FIGURA Nº 4: NÚMERO DE BIOPSIAS REALIZADAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LESIÓN CERVICAL.....	31
FIGURA Nº 5: RELACIÓN DE LA EDAD EN PACIENTES SOMETIDAS A CONOLEEP.....	32
FIGURA Nº 6: RELACIÓN DEL NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES EN PACIENTES SOMETIDAS A CONOLEEP.....	33
FIGURA Nº 7: RELACIÓN DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES EN PACIENTES SOMETIDAS A CONOLEEP.....	34
FIGURA Nº 8: RESULTADO DE CONOLEEP EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE COLPOSCOPÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO.....	35



# **CAPITULO I: MARCO TEÓRICO**

## CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

El cáncer de cérvix corresponde al segundo cáncer que produce la mortalidad de 250 000 mujeres a nivel mundial. Es un cáncer frecuente entre mujeres jóvenes que son infectadas por el virus del papiloma humano, al igual que en mujeres inmunodeprimidas (1).

Alfredo Aguilar detalla en su trabajo que la incidencia del cáncer de cérvix en Perú es de 32,7 casos por cada 100 000, en Lima de 19,2 casos por cada 100 000 y en Arequipa de 43,2 nuevos casos por cada 100 000, todos estos datos obtenidos en un período de 2004 a 2007 (2).

La citología vaginal o más conocido como papanicolau (PAP) es un examen que consiste en el raspado de las células del cuello uterino y poder examinarlas bajo un microscopio ; la citología es obtenida con una espátula de plástico y un cepillo endocervical , y la muestra obtenida transportarla en un medio adecuado para luego visualizar las células al microscopio (3).

El papanicolau es un método simple, no invasivo y de bajo costo que permite la detección de lesiones precancerosas o lesiones benignas del cérvix; es un método sensible y altamente usado por el Sistema Bethesda (4).

Las citologías vaginales deben comenzar a los 21 años. Otras razones para continuar con el papanicolau son:

- Las mujeres de 21 a 29 años deben hacerse una citología cada 3 años. No se recomienda un examen del VPH para estas edades.
- Las mujeres de 30 a 65 años deben hacerse examinar ya sea con una citología vaginal cada 3 años o un examen del VPH cada 5 años.
- SI tienen otras parejas nuevas, deben hacerse una citología vaginal cada 3 años.
- Las mujeres de 65 a 70 años pueden dejar de hacerse citologías vaginales siempre y cuando hayan tenido 3 pruebas negativas en los últimos 10 años.
- Las mujeres que hayan recibido tratamiento para un precáncer (displasia cervical) deben seguir haciéndose citologías por 20 años luego del tratamiento o hasta los 65 años de edad, lo que dure más tiempo.

La infección persistente de HPV (Papiloma virus humano) causa 99 % de los cáncer de cérvix, el resultado de un HPV positivo, da como resultado una citología de alto grado que resulte con un 82% de posibilidades de que el tejido contenga células precancerosas y 2,6 % de cáncer. Con un HPV positivo y una citología de bajo grado, el riesgo es de 15,9 % de cáncer (5).

Karimi Zarchi realizó un estudio donde comparó la sensibilidad y especificidad del raspado celular convencional por PAP y la citología en base líquida y no encontró relación significativa entre uno y otro, pues al microscopio se observaba y se llegaba al resultado de igual manera (6).

Un estudio estimó que la infección por VPH 16 ó 18 en el Perú está presente en el 6.6% de mujeres con citología normal, en el 27.3% de mujeres con lesiones cervicales de bajo grado, en el 53.1% de lesiones de alto grado y en el 65.9% de cáncer de cuello uterino. En pacientes referidas al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN entre el 2012-2014, los genotipos más frecuentes fueron 16 (23,8%) y 6 (11,9%) (7).

Se han encontrado muchos factores de riesgo que contribuyen a desarrollar cáncer de cuello uterino como son la edad temprana en las relaciones sexuales, número de parejas, pareja sexual de alto riesgo, uso de anticonceptivos orales, primer embarazo a edad temprana, antecedentes de ITS, bajo nivel socioeconómico, tabaquismo, todos ellos han demostrado una incidencia alta correlacionada con la factibilidad de desarrollar dicha enfermedad (8).

Ashmita en su trabajo encontró que los factores de riesgo más significativos asociados a lesiones pre malignas del cérvix son inicio de relaciones sexuales a temprana edad y la alta paridad; y no encontró relación significativa con el consumo de tabaco (9).

La edad media de cáncer de cérvix es 47 años, teniendo una distribución bimodal que data entre los rangos de edad de 35 a 39 años y 60 a 64 años (10).

Un cérvix no saludable es un grupo de lesiones cervicales, en su mayoría crónicas, que incluyen cervicitis crónica, erosiones cervicales, alceraciones, pólipos y leucoplaquia. Estas lesiones pueden ser premalignas cuando el papanicolau sale negativo. El cáncer de cérvix es reconocido como prevenible con un adecuado “screening” y curable si es identificado a edad temprana. En India existe un programa llamado “Down Staging” donde enfermeras y personal paramédico usan un espéculo para una visión del cérvix, esta estrategia es comparada con la citología, siendo importante reconocer citología exfoliativa para el screening de cáncer de cérvix (11).

Las infecciones también pueden condicionar un cérvix no saludable, es conocido que la infección por VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana), cause una inmunosupresión con conteos de células CD4 disminuidos, es así que las mujeres portadoras del virus VIH, son más frecuentemente susceptibles a ser infectadas por diferentes tipos de VPH (12).

La infección por VPH se caracteriza histopatológicamente por la proliferación de células basales que se extienden hasta  $1/3$  por encima del epitelio. La actividad mitótica está confinada a esta zona. Por encima de  $3/4$  a  $2/3$  de la línea base, las células se diferencian y ganan citoplasma, mientras los núcleos se alargan y presentan hipercromasía e irregularidades de la membrana nuclear. Es frecuente también la formación de un halo alrededor del núcleo, este cambio más el citoplasmático es considerado coilocitosis, atipia coilocítica o efecto citopático VPH (13).

La colposcopia es un examen del tracto genital inferior y cérvix, que permite magnificar con una fuente de luz las zonas de probable lesión en el cuello uterino, esta debe ser realizada luego de evaluar una citología anormal; para poder realizar una buena colposcopia deben ser identificadas la unión escamo columnar y la zona de transformación (14).

El procedimiento de una colposcopia tiene una duración de 15 a 30 minutos, y consiste en visualizar las células del cérvix con un aparato llamado colposcopio: el espéculo es insertado en la vagina, el doctor mira a través del colposcopio al cérvix, este magnifica la imagen hasta 6 o 10 veces, con una gasa se retira el exceso de moco y se aplica ácido acético al cérvix, esto hace que las células se tiñan de otro color, en ocasiones se utiliza iodo en solución, que permite ver las células café, por ello debe preguntarse antes del examen, si la paciente es alérgica a este; luego de identificar las anomalías, el doctor toma una biopsia de las áreas que le interesan y las envía a patología para conformar el diagnóstico (14).

Uno de los métodos de diagnóstico para definir la lesión de bajo y alto grado en cérvix, es la realización de la colposcopia, donde se consideran una serie de hallazgos en esta, así como la revisión de epitelio exocervical o endocervical.

El epitelio endocervical disminuye en superficies con papilas más pequeñas y pálidas, el ácido acético las blanquea; este efecto hipoestrogénico se traduce en mayor prevalencia de colposcopias no satisfactorias (15).

Una de las metas del ginecólogo es detectar tempranamente la neoplasia del tracto genital con el fin de prevenir o diagnosticar tempranamente la enfermedad, para ello usa la colposcopia como método diagnóstico complementario. Es así que el cáncer de cérvix es uno de los problemas más grande del mundo, siendo las lesiones premalignas frecuentes antes de la aparición del cáncer, pero estas deben ser identificadas antes de que la enfermedad progrese, estas lesiones están caracterizadas por presentar celularidad anormal y arquitectura epitelial anormal en la zona de transformación (16).

En lo que respecta a la realización de la colposcopia, es sumamente esencial que factores son importantes y cuales debemos buscar en la anamnesis de las pacientes a las que se realizará colposcopia, tal como se expone se tiene:

1. Revisar cuales fueron las razones de indicación de colposcopia
2. Documentar el último período menstrual
3. Documentar los métodos anticonceptivos usados
4. El estado de embarazo
5. Vacunación contra el VPH
6. Infección por VIH
7. Documentar si fuma
8. Consentimiento informado para biopsia

¿Cuándo el médico toma la decisión de realizar una biopsia?

La decisión de tomar una biopsia se ve influida por la severidad de la citología y de la colposcopia realizada. Por ejemplo uno de los criterios para no tomar biopsia puede considerarse cuando se visualiza por completo la unión escamocolumnar (17).

La colposcopia es un examen visual de inspección y es uno de los primeros pasos de diagnóstico en mujeres con citología anormal; los criterios para considerar una colposcopia satisfactoria es que debe visualizarse la unión escamocolumnar y la zona de transformación; luego de ello para considerar a la colposcopia como positiva debe cumplirse con:

1. Anormalidades de los vasos sanguíneos (punteado , mosaico y vasos atípicos)
2. Epitelio acetoblancos luego de la aplicación de ácido acético
3. Cambios de coloración luego de la aplicación de yodo, al igual que visualizar el tamaño y demarcación (18).

Muchas veces al momento de realizar la colposcopia , el médico necesita tener la exactitud que su diagnóstico es sugerente de una lesión de bajo o alto grado , para ello mejora la factibilidad de su examen biopsiando múltiples lugares que considera sospechosos , de esta forma es más exacto determinar el número de pacientes infradiagnosticados por colposcopia (19).

Nicolas Wentzensen en su trabajo encontró y reafirmó la importancia de la colposcopia y la biopsia dirigida y su gran repercusión en la práctica clínica, tomar múltiples biopsias durante la colposcopia puede incrementar la posibilidad de diagnosticar lesión de alto grado; el beneficio del diagnóstico temprano está en un “screening” adecuado del VPH y la mejora y estandarización de la colposcopia (20).

Nakamura en su trabajo donde hablaba como optimizar la biopsia durante la colposcopia, demostró que al menos se debe realizar 2 biopsias guiadas por colposcopia para tener un diagnóstico adecuado del cérvix (21).

Un avance reciente basado en el sistema Bethesda de citología cervical distingue entre 2 categorías con biología distinta: lesiones intraepiteliales escamosas de bajo y alto grado. La lesión intraepitelial de bajo grado se caracteriza por cambios citológicos como coilocitosis y proliferación de las células basales y parabasales con atipia leve y mitosis.

En contraste las lesiones de alto grado consisten de pequeñas a células basales atípicas, medianas, que envuelven el epitelio. Según la clasificación WHO, NIC 1 corresponde a lesión de bajo grado, mientras que NIC 2 y NIC 3 a alto grado (22).

Las lesiones de bajo grado tienden a ser más delgadas, menos densas, menos extensas, demarcadas pero irregulares, de aspecto plumoso, geográfico y márgenes angulares (23).

Las características vasculares como puntuación y/o mosaico en áreas acetoblancas, están más asociadas a NIC de bajo grado. En algunas ocasiones las lesiones de bajo grado pueden detectarse de la unión escamocolumnar, vasos atípicos (23).

Las lesiones de alto grado están asociadas con áreas densas, opacas, blanco grisáceo y acetoblancas con puntuación, mosaico y bordes regulares y demarcados. También es factible visualizar uno o más bordes sin lesión acetoblanca o lesión acaetoblanca que varía el tono de color en intensidad, en asociación con lesión de alto grado. Las lesiones NIC no contienen glucógeno y no tiñen con iodo y dan áreas mostaza o amarillo azafrán (23).

Dentro de los aspectos colposcópicos destaca encontrar patrones:

- 1) Mosaico: áreas como pavimento, compuestos de campos rectangulares, cuadrados o poligonales, separados por puntos y líneas rojas.
- 2) Puntuación: epitelio acetoblanco delgado, con puntos vasculares en la superficie que varían en distribución y tamaño.
- 3) Leucoplaquia: forma simple hipertrófica y verrucosa (23).

Karina Gutiérrez y colaboradores en su trabajo encontró que existía una similitud entre los patrones temporales acetoblancos considerados normales (ectópicos e inflamación) y casos anormales (LSIL y HSIL), esto se pudo explicar porque el fenómeno acetoblanco no es solo exclusivo de lesiones precancerosas, es también visto en otras situaciones como metaplasia escamosa inmadura, zonas de transformación congénita, epitelio en curación y regeneración, leucoplaquia y condiloma (24).

La sensibilidad del “screening” para el diagnóstico de cáncer de cérvix ha mejorado en la pasada década, la colposcopia da correlaciones débiles entre los cambios visuales y la severidad de la enfermedad y la falta de reproducibilidad de los coloscopistas. A pesar de la alta experiencia de los asesores se obtienen falsos negativos colposcópicos que alcanzan hasta 20 – 40% de pacientes con diagnóstico histológico de pre cáncer. Son 2 factores que afectan este rango de falsos negativos: las lesiones NIC 3 pérdidas por colposcopia que son pequeñas y envuelven más cuadrantes del cérvix que las lesiones detectadas visualmente; y segundo los pacientes con pre cáncer se relacionan con los tipos carcinogénicos HPV 16, ello lleva a cometer errores al visualizar lesiones equivocadas (25).

El diagnóstico histológico es el gold estándar para lesiones de alto grado escamoso intraepitelial o carcinoma.

Hoy en día entonces para realizar el diagnóstico de cáncer de cérvix, se debe tener en cuenta la citología, la colposcopia y el diagnóstico final de la histopatología, son varios estudios que obtienen resultados de comparar estos tres parámetros.

Es así que Nayani y colaboradores en su trabajo donde consideró mujeres de entre 20 y 65 años , con descarga vaginal , sangrado post coital , sangrado postmenopáusic , sangrado intermenstrual o leucorrea persistente o mujeres con cérvix normal pero sintomático , obtuvo que entre la citología y la biopsia la sensibilidad era de 31,25 % y especificidad era de 94,44 % ; mientras que la correlación entre colposcopia y biopsia , implicaba que la sensibilidad era de 96,87 % y especificidad de 88,55% , concluyendo que la correlación entre citología y biopsia es pobre para CIN 1(Neoplasia intracervical grado 1) pero buen para CIN 2 (Neoplasia intracervical grado 2) y CIN 3 (Neoplasia intracervical grado 3) ; al igual que el diagnóstico entre colposcopia y biopsia es bueno para lesiones de alto grado (26).

La neoplasia cervical intraepitelial es una lesión premaligna que puede existir en 3 etapas CIN 1, CIN 2 o CIN 3. Si la lesión CIN 2, CIN 3 no son tratadas pueden progresar a cáncer de cérvix, se ha estimado que son 1-2 % de mujeres con CIN2 cada año (27).

En el hospital Dos de Mayo, en Perú se realizó una investigación correlativa entre el diagnóstico de la citología, colposcopia e histopatología pero solo en mujeres con lesiones cervicales, obteniendo 87 casos. El 75% fueron mujeres de 30-59 años. La citología fue negativa en un 26,4%, con correlación diagnóstica leve ( $p>0,05$ ). La colposcopia y la biopsia colposcópica mostraron correlación aceptable (28).

El cérvix es considerado como no sano, cuando hay un crecimiento anormal, úlcera o lesiones vasculares, también un cérvix engrosado puede condicionar lesiones cervicales pre malignas o carcinoma invasor. La citología es un método laboral mientras que la colposcopia es un método clínico de detección. La colposcopia guiada por áreas de biopsia sospechosa da el diagnóstico final y la biopsia es tomada como el gold estándar diagnóstico (29).

Cuando hablamos de biopsia nos estamos refiriendo a la histopatología del cérvix donde esperamos encontrar cambios estructurales en el epitelio como son:

- Reemplazo de la totalidad del epitelio plano cervical con epitelio anormal.
- Células anormales indiferenciadas con un aumento en la proporción N/C reemplaza las capas basales con pérdida de la polaridad. El nivel al cual se encuentran estas células indiferenciadas determina el grado de CIN
- Maduración anormal y estratificación anormal del epitelio
- Aumento de la celularidad del epitelio
- Cambios celulares en el epitelio
- Presencia de mitosis - frecuentemente anormales
- Pleomorfismo nuclear, variación en tamaño y forma
- Hiperchromasia (30).

Normalmente en histología los tejidos son obtenidos rutinariamente de 4 a 5 micras de sección parafinada y teñidos con hematoxilina – eosina. Las características histopatológicas más frecuentemente analizadas en lesiones malignas son: el patrón de infiltración, el pleomorfismo nuclear, las características del borde estromal, el grado de células estromales infiltrativas,

ausencia o presencia de invasión linfovascular, índice mitótico y grado de diferenciación del tumor (31).

- 1) Grado de invasión: demarcado o difuso e infiltrativo.
- 2) Invasión linfovascular: presente en células tumorales encontradas en espacio endotelial.
- 3) Índice mitótico: basado en el número de mitosis.
- 4) Infiltración de células estromales: infiltración estromal clasificada en leve, moderada y severa (32).

En nuestra actualidad, existen vacunas contra la infección por VPH; la vacunación contra el papilomavirus tipo 16 y 18 previene nuevas infecciones, sin embargo no tiene efecto terapéutico en mujeres con resultado de PAP anormal. Muchas de las lesiones de bajo grado son conocidas por regresar espontáneamente, pero una pequeña fracción progresa a cáncer de cérvix. La sociedad americana de colposcopia y patología cervical (ASCCP) sugiere que las mujeres con neoplasia intraepitelial grado 2 deben ser tratadas, sin embargo también se reportó que 40 a 60 % de NIC 2 regresan espontáneamente. El NIC 1 puede estar sin tratamiento y solo se encontró que 10 a 20 % de estas lesiones progresan a NIC 3, por ello es adecuado tener un seguimiento y favorecer la prevención de esta enfermedad (32).

En Manchay , Perú se realizó un estudio basado en prevención del cáncer de cérvix, en este se vacunaron con Gardasil (vacuna del VPH ) a 95 % de niñas con una dosis , a 97 % con 2 dosis y 93 % con 3 dosis , encontrándose un 96 % de satisfacción en la población (33).

Es así que Winkler y colaboradores en su trabajo donde analizaron factores que contribuían al “screening” de cáncer de cérvix en mujeres peruanas, encontró que un buen programa de salud incrementaba la participación de las mujeres en el diagnóstico de esta enfermedad (34).

Los últimos alcances en colposcopia consisten en un método llamado Imagen de Dinámica Espectral , cuya abreviatura en inglés es DSI (Dynamic Spectral Imaging) , en este método se utiliza un colposcopio digital que integra un sistema de mapeo de epitelio acetoblanco , en este mapa se calcula y magnifica la intensidad y extensión del epitelio acetoblanco para poder biopsiar y documentar las lesiones del cérvix , este avance permite analizar y seleccionar que ya no es necesario aplicar las técnicas de 4 cuadrantes o múltiples biopsias en todas las pacientes (35).

Si bien la colposcopia es uno de los métodos que permiten identificar las lesiones probablemente compatibles con pre malignidad , esta técnica tiene deficiencias si es que lo

pensamos desde un punto de vista matemático y físico , es así que Acosta y colaboradores en su trabajo encontró que la colposcopia permite observar epitelios que cambian de coloración con la aplicación de ácido acético , y este cambio se debe a la coagulación de proteínas en los núcleos celulares que es mucho mejor visualizado en los epitelios y núcleos alterados de lesiones premalignas, sin embargo este cambio de coloración retorna a su estado anterior luego de 10 minutos y el principal problema es que este cambio es subjetivo para el ojo humano o el observador , este hecho produce alta variabilidad en el diagnóstico según expertos , algunos investigadores mencionan que este cambio intrínseco de patrón de color es llamado función de respuesta acetoblanca o en ingles AWRP (Aceto White Response Functions ) es por ello que Acosta en su trabajo describe y analiza las propiedades estructurales de una dinámica intrínseca que envuelve este fenómeno acetoblanco (36).

Una importancia no tan científica pero importante es la comodidad de la paciente frente a este tipo de examen es por ello que Louwers en su trabajo identifico las preferencias de las mujeres frente a una colposcopia DSI, y encontró que solo 6,5 % de las mujeres se sentían incómodas con este examen, de esta manera la mayor parte de ellas coincidieron que podían soportar una incomodidad adicional si es que se trataba para su beneficio clínico (37).

Si bien la histopatología es el gold estándar para diagnosticar lesión intraepitelial cervical, esta es condicionada por una adecuada colposcopia y que no se cometan errores en esta, Louwers encontró en su trabajo que al combinar la colposcopia DSI con la convencional la sensibilidad llega a ser del 80 %, mientras que si solo se realiza la convencional su sensibilidad es del 52 % (38).

Zaal y Louwers en otro de sus trabajos encontraron que mientras más oncogénico sea PVH, mejor son visualizadas las lesiones por Colposcopia DSI, es así que las mujeres con PVH 16 , eran más rápidamente diagnosticadas utilizando esta técnica(39).

Coronado y Fasero en su trabajo encontraron que la colposcopia convencional tenía una sensibilidad de 84 % y especificidad de 72 %, con VPP de 52 % y VPN de 93 %, mientras que la colposcopia DSI mostró una sensibilidad de 84 % y especificidad de 89 % con un VPP de 88 % y VPN de 73 % (40).

Estos mismos autores , Coronado y Fasero , 4 años después en 2016 , realizaron un estudio prospectivo y obtuvieron valores de diagnóstico en lesiones intraepiteliales correspondientes a displasia moderada o NIC 2 , así la colposcopia convencional mostró una sensibilidad de 73,2

% y especificidad de 92,3% , comparado con la colposcopia DSI que mostró una sensibilidad de 87,8 % y especificidad de 85,6 % (41).

En un trabajo realizado en Perú, en la región San Martín, se inspeccionó a varias mujeres en el período 2005-2008, y a quienes se les hizo colposcopia y aplicación de ácido acético , esto permitió encontrar el diagnóstico de NIC 2 en 0,7 % y NIC 3 en 2,6% , al igual que se hizo la comparación histopatológica con aquellas quienes no se realizaron IVA (inspección visual con ácido acético) , donde se evidenció que la prevalencia de NIC 2 y 3 fue menor en las que ya se habían hecho IVA en años anteriores (42).

En 2007 Almonte en una población de la amazonía, en la región de San Martín justificó que en esa población tanto la citología de rutina como el IVA mostraron solo 50 % de sensibilidad y que la mejor forma de diagnóstico era el test PVH (43), pero que era altamente costoso, sin embargo hoy en día la situación cambió porque 5 años después en 2011, opinaba lo siguiente en otro trabajo:

Almonte en su trabajo de factores de riesgo e infección de PVH en Perú encontró que los factores de riesgo principales son la alta paridad, la no escolaridad y la falta de un adecuado seguimiento anual de PAP (44).

Por ello es que controles anuales lleva a disminuir los incrementos en la prevalencia de cáncer de cérvix y también evita el uso de procedimientos excesivamente caros y tratamientos costosos (45).

Se recomienda realizarse un PAP entre la edad de 21 a 65 años cada 3 años, y en mujeres de 30 a 65 años, PAP y test VPH cada 5 años (46).

El tratamiento del cáncer cervical varía con la etapa de la enfermedad. Para el cáncer invasivo temprano, la cirugía es el tratamiento de elección. En los casos más avanzados, la radiación combinada con quimioterapia es el estándar actual de atención. En pacientes con enfermedad diseminada, la quimioterapia o la radiación proporcionan paliación de los síntomas (47).



# **CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

## CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1. MATERIALES

- Base de datos de colposcopia del servicio de Ginecología
- Fichas de recolección de datos
- Material de escritorio
- 1 computadora personal
- Programa estadístico.
- 1 impresora.

### 2.2. METODOS

#### 1) Autorización del Director del Hospital y Jefe de Departamento de Ginecología

Por medio de una solicitud dirigida al director de Hospital Regional Honorio Delgado y el dictamen aprobatorio de mi dictaminador de la Universidad Católica de Santa María , junto con una copia de mi proyecto de tesis , se solicitó la autorización para la realización del presente trabajo a la oficina de capacitación , jefe de Departamento del servicio de ginecología , comité de ética del Hospital y por último director del hospital ; una vez recibida la autorización se procedió a la realización del trabajo.

#### 2) Muestreo

Se revisaron todas las colposcopías entre los años 2014-2018, y se seleccionaran aquellas que cumplieran con criterios de inclusión.

#### 3) Aplicación de la ficha de datos

Se elaboró previamente una ficha de datos, basada en los datos encontrados en un informe colposcópico habitual de la unidad de colposcopia del Hospital Regional Honorio Delgado.

#### 4) Revisión de los libros de colposcopia desde el año 2014 a 2018

Se revisaron los libros de colposcopia desde el número 14 hasta el 25, tomando en cuenta la primera colposcopia del año 2014 que inicia en el registro 2470 hasta la última del 2018 que termina en el registro 3933.

## 5) Aplicación de criterios de inclusión y exclusión

### 4. a. Criterios de Inclusión

- Edad: 18 – 45 años
- PAP anormal o lesión visible
- Lesión exocervical

### 4. b. Criterios de Exclusión

- Antecedente de cono leep
- Menopausia precoz
- Lesión glandular
- Reporte colposcópico incompleto
- Infección VIH
- Embarazo

## 6) Selección y elaboración de la base de datos en Excel

Se revisaron 1459 informes colposcopicos; en el año 2014 se realizaron 189 de las cuales fueron seleccionadas por criterios de inclusión 23, en el año 2015 se realizaron 370 de las cuales fueron seleccionadas 76, en el año 2016 se realizaron 321 de las cuales se seleccionaron 60, en el año 2017 se realizaron 265 de las cuales se seleccionaron 45 y finalmente en el año 2018 se realizaron 314 de las cuales se seleccionaron 68.

Luego de ello se registró en una base de datos en Excel los datos obtenidos , figurando código de registro de la colposcopia , nombre de la paciente , fecha de realización , edad , inicio de relaciones sexuales , número de parejas sexuales , método anticonceptivo , lugar de procedencia, número de hijos vivos , gestaciones , resultado de la citología anormal , hallazgos colposcopicos , biopsias realizadas , resultado de la biopsia, realización o no de conoleep y resultado del conoleep.

## 7) Aplicación del programa SPSS v23.0

En el programa SPSS se calculó las frecuencias y porcentajes de displasia encontrados , se hizo la correlación de chi cuadrado de cada hallazgo colposcopicos encontrados , la correlación por chi cuadrado entre el resultado de la citología y la histopatología , la correlación por chi cuadrado entre el resultado de la colposcopia y la histopatología , por la base de datos Excel se calculó la sensibilidad , especificidad , valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de la citología y colposcopia .



# **CAPITULO III: RESULTADOS**

### CAPITULO III: RESULTADOS

En el presente trabajo de investigación se revisaron 1459 colposcopías dentro de los años 2014 a 2018, de las cuales se excluyeron 1028 por ser pacientes que tenían más de 45 años o ser gestantes o tener un reporte colposcópico incompleto en los datos fundamentales buscados. De ellos quedaron seleccionados 431, de los cuales solo 272 contenían resultado de citología anormal en el último año.

TABLA N° 1: DISTRIBUCIÓN DE RESULTADOS DE CITOLOGÍA EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO

<b>RESULTADO DE CITOLOGÍA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>LSIL</b>	201	75.85
<b>ASCUS</b>	24	9.06
<b>AGUS</b>	3	1.13
<b>HSIL</b>	37	13.96
<b>CA IN SITU</b>	0	0.00
<b>TOTAL</b>	265	100.00

TABLA N° 2: DISTRIBUCIÓN DE HALLAZGOS COLPOSCÓPICOS ENCONTRADOS EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO

HALLAZGO COLPOSCÓPICO		N°	%
VISULIZACIÓN DE LA UNION ESCAMO COLUMNAR	SI	268	99
PRESENCIA DE VASOS ATIPICOS	SI	31	11
VISUALIZACIÓN DE EPITELIO ACETOBLANCO	TENUE	139	51,1
	DENSO	133	48,9
	POSITIVO	52	19
	NEGATIVO	29	11
TEST DE SCHILLER	NO SE HIZO	191	70

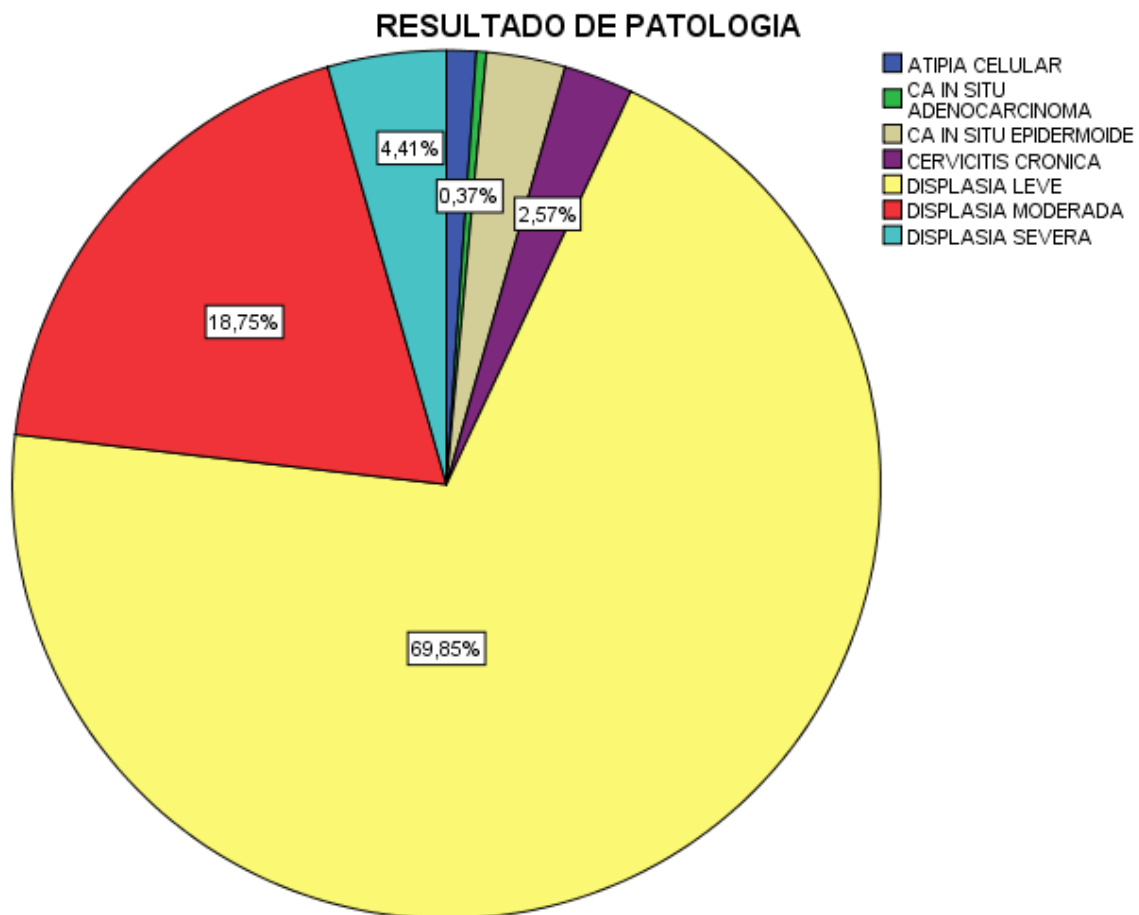


FIGURA 1: PORCENTAJE DE RESULTADO HISTOPATOLÓGICO DE PACIENTES CON LESIÓN CERVICAL EN LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ENTRE LOS AÑOS 2014-2018

TABLA N° 3: DISTRIBUCIÓN DE LESIÓN CERVICAL SEGÚN AÑO DE EVALUACIÓN EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO

LESION CERVICAL	AÑO				
	2014	2015	2016	2017	2018
CERVICITIS CRONICA	0.00	0.37	1.10	0.37	0.74
ATIPIA CELULAR	0.00	0.00	0.74	0.37	0.00
DISPLASIA LEVE	7.35	21.32	14.34	9.56	17.28
DISPLASIA MODERADA	1.10	3.31	4.04	5.15	5.15
DISPLASIA SEVERA	0.00	2.21	0.74	0.37	1.10
CA IN SITU EPIDERMOIDE	0.00	0.74	1.10	0.37	0.74
CA IN SITU ADENOCARCINOMA	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00
				TOTAL	100.00

TABLA N°4: DISTRIBUCIÓN DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES Y NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES SEGÚN RESULTADO DE HISTOPATOLOGIA

RESULTADO DE HISTOPATOLOGIA	A QUE EDAD INICIO RELACIONES SEXUALES	CUANTAS PAREJAS SEXUALES TUVO LA PACIENTE
CERVICITIS CRONICA	17	3
ATIPIA CELULAR	23	3
DISPLASIA LEVE	18	2
DISPLASIA MODERADA	18	2
DISPLASIA SEVERA	19	2
CA IN SITU EPIDERMOIDE	17	3
CA IN SITU ADENOCARCINOMA	19	1

TABLA N°5: DISTRIBUCIÓN DE EDAD, INICIO DE RELACIONES SEXUALES Y NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES SEGÚN RESULTADO DE HISTOPATOLOGÍA

RESULTADO DE HISTOPATOLOGIA	EDAD			IRS		NUMERO DE PAREJAS SEXUALES	
	MENOR O IGUAL A 30 AÑOS	31 A 40 AÑOS	41- A 45 AÑOS	MENOR O IGUAL A 18 AÑOS	MAYOR DE 18 AÑOS	MENOR O IGUAL A 2 PAREJAS SEXUALES	MAYOR DE 2 PAREJAS SEXUALES
CERVICITIS CRONICA	% 0	2.57	0	2.21	0.37	1.1	1.47
ATIPIA CELULAR	% 0.37	0.37	0.37	0	1.1	0.74	0.37
DISPLASIA LEVE	% 24.63	30.52	15.07	51.1	19.12	44.85	25.37
DISPLASIA MODERADA	% 6.62	9.19	2.94	12.87	5.88	12.13	6.62
DISPLASIA SEVERA	% 1.47	1.1	1.47	2.2	1.84	2.94	1.1
CA IN SITU EPIDERMOIDE	% 0.37	1.47	1.1	1.84	1.1	1.1	1.84
CA IN SITU ADENOCARCINOMA	% 0	0	0.37	0	0.37	0.37	0
Subtotal %	33.46	45.22	21.32	70.22	29.78	63.23	36.77
<b>Total %</b>		100		100		100	

El OR (Odds Ratio) para mujeres de 31 a 40 años correspondió a 3,025 y el riesgo a 75 % , y el OR para mujeres de 41 a 45 años fue de 6,67 y un riesgo de 86 % . El OR para inicio de relaciones sexuales antes de los 18 años fue de 0,51. El OR para 2 o más parejas sexuales fue de 2,21 con un riesgo de 68 %.

TABLA N° 6: DISTRIBUCIÓN DE PARIDAD Y NÚMERO DE EMBARAZOS SEGÚN RESULTADO DE HISTOPATOLOGÍA

RESULTADO DE HISTOPATOLOGIA		PARIDAD				NUMERO DE EMBARAZOS		
		NULIPARA	PRIMIPARA	SEGUNDIPARA	MULTIPARA	NINGUN EMBARAZO	1 EMBARAZO	2 O MÁS EMBARAZOS
<b>CERVICITIS CRONICA</b>	%	0.00	0.00	1.10	1.47	0.00	0.00	2.57
<b>ATIPIA CELULAR</b>	%	0.37	0.37	0.37	0.00	0.37	0.37	0.37
<b>DISPLASIA LEVE</b>	%	12.87	17.65	23.90	15.81	6.99	13.60	49.63
<b>DISPLASIA MODERADA</b>	%	5.51	4.04	3.68	5.51	4.04	4.04	10.66
<b>DISPLASIA SEVERA</b>	%	1.47	0.37	1.10	1.10	0.37	0.74	2.94
<b>CA IN SITU EPIDERMIOIDE</b>	%	0.74	0.37	0.37	1.47	0.37	0.74	1.84
<b>CA IN SITU ADENOCARCINOMA</b>	%	0.37	0.00	0.00	0.00	0.37	0.00	0.00
<b>Total %</b>		21.32	22.79	30.51	25.37	12.50	19.49	68.01

El OR para mujeres primíparas fue de 0,3; para mujeres segundíparas fue de 0,22 y para múltipara de 1,128 con un riesgo de 53 % con respecto a las nulíparas. El OR para mujeres con un solo embarazo fue de 0,62 y para 2 o más embarazos fue de 0,04 con respecto a las que no tuvieron ningún embarazo.

TABLA N° 7 DISTRIBUCIÓN DEL USO DE METODO ANTICONCEPTIVO SEGÚN AÑO DE EVALUACIÓN

METODO ANTICONCEPTIVO		AÑO					TOTAL
		2014	2015	2016	2017	2018	
NINGUNO	N°	10	40	37	21	47	155
	%	3.68	14.71	13.60	7.72	17.28	56.99
RITMO	N°	0	1	0	1	0	2
	%	0.00	0.37	0.00	0.37	0.00	0.74
BARRERA	N°	6	10	6	6	3	31
	%	2.21	3.68	2.21	2.21	1.10	11.40
HORMONAL	N°	4	18	10	13	9	54
	%	1.47	6.62	3.68	4.78	3.31	19.85
DIU	N°	2	3	3	1	4	13
	%	0.74	1.10	1.10	0.37	1.47	4.78
INFERTIL	N°	0	0	0	0	1	1
	%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.37
AQV	N°	1	4	4	3	4	16
	%	0.37	1.47	1.47	1.10	1.47	5.88
<b>TOTAL %</b>							100.00

**TABLA N° 8: DISTRIBUCIÓN DEL METODO ANTICONCEPTIVO (MA) SEGÚN RESULTADO DE HISTOPATOLOGÍA**

MA	LIE	CERVICITIS	ATIPIA	DISPLASIA	DISPLASIA	DISPLASIA	CA IN STU	CA IN SITU	Total
		CRONICA	CELULAR	LEVE	MODERADA	SEVERA	EPIDERMOIDE	ADENOCARCINOMA	
NINGUNO	Nº	4	2	108	29	6	5	1	155
	%	1.48	0.74	39.85	10.7	2.21	1.85	0.37	
RITMO	Nº	0	0	2	0	0	0	0	2
	%	0	0	0.74	0	0	0	0	
BARRERA	Nº	1	1	26	3	0	0	0	31
	%	0.37	0.37	9.59	1.11	0	0	0	
HORMONAL	Nº	0	0	38	9	4	3	0	54
	%	0	0	14.02	3.32	1.48	1.1	0	
DIU	Nº	0	0	9	3	1	0	0	13
	%	0	0	3.32	1.11	0.37	0	0	
AQV	Nº	2	0	7	6	1	0	0	16
	%	0.74	0	2.58	2.21	0.37	0	0	
Subtotal %		2.59	1.11	70.1	18.45	4.43	2.95	0.37	271
Total %									100

**El OR para el método hormonal fue de 1,46 y un riesgo de 59 %; los de más métodos tuvieron un OR de cero.**

**TABLA N° 9: CORRELACIÓN ENTRE LA CITOLOGÍA Y EL RESULTADO DE HISTOPATOLOGÍA**

CITOLOGIA \ PATOLOGIA	CERVICITIS	ATIPIA	DISPLASIA	DISPLASIA	DISPLASIA	CA IN SITU	CA IN SITU
	CRONICA	CELULAR	LEVE	MODERADA	SEVERA	EPIDERMOIDE	ADENOCARCINOMA
ASCUS	2	1	19	2	0	0	0
LSIL	3	0	150	36	8	3	1
HSIL	1	0	15	12	4	5	0
CA IN SITU	0	0	0	0	0	0	0
CERVICITIS CRONICA	0	0	4	0	0	0	0
AGUS	0	1	1	1	0	0	0
ERITROPLASIA	1	1	1	0	0	0	0
TOTAL							272

Significancia estadística por SPSS v. 23 Chi cuadrado de Pearson  $p = 0,000$ , Razón de verosimilitud 0,003

TABLA N° 10: DISTRIBUCIÓN DE HALLAZGOS COLPOSCOPICOS SEGÚN RESULTADO DE HISTOPATOLOGÍA

PATOLOGIA	HALLAZGO COLPOSCOPICO	SE VISUALIZA LA UEC al 100%		PRESENCIA DE VASOS ATIPIICOS		SE VISUALIZA EAB TENUE O DENSO		TEST DE SCHILLER POSITIVO O NEGATIVO		
		SI	NO	SI	NO	TENUE	DENSO	POSITIVO	NEGATIVO	SIN RESULTADO
	CERVICITIS CRONICA	7	0	0	7	5	2	1	1	5
	ATIPIA CELULAR	3	0	0	3	3	0	0	1	2
	DISPLASIA LEVE	188	2	19	171	106	84	35	20	135
	DISPLASIA MODERADA	50	1	4	47	22	29	10	6	35
	DISPLASIA SEVERA	11	1	4	8	1	11	4	1	7
	CA IN SITU EPIDERMIDE	8	0	4	4	1	7	2	0	6
	CA IN SITU ADENOCARCINOMA	1	0	0	1	1	0	0	0	1
Significancia estadística SPSS V23.0		P=0,610		P = 0,003		P = 0,001		P = 0,944		

**El OR (Odds Ratio) para epitelio acetoblanco denso con respecto al tenue en lesión de alto grado es de 2,49 y el riesgo de 71 %.**

**El OR para presencia de vasos atípicos en lesión de alto grado es de 1,905 y un riesgo de 65 %. El OR del test de Schiller positivo para lesión de alto grado es de 1,39 y un riesgo de 58 %.**

CORRELACIÓN DE CITOLOGÍA Y COLPOSCOPIA CON HISTOPATOLOGÍA

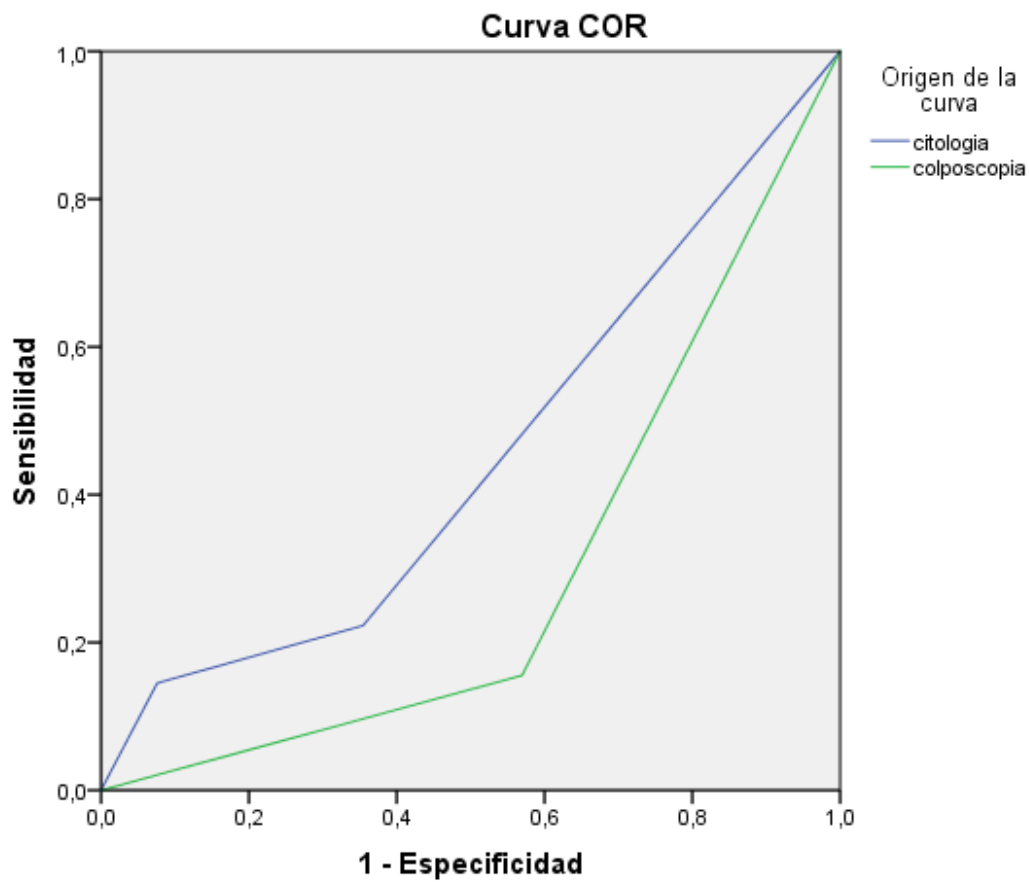


FIGURA N° 2: CURVA COR PARA LESIÓN DE BAJO GRADO

TABLA N° 11: ESTADISTICO ÁREA BAJO LA CURVA PARA LA CORRELACION CITOLOGÍA Y COLPOSCOPIA EN LESIÓN DE BAJO GRADO

Variables de resultado de prueba	Área	Error estándar	Significaci <sup>o</sup> n asintótica	95% de intervalo de confianza asintótico	
				Límite inferior	Límite superior
citología	,451	,038	,209	,376	,527
colposcopia	,293	,037	,000	,220	,366

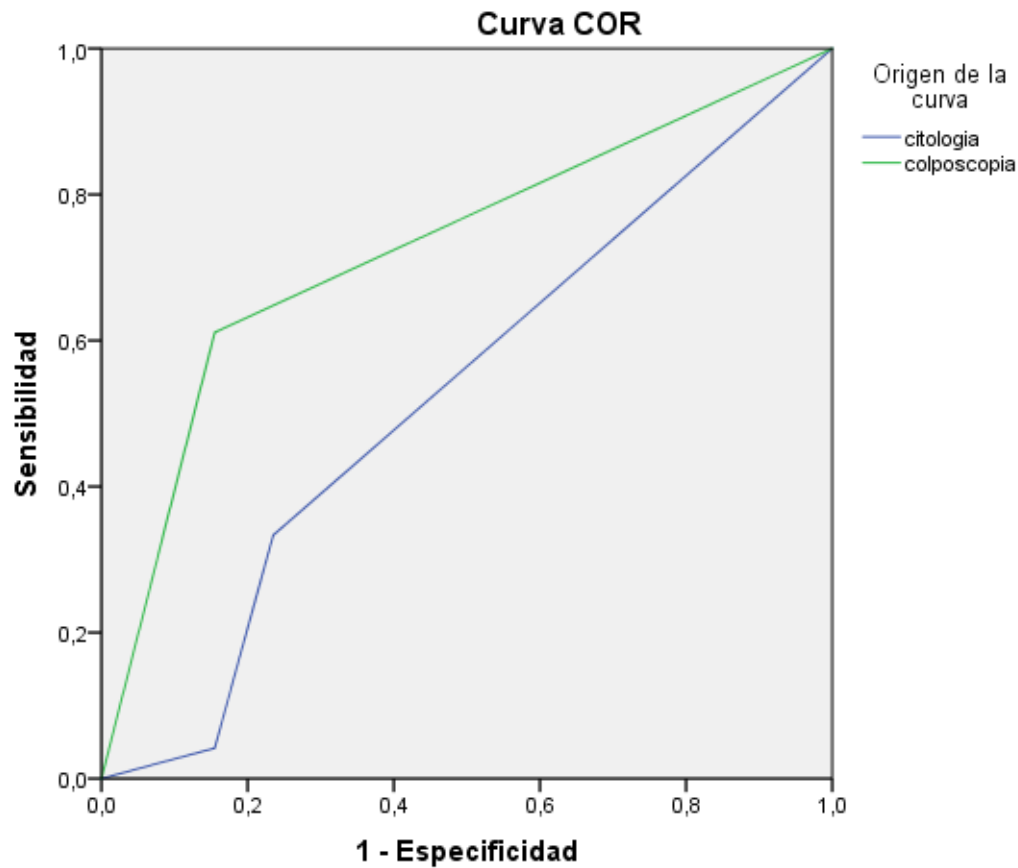


FIGURA N° 3: CURVA COR PARA LESIÓN DE ALTO GRADO

TABLA N° 12: ESTADISTICO ÁREA BAJO LA CURVA PARA LA CORRELACION  
CITOLOGÍA Y COLPOSCOPIA EN LESIÓN DE ALTO GRADO

Variables de resultado de prueba	Área	Error estándar	Significación asintótica	95% de intervalo de confianza asintótico	
				Límite inferior	Límite superior
citología	,528	,039	,478	,452	,605
colposcopia	,728	,038	,000	,654	,802

TABLA N° 13: RESULTADOS DE CITOLOGIA

	<b>VALOR</b>	<b>INTERVALO DE CONFIANZA al 95 %</b>
<b>SENSIBILIDAD</b>	83,41 %	77,85 % - 88,14 %
<b>ESPECIFICIDAD</b>	25,37 %	14,63 % - 35,36 %
<b>VPP</b>	77,38 %	70,35 % - 83,64 %
<b>VPN</b>	33,33 %	19,16 % - 46,83 %
<b>EXACTITUD</b>		69,12 %
<b>LIKEHOOD RATIO</b>		1,117

TABLA N° 14: RESULTADOS DE COLPOSCOPIA

	<b>VALOR</b>	<b>INTERVALO DE CONFIANZA al 95 %</b>
<b>SENSIBILIDAD</b>	81,28 %	75 % - 86 %
<b>ESPECIFICIDAD</b>	18,92 %	6 % - 31,5%
<b>VPP</b>	86,43 %	81 % - 90,5 %
<b>VPN</b>	13,73 %	3,56 % - 23,1 %
<b>EXACTITUD</b>		72 %
<b>LIKEHOOD RATIO</b>		1,002

**PACIENTES SOMETIDAS A CONOLEEP**

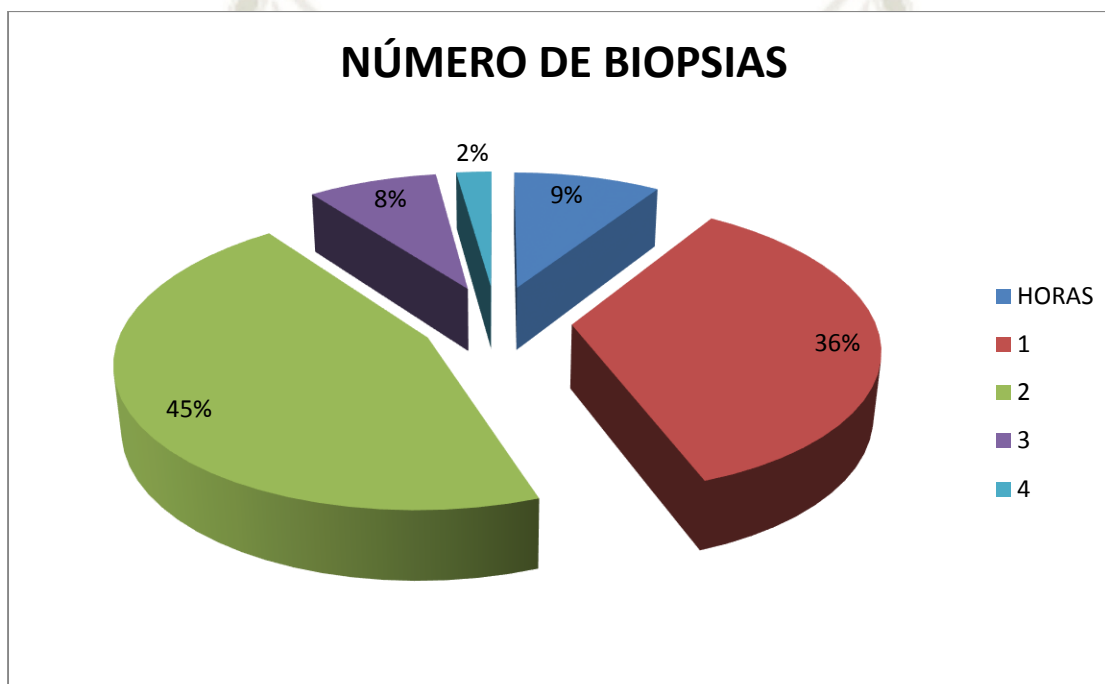


FIGURA N° 4: NÚMERO DE BIOPSIAS REALIZADAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LESIÓN CERVICAL

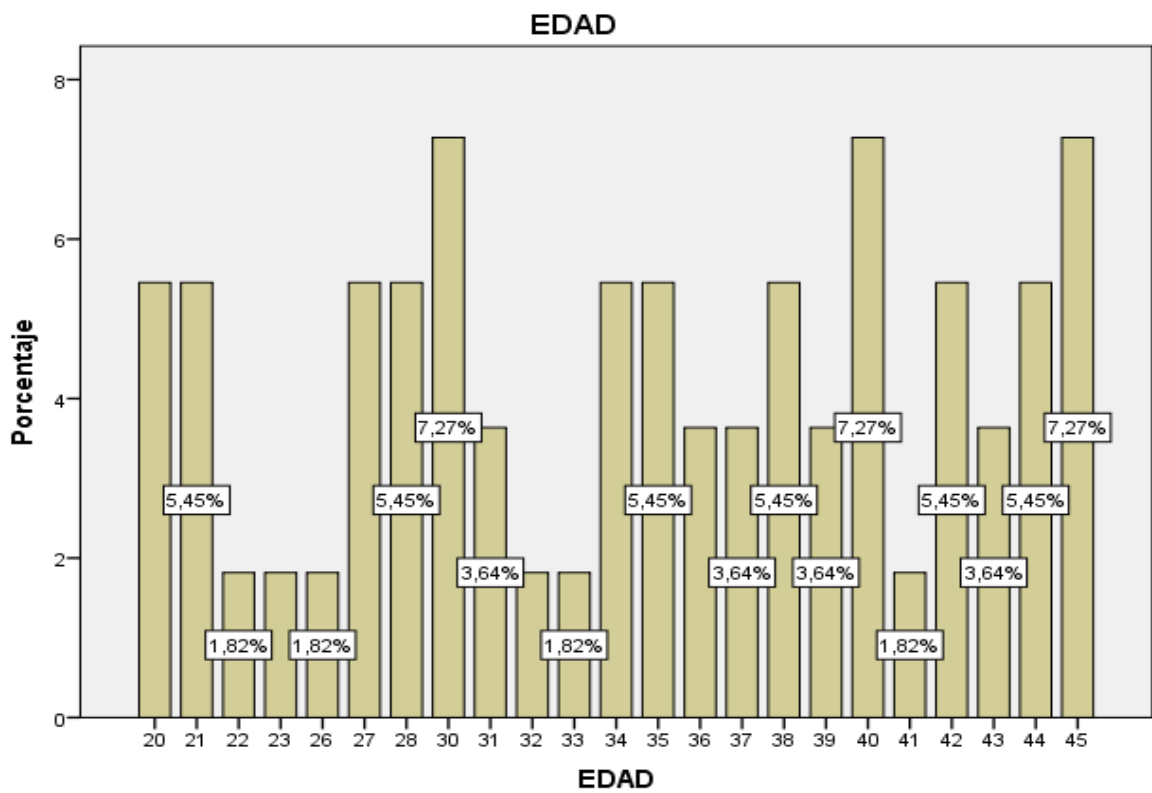


FIGURA N° 5: RELACIÓN DE LA EDAD EN PACIENTES SOMETIDAS A CONOLEEP

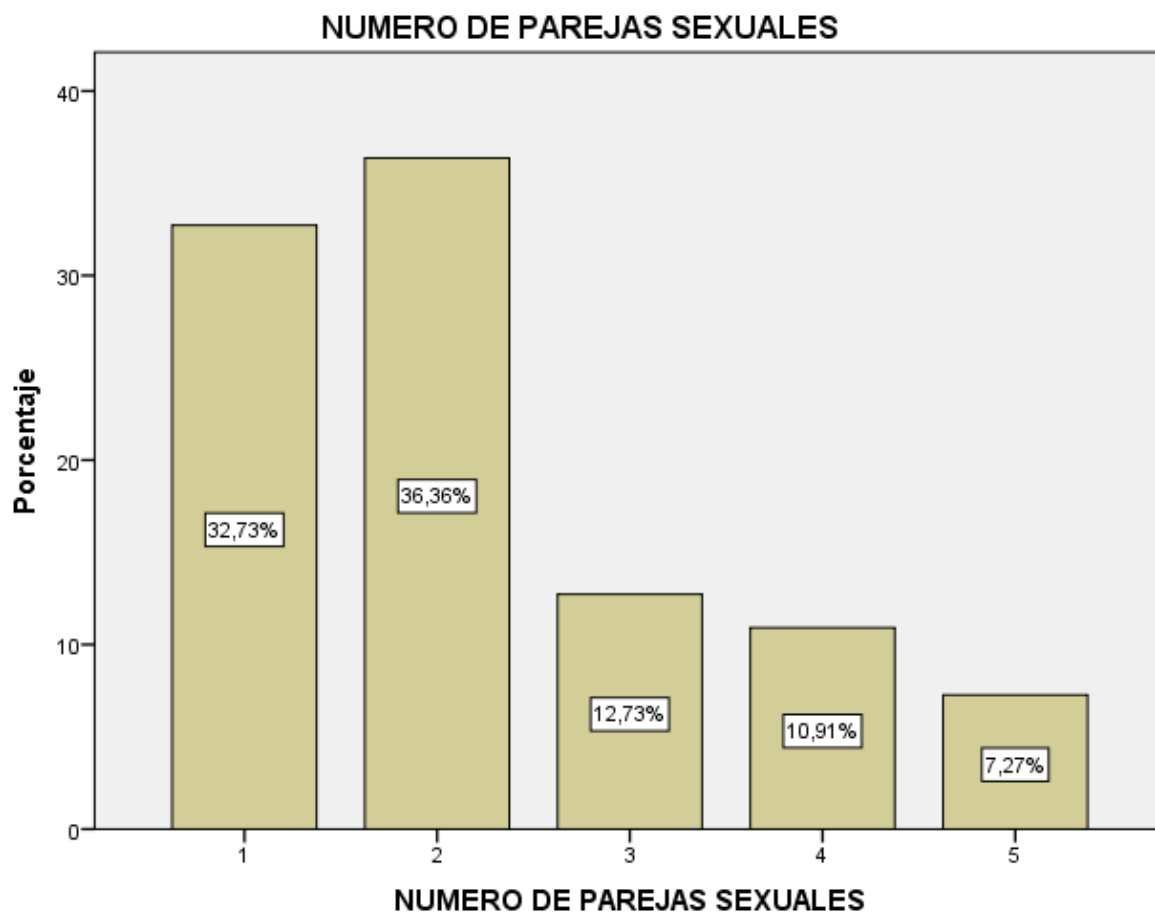


FIGURA N° 6: RELACIÓN DEL NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES EN PACIENTES SOMETIDAS A CONOLEEP

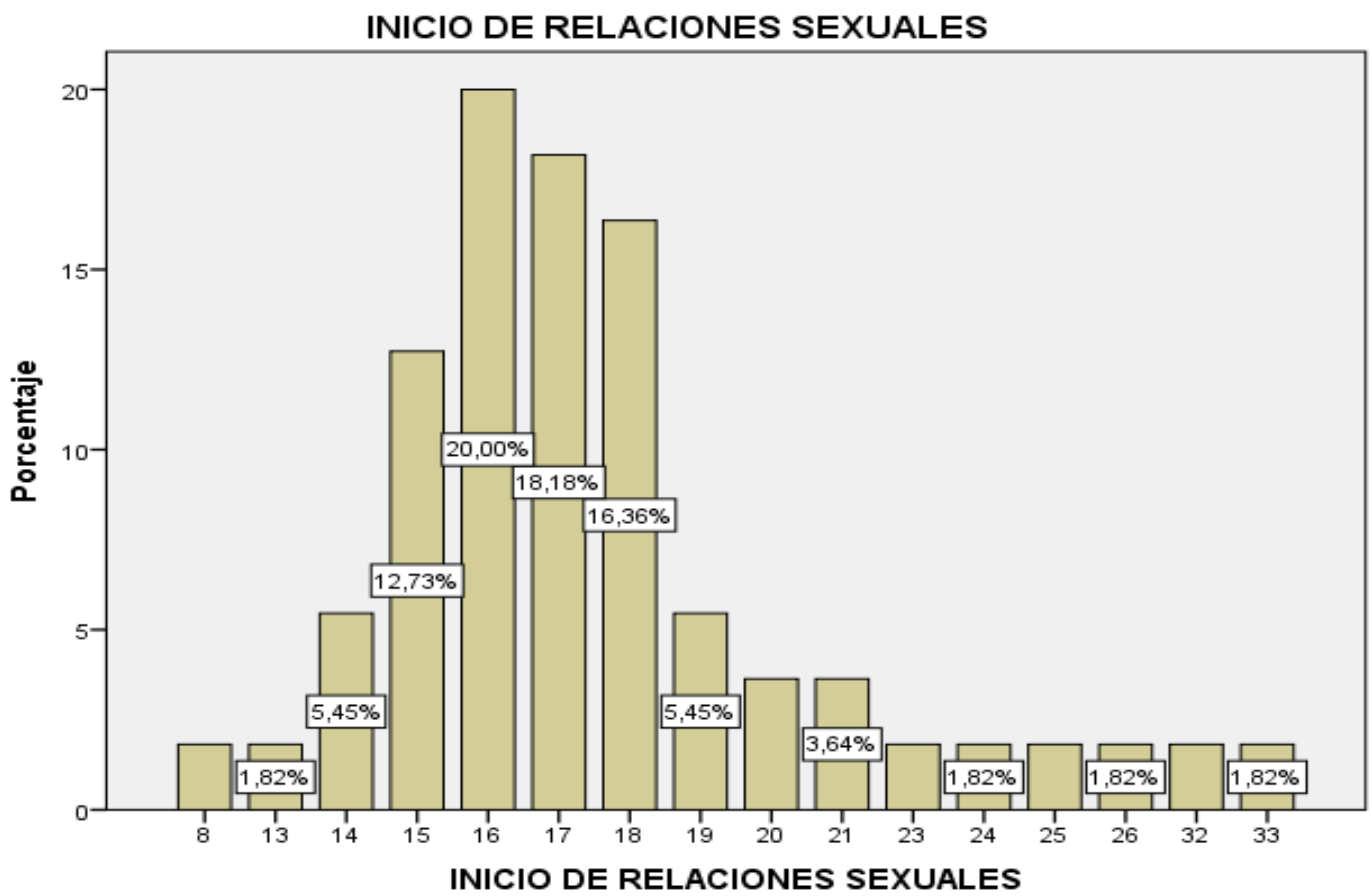


FIGURA N° 7: RELACIÓN DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES EN PACIENTES SOMETIDAS A CONOLEEP

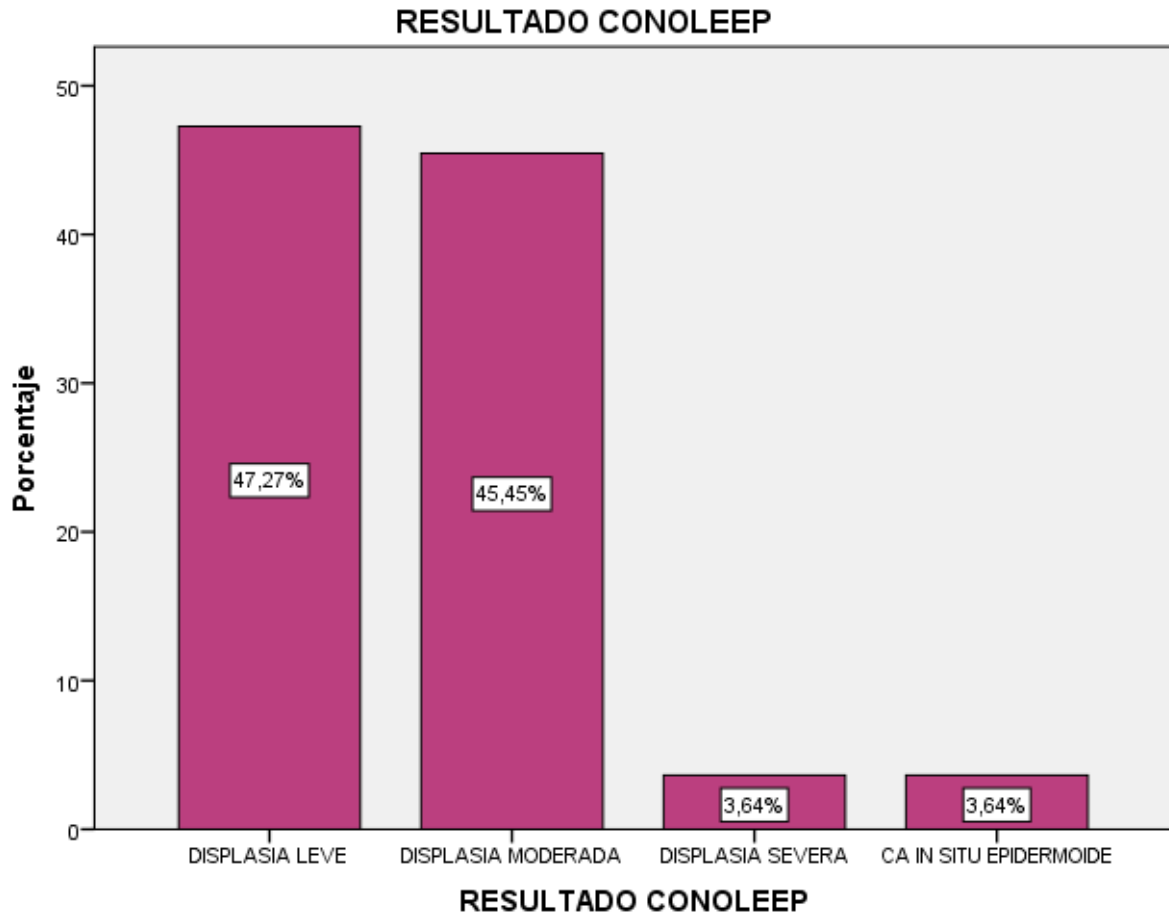


FIGURA N° 8: RESULTADO DE CONOLEEP EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO



## **CAPITULO IV: DISCUSIÓN**

## **CAPITULO IV: DISCUSIÓN**

En el presente trabajo de investigación se obtuvo que, en los resultados de citología (tabla 1), 272 pacientes tuvieron una citología anormal, de los cuales 7 fueron excluidos por reportar resultados atípicos como eritroplasia o cervicitis crónica, quedando 265. De estos últimos, 75,85 % correspondieron a LSIL; 9,06% a ASCUS; 1,13 % a AGUS; 13,96 % a HSIL y ninguno reportó cáncer in situ.

Barut en su trabajo encontró que ASCUS era el resultado anormal más frecuente (16), mientras que Baasland obtuvo ASC-H en 43 %, HSIL en 33 %, AGUS en 12 % (18), esto último debido a que la citología está realmente funcionando como prueba de tamizaje porque busca a los sanos realmente y los excluye, y no toma a todas las probables cervicitis crónica o componentes inflamatorios como lesiones de bajo grado, tal cual las citologías de nuestro estudio lo demuestran.

Con respecto a los hallazgos colposcópicos encontrados en los informes de la Unidad de colposcopia del HRHD (tabla 2), el 99 % de profesionales observó la Unión Escamo Columnar (UEC) al 100 %; 11 % visualizaron vasos atípicos, el epitelio acetoblanco tenue fue visto en 51,1 % y el denso en 48,9 %; mientras que el 70 % de los profesionales no realizaron el test de Schiller.

Tabla 10: Los hallazgos colposcópicos con alta significancia fueron la visualización de vasos atípicos ( $p=0,003$ ) y de epitelio acetoblanco ( $p=,001$ ).

Barut en su trabajo encontró que los vasos atípicos se observaron en 18,5 %, el epitelio acetoblanco con puntuación se observó en 16,4 % y ambos en 10,3 % (16).

Barut encontró porcentajes menores debido a que el los dividió por aquellos que compartían 2 o más características, como un epitelio acetoblanco y a su vez puntuación y/o mosaico, y si además tenía vasos atípicos, correspondiendo a una mejor forma de valorar el diagnóstico de lesión de bajo y alto grado, pero no permite evaluar la significancia de cada uno de los hallazgos por separado.

De los resultados obtenidos en la histopatología (FIGURA 1), el que se encontró en mayor instancia fue la lesión de bajo grado con 69,85 %; seguido de displasia moderada en 18,75 %; displasia severa en 4,41 %, es decir, lesión de alto grado 23,16 % y 0,37 % cáncer in situ variedad epidermoide.

Estos valores nos indican que las lesiones de bajo grado están en mayor proporción en mujeres de edad fértil, porque la infección de Papiloma virus humano suele ser transitoria como reporta la teoría y que luego regresionan, y es por ello que las lesiones de alto grado tienen un porcentaje menor porque la condición para adquirir esas características es que sea un papiloma virus de alto riesgo y que sea una infección persistente.

Herrera, Camargo y Chávez entre los años 1994 -1998 en la población Arequipeña encontraron 76% de lesiones intraepiteliales escamosas (LIE), y 14,5% de cánceres invasores (48).

Al comparar los resultados de hace 20 años atrás, las lesiones premalignas han aumentado en frecuencia, alertándonos de una desinformación e inadecuado cuidado de las mujeres y parejas de Arequipa, pues al ser portadoras de estas lesiones, nos indica que tienen una infección de papiloma virus humano.

En la tabla 3, al comparar los resultados de lesiones premalignas por año, en el período 2014 a 2018, la displasia leve ha aumentado con el paso de los años, siendo el último control del 2018 en 17,28 %; la displasia moderada también ha aumentado estando el valor para el 2018 en 5,15 %; mientras que la displasia severa se encuentra en 1,1 % para el año 2018 mostrándose también un incremento.

Ello es indicativo que las lesiones intracervicales han aumentado por aumento de factores de riesgo como promiscuidad e inadecuada prevención contra el papiloma virus humano.

En la tabla 5 se evidencia que al correlacionar los factores de riesgo de edad, inicio de relaciones sexuales y número de parejas sexuales con el resultado de histopatología se obtuvo:

- 1) Con respecto a la edad se obtuvo un OR de 3,025 para pacientes entre los 31 y 40 años, dándole un riesgo de 75 % más de hacer cáncer de cérvix con respecto a las pacientes que tienen menos de 30 años; al igual que el riesgo aumenta aún más en pacientes de 41-45 años que tienen un OR de 6,67 y un 86 % de riesgo adicional.
- 2) Con respecto a inicio de relaciones sexuales se obtuvo un OR de 0,51 , dándonos a entender que no existe mayor riesgo entre las mujeres que tuvieron su primera relación sexual antes de los 18 años o más de esta edad.
- 3) Con respecto al número de parejas sexuales se obtuvo un OR de 2,21 y un riesgo de 68 % adicional en pacientes con 2 o más parejas sexuales; con respecto a las que tuvieron solo 1.

Herrera, Camargo y Chávez encontraron que el 67,3 % de pacientes tuvo 2 o más parejas sexuales (48).

Con respecto a Herrera, Camargo y Chávez entre 1994 y 1998 podemos definir que la mayor parte de pacientes con lesión cervical ya no son menores de 30 años sino están entre los 31 y 40 años, y todos los valores de inicio de relaciones sexuales, número de parejas sexuales y paridad han disminuido a la fecha actual.

Esto debido a que con el paso de los años la población ha adquirido más cultura y educación sexual, y los factores de riesgo han disminuido con respecto a 20 años atrás, pero siguen siendo altos para un país tercermundista y pobre como el nuestro, confirmando que este último también es un factor de riesgo para adquirir la infección por papiloma virus humano.

En la tabla 6 al correlacionar la paridad y el número de gestaciones con la presencia de lesión cervical se obtuvo:

1. Para la paridad se obtuvo que para mujeres primíparas con respecto a las nulíparas se obtuvo un OR de 0,3; para las segundíparas un OR de 0,22 y para las multíparas un OR de 1,128 y un riesgo adicional de 53 % de cáncer de cérvix con respecto a las que nunca tuvieron un parto.
2. Para el número de gestaciones se obtuvo un OR de 0,62 para un embarazo y un OR de 0,04 para 2 o más embarazos, dándonos a entender que no existe riesgo entre el número de gestaciones para desarrollar cáncer de cérvix pues para que el VPH infecte las células del cérvix se necesita de microtraumatismos del cérvix que se produzcan durante el coito o parto.

Herrera, Camargo y Chávez entre los años de 1994 y 1998 encontraron en los hospitales Goyeneche y Honorio Delgado de Arequipa que 73,7% de las pacientes inician relaciones sexuales antes de los 18 años, 64,9% tuvieron dos o más parejas sexuales y 71,9% eran nulíparas o primíparas (48).

En nuestro estudio la paridad como factor de riesgo tuvo mayor importancia en mujeres multíparas, corroborando lo descrito en Williams que menciona que el riesgo aumenta cuando se supera los 7 partos (50).

Song en China encontró que la edad media de inicio de relaciones sexuales fue de 21 años para mujeres con lesión cervical de alto grado (3), mientras que en Brasil, Vasconcelos encontró

que la edad media fue de 17 años y a su vez el número medio de parejas sexuales fue de 4 (12); con estos datos podemos deducir que la edad media de inicio de relaciones sexuales es muy temprana en el siglo XXI, incluso antes de adquirir la mayoría de edad a nivel mundial.

Nayani y Hendre en su trabajo encontraron una incidencia incrementada de lesiones cervicales en mujeres multíparas, de 40,62 % para 2 hijos, 28,12 % para 3, 12,5 % para 4, 9,37 % para 5 (26).

En la tabla 7 y 8, al correlacionar el método anticonceptivo ( $p = 0,782$ ), 271 reportaron los datos obtenidos, y 1 refirió ser infértil. De las 271, la mayor parte mencionó no tener un método anticonceptivo en el último año, de ellas 39,35 % tuvieron displasia leve; 10,7 % displasia moderada y 2,21 % displasia severa.

Al comparar el uso de algún método anticonceptivo, lo resaltante es que la mayor parte hasta el año 2018 han dejado de usar un método anticonceptivo; y en el caso del método de barrera, el valor ha disminuido con el paso de los años hasta 1,1 % en el 2018. Teniendo en cuenta estos valores en Arequipa, 1 de cada 10 mujeres usan preservativo como método de protección.

El Método anticonceptivo que mayor Odds ratio tuvo fue el hormonal con un OR de 1,46; confiriéndole a estas pacientes un riesgo de 59 % de hacer cáncer de cérvix; mientras que los demás métodos no mostraron un riesgo alguno de esta manera se supone que las inyectables y anticonceptivos orales combinados por su factor hormonal constituyen un riesgo para desarrollar cáncer de cérvix en mujeres de edad reproductiva (tabla 8).

La fundación AHF Perú en febrero del 2018, hizo una encuesta en Lima, Ica, Lambayeque y Loreto donde encontró que 3 mujeres de cada 10 fomentaban el uso de preservativo (49).

Al realizar la correlación entre citología y el resultado de histopatología se obtuvo una alta significancia ( $p = 0,000$ ) (tabla 9) ; mientras que en la tabla 13 se detalla que la sensibilidad de la citología es de 83,41 % ; especificidad 25,37 % ; VPP 77,38 % ; VPN 33,33% , una exactitud de 69,12 % , y un likelihood ratio de 1,117, lo cual es indicativo que se aleja de la zona de incertidumbre ; la prueba tiene una sensibilidad alta discordante con una especificidad baja , lo cual no le da el carácter de prueba de tamizaje que toda citología debería tener.

Al analizar el gráfico 2, nos muestra que cuando la prueba intenta encontrar lesión de bajo grado, tiene un área bajo la curva de 45,1 %; mientras que cuando lo hace con una lesión de alto grado (FIGURA 3), su área bajo la curva es de 52,8 %, ello nos confirma que para la

citología es más fácil ver una lesión de alto grado que de bajo grado; y entre ambas tienen un 3,9 % y 3,8 % de error estándar respectivamente (tabla 11 y 12).

Nayani y Hendre en su trabajo encontraron que la citología tenía una sensibilidad de 31,25 %, una especificidad de 94,44 %, con un VPP de 77,42 % y un VPN de 75,55 % (26), mientras que Vidyahar en su estudio en la India encontró una sensibilidad de 29,7 % y especificidad de 94,4 % (27); corroborando que nuestra especificidad en citología es muy baja comparada a como realmente debería ser una citología.

Al realizar la correlación entre colposcopia y el resultado de histopatología se obtiene una significancia de  $p = 0,000$  (tabla 11 y 12), con un error estándar de 3,7 % para lesión de bajo grado y 3,8 % para lesión de alto grado.

Al detallar la tabla 14 se obtiene una sensibilidad de 81,28 %; especificidad de 18,92 %; VPP de 86,43 %; VPN de 13,73 %; exactitud de 72 % y un likelihood ratio de 1,002; menor que el de la citología (tabla 13), lo cual nos informa que la colposcopia no es capaz de alejarse de la zona de incertidumbre.

Al analizar la figura 2, nos muestra que para una lesión de bajo grado, la colposcopia tiene un área bajo la curva de 29,3%, mientras que para una de alto grado tiene un 72,8 % (FIGURA 3), lo cual confirma que para la colposcopia, la mayor parte de lesiones premalignas encontradas y que realmente lo son, son las de alto grado.

Nayani y Hendre en su trabajo encontraron que la colposcopia tenía una sensibilidad de 96,87 %, una especificidad de 88,55 %, con un VPP de 69,56% y un VPN de 98,30 %. (13), mientras que Vidyahar en su estudio en la India encontró una sensibilidad de 85,9 % y especificidad de 74,3 % (27); corroborando que la especificidad de la colposcopia también es muy baja comparada a otros estudios, y demostrando que realmente se confunden a pacientes con lesiones de bajo grado y tomándolas como si fueran de alto grado.

Tabla 10: Al detallar que la colposcopia no se aleja de la zona de incertidumbre nos hace pensar que tiene dificultades al diferenciar entre lesión de alto grado y bajo grado; siendo los hallazgos colposcópicos más frecuentes la presencia de epitelio acetoblanco ( $p = 0,001$ ) y la presencia de vasos atípicos ( $p = 0,003$ ), se debe definir que hallazgo contribuye más al diagnóstico de alto grado y cual al de bajo grado, de esta manera cuando se observa un epitelio acetoblanco denso se obtiene un Odds ratio de 2,49 y un riesgo de 71 % de corresponder a lesión de alto grado con respecto a la de bajo grado. Cuando se analiza la presencia de vasos atípicos se obtiene un

OR de 1,905 con un riesgo de 65 % para corresponder a lesión de alto grado. De igual manera cuando se analiza los resultados del test de Schiller, la razón de la baja significancia de este ( $p=0,944$ ) es porque el Chi cuadrado ve que la frecuencia observada resulta siendo menor para resultados positivos y negativos con respecto a la esperada, pues muchos datos contribuyen a no haber resultado porque no se realizó el examen ; por ello al analizar la razón de momios en el test de Schiller solo con los resultados positivos y negativos presentes se obtiene un OR de 1,39 y riesgo de 58 % para test de Schiller positivo en lesión de alto grado ; gracias a ello podemos deducir que la presencia de un test de Schiller positivo contribuye al diagnóstico diferencial de lesión de alto grado , pues al no cantar glucógeno las zonas del cérvix comprometidas permanecerán pálidas o azafrán , sugiriéndole el diagnóstico de lesión de alto grado.

En la figura 4, se detalla que la mayor parte de profesionales realizaron 2 biopsias (45 %) para hacer su diagnóstico colposcópico.

Wentzensen en su trabajo encontró que 1 biopsia da una sensibilidad de 60,6 % de hacer el diagnóstico, 2 biopsias de 85,6% y 3 biopsias de 95,6 % pero solo el 18,8 % de profesionales hicieron menos de 3 biopsias y 54,6 % 4 biopsias (20), definiendo que los médicos ginecólogos tienen más sensibilidad diagnóstica con más de 3 biopsias , con respecto a nuestro estudio debemos entender que identificar solo un epitelio acetoblanco sugestivo de lesión no es suficiente , debemos discernir con el test de Schiller para saber cuántas biopsias son recomendables y que cuadrantes son los adecuados.

En la figura 5, se puede interpretar que de las mujeres que son sometidas a conoleep, la mayor parte tienen 30, 40 o 45 años.

Carlos Zari entre 2014-2015 en el Hospital Dos de Mayo de Lima, Perú encontró que el 75 % de mujeres con lesión de alto grado sometidas a conoleep estuvo entre los 30-59 años (28), confirmando que la mayor parte de mujeres con lesión de alto grado se manifiestan en esos rangos de edad.

En la figura 6, se interpreta que de las pacientes sometidas a conoleep, la mayor parte tuvo 2 parejas sexuales (36,36 %).

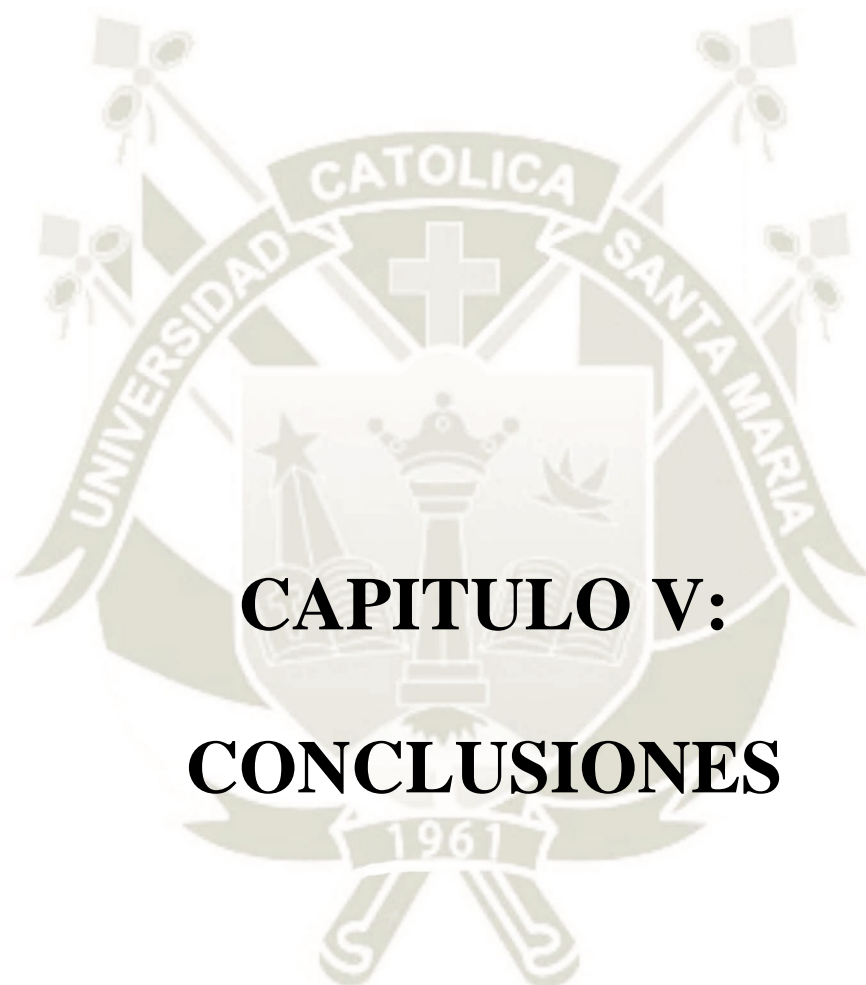
Con respecto al número de parejas sexuales en el estudio no se encontró relación significativa con el hecho de desarrollar lesión intracervical, sin embargo si es un factor de riesgo como reporta Williams, pues la significancia aparece con la existencia de más de seis parejas sexuales

en toda la vida (50); y ello se confirma pues las mujeres que tuvieron diagnóstico de cáncer de cérvix en el estudio tuvieron como promedio cuatro parejas sexuales (tabla 4).

Como se detalló antes la mayoría de mujeres con lesión cervical tuvieron como media de edad de IRS 18 años, y la mayor parte de ellas también eran menores de esa edad (tabla 4 y 5), sin embargo, en las pacientes sometidas a conoleep, 20 % tuvieron 16 años al iniciar relaciones sexuales y 18,18 % tuvo 17 años.

De esta forma se confirma lo que dice Williams, que el primer coito antes de los 20 años de edad confiere un riesgo adicional de desarrollar cáncer de cérvix (50).

En la figura 8, se detalla que de los resultados de conoleep, 47,27 % correspondieron a displasia leve, y 45,45 % a displasia moderada, lo cual guarda relación con el gráfico 2, pues en este se evidenciaba que el área bajo la curva era bajo 29,3 % y la especificidad 18,92 % (tabla 14), esto debido a que la mayor parte de profesionales interpretan lesión de bajo grado en la colposcopia como si fuera de alto grado. Zari en el Hospital Dos de Mayo obtuvo que luego del conoleep, un 40,2 % presento lesión de bajo grado y 51,7 % lesión de alto grado (28) , comparado con nuestro estudio donde la biopsia colposcópica luego del conoleep confirma que realmente no era de alto grado si no de bajo grado.



# **CAPITULO V: CONCLUSIONES**

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES**

- 1) En los últimos cinco años el porcentaje de lesión de alto grado ha aumentado, siendo el rango de edad más frecuente entre los 30 y 40 años, por lo que debemos continuar con citologías cervicales y colposcopías en este rango de edad.
- 2) La lesión de bajo grado ocupa mayor porcentaje en mujeres de edad reproductiva, producto de las infecciones por papiloma virus humano que suelen regresionar, siendo la edad un factor influyente pues mientras más aumenta, factores como el período de latencia del virus, infección persistente y malos cribados contribuyan a la detección de lesiones de alto grado en pacientes de 31 a 45 años.
- 3) Los porcentajes de promedio de edad de inicio de relaciones sexuales, número de parejas sexuales mayor de dos, y paridad han disminuido con respecto a lo obtenido entre los años 1994-1998 sin embargo siguen siendo valores altos para una ciudad pues se demuestra que el papiloma virus humano es más prevalente en países subdesarrollados.
- 4) De los factores de riesgo analizados, a mayor edad se incrementa el riesgo de cáncer de cérvix en mujeres de edad reproductiva, sobre todo en aquellas que tienen entre 31 a 45 años; en este estudio no se encontró mayor riesgo entre mujeres que inician relaciones sexuales antes de 18 años; se encontró más riesgo de cáncer de cérvix en mujeres con 2 o más parejas sexuales, al igual que en multíparas ; teniendo en cuenta que lo correspondiente a métodos anticonceptivos el uso de preservativo no es totalmente efectivo para evitar el contagio por Virus del Papiloma Humano.
- 5) La sensibilidad y especificidad de la colposcopia en el Hospital Regional Honorio Delgado es baja comparada a otros estudios, la colposcopia tiene problemas al diferenciar lesión de bajo grado de alto grado.
- 6) Los hallazgos colposcópicos con mayor significancia son la presencia de vasos atípicos y la presencia de epitelio acetoblancos.
- 7) Al diagnosticar lesión de alto grado por colposcopia son más sugerentes la presencia de epitelio acetoblancos denso, la presencia de vasos atípicos e incluso la presencia de un test de Schiller positivo.
- 8) Existe correlación entre colposcopia e histopatología, sin embargo, el likelihood ratio es muy cercano a 1, por lo que puede existir riesgo de error al hacer un diagnóstico colposcópico.



# RECOMENDACIONES

## RECOMENDACIONES

- 1) Se recomienda a los médicos ginecólogos del Hospital Regional Honorio Delgado cumplir con el protocolo de realización de colposcopías, para tener un mejor diagnóstico diferencial entre lesión de bajo grado y alto grado.
- 2) Se recomienda a los médicos de la unidad de colposcopia del Hospital Regional Honorio Delgado, priorizar en la evaluación de mujeres de entre 30 y 40 años, quienes fueron las que mayor incidencia de lesión cervical de alto grado presentaron.
- 3) Se recomienda a los médicos de la unidad de colposcopia del Hospital Regional Honorio Delgado, tener en cuenta que visualizar vasos atípicos y un epitelio acetoblancos tenue y denso tienen alta significancia, para hacer un diagnóstico de lesión cervical.
- 4) Se recomienda al personal de salud repetir el estudio nuevamente en uno a dos años para identificar si hubo cambios en la sensibilidad y especificidad de la colposcopia en el Hospital Regional Honorio Delgado
- 5) Se recomienda al personal de salud de Arequipa, realizar este estudio nuevamente en 5 años con la finalidad de identificar si el uso de las vacunas contra el PVH aplicadas en los últimos años en niñas de 10 años, ha disminuido la incidencia de lesiones cervicales.



# **CAPITULO VI: BIBLIOGRAFÍA**

## CAPITULO VI: BIBLIOGRAFÍA

- (1) Venegas G. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. dirección general de intervenciones estratégicas en salud pública. dirección de prevención y control del cáncer. Ministerio de Salud MINSA; Lima, Perú: Biblioteca Nacional del Perú ;2017 ;1:13-14
- (2) Aguilar A, Pinto J, Araujo J et.al. Control of cervical cancer in Peru : Current Barriers and challenges for the future Review . MOLECULAR AND CLINICAL ONCOLOGY .2016 ; 5(1) ; 241-245
- (3) Song, Y, Zhao YQ, Li L et.al. A retrospective analysis of the utility of endocervical curettage in screening population.Oncotarget.2017; 8(30):50141-50147.
- (4) Malpani G,Agrawal P, Varma A et al. Cervical pap smear study and detection of abnormal epithelial lesions and determination of its accuracy by cytohistological correlation in patients of tertiary care teaching hospital in central india. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.2016; 5(7):2312-16.
- (5) Manley Km, Simms RA,Platt S et.al.Unsatisfactory colposcopy : clinical decision making in conditions of uncertainty.BMC Med Inform Decis Mak.2017; 17(1):125.
- (6) Karimi-Zarchi M, Peighmbari F, Karimi N, Rohi M, Chiti Z. A comparison of 3 ways of conventional Pap smear, liquid-based cytology and colposcopy vs cervical biopsy for early diagnosis of premalignant lesions or cervical cancer in women with abnormal conventional Pap test. International journal of biomedical science: IJBS. .2013; 9(4):205–10.
- (7) Bentley I, Bertrand M, Brydon L et.al.Colposcopic Management of abnormal cervical cytology and histology.J Obstet Gynaecol Can.2012; 34(12):1188-1202.
- (8) Rakotomahenina H, Bonneau C, Ramanah R, Rouzier R, Brun JL, Riethmuller D. Epidemiología, prevención y detección precoz del cáncer de cuello uterino. EMC - GINECOLOGÍA OBSTETRICIA. 2016; 52(1):1-13.
- (9) Ashmita D, Shakuntala PN ,Shubha R et.al.Comparison and Correlation of PAP Smear, Colposcopy and Histopathology in Symptomatic Women and Suspicious Looking Cervix in a Tertiary Hospital Care Centre.IJHSR.2013; 3(5):2249-9571.
- (10) Krishnegowda S, Veena MS. Efficacy of colposcopy technique with pap smear and histology in screening of cervical lesions. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol .2014; 3(3):696-702.

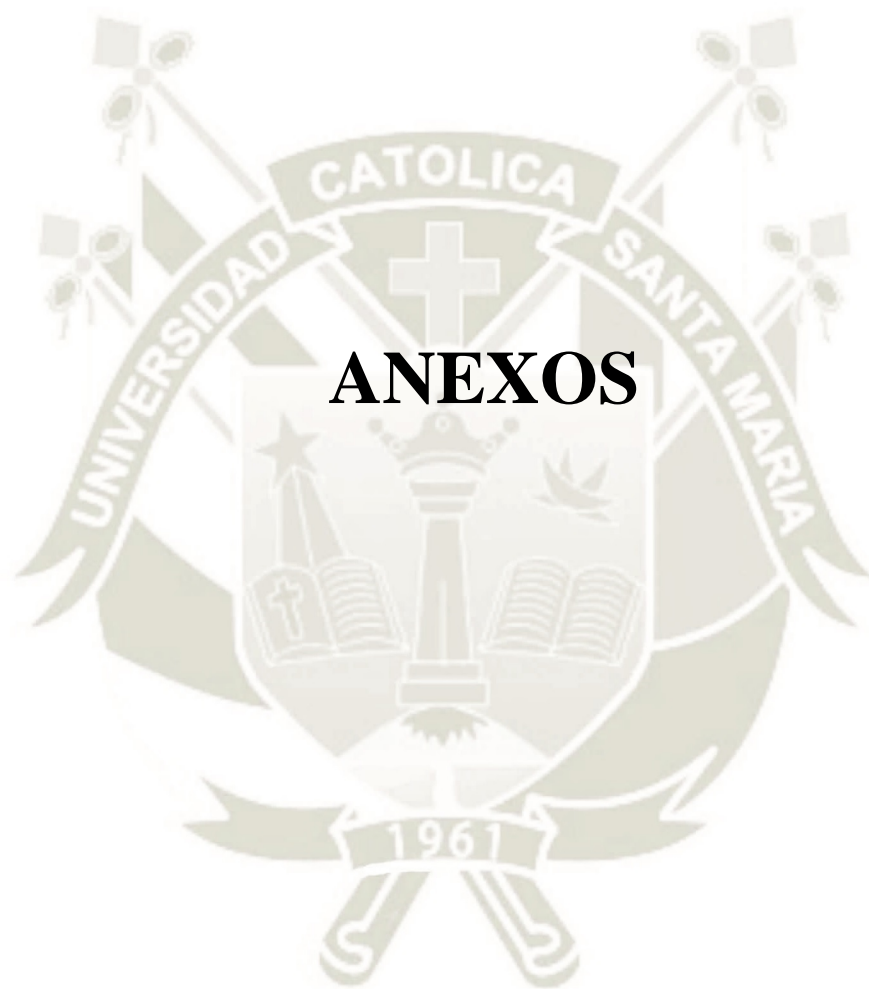
- (11) Ramadevi E, Mamata N, Madhavi G et.al. A Study of correlation between cytology and histopathology with colposcopic findings. *Int J Intg Med Sci.* 2017;4(4):477-83.
- (12) Vasconcelos de Andrade A, Mendes P, Velasque L et.al. Factors associated with colposcopy-histopathology confirmed cervical intraepithelial neoplasia among HIV-infected women from Rio de Janeiro, Brazil. *PLoS One.* 2011; 6(3): e18297.
- (13) Rachana LY, Hiremath S, Prabhu M et.al. A study on diagnostic accuracy of cervical Pap smear by correlating with histopathology in a tertiary care center. *APALM.* 2018; 5(5):404-409.
- (14) Women's and Children's Health Network. Australia; 2016 [actualizado en Marzo, 2016: citado 5 de enero del 2019] SA CERVIX SCREENING PROGRAM GOVERNMENT OF SOUTH AUSTRALIA. Disponible en : [https://adelaidephn.com.au/assets/SAH\\_SACSP\\_Stat\\_Report\\_A4\\_ONLINE.pdf](https://adelaidephn.com.au/assets/SAH_SACSP_Stat_Report_A4_ONLINE.pdf)
- (15) Freeman-Wang T, Walker P. Colposcopy in special circumstances: pregnancy, immunocompromise, including HIV and transplants, adolescence and menopause. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2011; 25(5):653-65.
- (16) Barut M, Kale A, Kuyumcuoglu U 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(1): 3860–3867.
- (17) Waxman A, Conageski C, Silver MI et.al. Colposcopy standards: how do we perform colposcopy? Implications for establishing standards. *J Low Genit Tract Dis.* 2017 Oct;21(4):235-241
- (18) Baasland I, Hagen B, Vogt C et.al. Colposcopy and additive diagnostic value of biopsies from colposcopy negative areas to detect cervical dysplasia. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016; 95(11):1258-1263.
- (19) Davies K, Cantor S, Cox D, Follen M et.al. An alternative approach for estimating the accuracy of colposcopy in detecting cervical precancer. *PLoS One.* 2015; 10(5): e0126573.
- (20) Wentzensen N, Walker JL, Gold MA et al. Multiple biopsies and detection of cervical cancer precursors at colposcopy. *J Clin Oncol.* 2015; 33:83–9.
- (21) Nakamura Y, Matsumoto K, Satoh T et al. Optimizing biopsy procedures during colposcopy for women with abnormal cervical cancer screening results: a multicenter prospective study. *Int J Clin Oncol.* 2015; 20:579–85.
- (22) Lax S. Histopathology of cervical precursor lesions and cancer. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat.* 2011; 20(3):125-33.

- (23) Boicea A, Patrascu A, Surlin V et.al. Correlations between colposcopy and histologic results from colposcopically directed biopsy in cervical precancerous lesions. *Rom J Morphol Embryol.*2012; 53(3):735-41.
- (24) Gutiérrez-Fragoso K, Acosta-Mesa H, Cruz-Ramírez et.al. Optimization of classification strategies of acetowhite temporal patterns towards improving diagnostic performance of colposcopy. *Computational and Mathematical Methods in Medicine* .2017; 1(1):1-11.
- (25) Burd E. Human papillomavirus and cervical cancer. *Clin Microbiol Rev.* .2003; Jan; 16(1): 1–17.
- (26) Nayani Z, Hendre P. Comparison and correlation of Pap smear with colposcopy and histopathology in evaluation of cervix. *J of Evolution of Med and Dent Sci.*2015; 4(53):9236-9247.
- (27) Vidyahar S, Bhattacharya A, Bohara S et.al. Comparison and correlation of cytology, colposcopy and histopathology of premalignant lesions of cervix in rural women of Barabanki district. *IOSR-JDMS.*2017; 16(4):13-18.
- (28) Zari C. Correlación entre citología, colposcopia e histopatología en pacientes con lesiones cervicales sometidas a conización. *Cybertesis UNMSM.* 2016; 1:38-39
- (29) Chaudhary R, Inamdar S, Hariharam C et.al. Correlation of diagnostic efficacy of unhealthy cervix by cytology, colposcopy and histopathology in women of rural areas. *IJRCOG.*2014; 3(1):213-218.
- (30) Eurocitology.eu [Internet]. República Checa : Leonardo Foundation [2014; 6 de enero del 2019]. Disponible en : <https://www.eurocytology.eu/es/course/471>
- (31) Mamta G, Basavaraj PK. Histopathological spectrum of premalignant and malignant lesions of uterine lesions of uterine cervix. *National Journal of Laboratory Medicine.* 2018; 7(1):19-26.
- (32) Matsumoto K, Oki A, Furuta R et.al. Predicting the progression of cervical precursor lesions by human papillomavirus genotyping: a prospective cohort study. *Int J cancer.*2011; 128(12):2898-910.
- (33) Levinson KL, Abuelo C, Chyung E et.al. The Peru cervical cancer prevention study (percaps): community based participatory research in Manchay, Peru. *Int J Gynecol Cancer.* 2013; 23(1):141-7
- (34) Winkler J, Bingham A, Coffey P, Handwerker WP. Women's participations in a cervical cancer screening program in northern Peru. *Health Education research.* 2008; 23(1):10-24.

- (35) Livingston J, Papagiannakis E. How colposcopy misses invasive cervical cancer: A case report from the IMPROVE-COLPO study. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology*. 2016; 2016. (1):1-4.
- (36) Acosta-Mesa H, Ramírez R, Mezura-Montes E et.al. Application of time series discretization using evolutionary programming for classification of precancerous cervical lesions. *Journal of Biomedical Informatics*. 2014; 49(2014):73-83.
- (37) Louwers J, Zaal A, Kocken M et.al. Women's Preferences of Dynamic Spectral Imaging Colposcopy. *Gynecol Obstet Invest*. 2015; 79(1):239-243.
- (38) Louwers J, Zaal A, Kocken M et.al. Dynamic Spectral imaging colposcopy: higher sensitivity for detection of premalignant lesions. *Gynaecological oncology*. 2010; 118(1):309–318.
- (39) Zaal A, Louwers J, Berkhof M et.al. Agreement between colposcopic impression and histological diagnosis among human papillomavirus type 16-positive women: a clinical trial using dynamic spectral imaging colposcopic. *Gynaecological oncology*. 2012; 19:537–544.
- (40) Coronado P, Fasero M. Correlating the accuracy of colposcopy with practitioner experience when diagnosing cervical pathology using the Dynamic Spectral Imaging. *Gynecol Obstet Invest*. 2014; 78:224–229.
- (41) Coronado P, Fasero M. Colposcopy combined with dynamic spectral imaging. A prospective clinical study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2016; 196:11–16.
- (42) Luciani S, Muñoz S, Gonzales M et.al. Effectiveness of cervical cancer screening using visual inspection with acetic acid in Peru. *International Federation of Gynecology and Obstetrics*. 2011; 115:53–56.
- (43) Almonte M, Ferreccio C, Winkler J et.al. Cervical screening Test in the Amazonian Peru. *Int J Cancer*. . 2007; 121:796-802.
- (44) Almonte M, Ferreccio C, Winkler J et.al. Risk Factors for High-Risk Human Papillomavirus Infection and Cofactors for High-Grade Cervical Disease in Peru. *International Journal of Gynecological Cancer* .2011; 21(9):1654-1663.
- (45) Saslow D, Salomon D, Lawson HW et.al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. *CA CANCER J CLIN*. 2012; 62:147-172

- (46) Moyer V. Screening for Cervical Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med.* 2012 ; 156:880-891
- (47) Arévalo B, Arévalo D, Villarroel C. El cáncer de cuello uterino. *Rev. Méd.* 2017; 23(2):45-56.
- (48) Herrera G, Camargo E, Chávez G. Lesiones preneoplásicas de cuello uterino en mujeres menores de 30 años. *Ginecol. obstet.* 1999; 45 (1): 33 – 37.
- (49) Perú21. Solo tres de cada diez jóvenes entre 15 y 24 años usa preservativo [Sede Web] Arequipa: Perú21. 2018990- [actualizada el 13 de febrero de 2018; acceso 07 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://peru21.pe/peru/tres-diez-jovenes-15-24-anos-preservativo-395372>
- (50) Hoffman B, Schorge J, Schaffer J et al. WILLIAMS Ginecología.. Segunda Edición China: Mc Graw HILL Interoamericana Editores; 2012, p769-775





# ANEXOS

**ANEXOS**

**ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

NOMBRE		
EDAD		
INICIO DE RELACIONES SEXUALES		FORMULA OBSTETRICA: DISTRITO:
NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES		RESULTADO CITOLOGIA:
METODOS ANTICONCEPTIVOS		
<b>HALLAZGOS COLPOSCÓPICOS</b>		
Visualización de la Unión escamocolumnar	SI	NO
Presencia de vasos sanguíneos atípicos	SI	NO
Presencia de epitelio acetoblanco	SI : TENUE DENSO	NO
TEST DE SCHILLER	POSITIVO	NEGATIVO
<b>HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICOS</b>		
LIE DE BAJO GRADO	ATIPIA CELULAR	
	DISPLASIA LEVE	
LIE DE ALTO GRADO	DISPLASIA MODERADA	
	DISPLASIA SEVERA	
	CANCER IN SITU	

**ANEXO 2: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AL DIRECTOR DEL HOSPITAL  
REGIONAL HONORIO DELGADO**

**SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA REVISAR  
LOS LIBROS DE LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA E HISTOPATOLOGÍA DEL  
DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y PATOLOGÍA DEL HOSPITAL  
REGIONAL HONORIO DELGADO**

SEÑOR Dr. Milton Jiménez Bengoa

Yo, **George Adán Galdos Rodríguez**, Identificado con **DNI 71083366**, y en mi calidad de interno de medicina del Hospital Regional Honorio Delgado del año 2018, solicitó la **AUTORIZACIÓN PARA REVISAR LOS LIBROS DE LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA E HISTOPATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y PATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO** debido a que realizaré mi tesis para optar mi título de médico cirujano mediante el trabajo de investigación titulado **CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE HALLAZGOS COLPOSCOPICOS E HISTOPATOLOGIA EN LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA ,2018** ; teniendo como asesor al Dr. Renato Zuñiga Cáceres, médico ginecólogo Obstetra del servicio de Ginecología de nuestro hospital.


**POR LO EXPUESTO**, Ruego a usted pueda acceder a mi solicitud.


Arequipa, 07 de Enero del 2019

---

GEORGE ADAN GALDOS RODRIGUEZ  
INTERNO DE MEDICINA

### ANEXO 3: AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO





Hospital Regional "Honorio Delgado" Arequipa  
Dirección General

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA VIOLENCIA Y LA IMPUNIDAD"

Arequipa 16 enero del 2019

Oficio N° 0058 - 2019-GRA/GRS/GR-HRHD/DG-OCDI

Señor  
GEORGE ADÁN GALDOS RODRÍGUEZ  
Ex - Interno de Medicina – DNI: 71083366  
PRESENTE.-

**ASUNTO : Autorización para revisar Libros de Colposcopia**  
**REFERENCIA : Oficio N° 20-2019-GRA/GRS/GR-HRHD/DG-DGO**

Es grato dirigirme a usted para hacer de su conocimiento que con opinión favorable del Departamento de Ginecología y Obstetricia, Comité de Ética y la Dirección del Hospital Honorio Delgado se accede a su solicitud para que desarrolle la Tesis titulada **"CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE HALLAZGOS COLPOSCÓPICOS E HISTOPATOLOGÍA EN LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO 2018"**.

Al término de su proyecto deberán entregarse a la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación un ejemplar del informe final del trabajo de Investigación en medio magnético.

Sin otro particular hago propicia la ocasión para expresarle mi consideración más distinguida.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL AREQUIPA  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
Hospital Regional Honorio Delgado

Dr. MILTON E. JIMENEZ BENGOA  
DIRECTOR GENERAL  
C.M.P. 47800

MJB/MDCM/MDN.  
c.c. Archivo  
Rec. 003264 S/.50.00  
EXP. N° 1208676  
DOC. N° 1848382

Av. Daniel Alcides Carrión N°505 – Cercado  
Teléfonos: 054-233812 Dirección General  
054-231818 – 054-219702  
[www.hrhdagp.gob.pe](http://www.hrhdagp.gob.pe)



## **ANEXO 4: BASE DE DATOS**

2014

FECHA	CODIGO	DATOS DE LA PACIENTE									PAP	COLPOSCOPIA				BIOPSIA					HP	CONOLEEP	
		NOMBRE	EDAD	IR S	N e P S	MA	LUGAR	NUMERO DE HIJOS VIVOS	GESTACIONES	U EC		VS A	EAB	TS	L A	L P	C D	CI	OTR O	AÑO 1		AÑO 2	
6 de Enero de 2014	2014	2473	BIANCA ANCO CHOQUEHUANCA	22	16	1	NINGUNO	LA JOYA	1	1	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
13/02/2014	2014	2504	ANA MIRIAM CARDENAS QUISPE	38	18	1	NINGUNO	LA JOYA	2	3	HSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
27/02/2014	2014	2516	JUANA ARIAS ACHAHUANCO	36	18	2	NINGUNO	MAJES	2	4	HSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
20/03/2014	2014	2529	MARIA MAQUE YUCRA	32	18	3	HORMONAL	CERRO COLORADO	2	3	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
28/03/2014	2014	2531	GENARA BENEDICTA CONDORIMOTTA	42	15	3	BARRERA	SOCABAYA	3	5	ASCUS	SI	NO	TENUE	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
28/03/2014	2014	2533	EVA YUCA CASTRO CUBA	42	27	2	BARRERA	SOCABAYA	2	2	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
10/04/2014	2014	2545	ROSA SUCARIVILCA	35	16	2	HORMONAL	CERRO COLORADO	3	3	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	HORAS 7	DISPLASIA LEVE	NO	NO

05/05/2014	2014	2558	MARIA ATOMARIJANA	44	12	3	NINGU NO	CERRO COLORADO	5	5	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
24/06/2014	2014	2579	CARMEN DIAZ ROMAN	32	15	4	BARRERA	CERRO COLORADO	2	4	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
09/07/2014	2014	2582	MONICA SAUCA	30	17	3	BARRERA	UMACOLLO	0	0	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
25/07/2014	2014	2584	ROXANA URACAHUA AGRAMONTE	44	24	1	NINGU NO	PAUCAR PATA	1	2	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
26/08/2014	2014	2589	GRACIELA MUÑOZ HUAYHUA	38	16	2	BARRERA	PUNO	3	3	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
04/09/2014	2014	2596	KATHIA PACHECO CHAVEZ	43	20	3	NINGU NO	CERCADO	1	3	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
18/09/2014	2014	2601	ANTONIA CHUMABACA	29	16	1	NINGU NO	SACHACA	2	3	CERVICITIS CRONICA	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
20/10/2014	2014	2614	MARY INCAHUANACO YANAPA	38	19	3	NINGU NO	CERRO COLORADO	1	1	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
23/10/2014	2014	2616	DORA MARINA QUSIPE SUNI	41	15	1	NINGU NO	MOQUEGUA	1	1	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
27/10/2014	2014	2618	MARTHA LUCIA BERNAL CHUQUIAN DOR	44	14	2	DIU	CAYLLOMA	4	4	ASCUS	SI	SI	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

05/11/2014	2014	2627	MELANI VALENCIA JIMENEZ	28	18	2	BARRERA	MIRAFLORES	1	1	LSIL	SI	SI	DENSO	NE	SI	SI	NO	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
19/11/2014	2014	2638	ARACELI ROJAS QUERETA	27	8	5	NINGUNO	JLBYR	0	1	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
20/11/2014	2014	2640	MARINA VILCA YUTRO	44	13	4	HORMONAL	CERRO COLORADO	2	4	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
25/11/2014	2014	2643	ROSA ANDREA APAZA BEDREGAL	35	17	2	AQV	MOQUEGUA	3	3	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	HORAS 2,9	DISPLASIA LEVE	NO	NO
28/11/2014	2014	2646	LICHA CONTRERAS HUILLCA	28	16	2	DIU	CONORTE	3	3	AGUS	SI	NO	TENUE	POSITIVO	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
17/12/2014	2014	2658	DIANA CHOQUE HERRERA	19	17	1	HORMONAL	CERRO COLORADO	1	1	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

2015

2015	15/01/2015	2673	ROSARIO QUISPE VALDIVIA	38	17	3	NINGUNO	SOCABAYA	12	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	20/01/2015	2678	BASILIA CHOQUEPATA CHINCERCONA	37	16	2	BARRERA	PUNO	33	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	SI	SI	SI	SI	NO	CERVICITIS CRONICA	NO	NO
	21/01/2015	2680	ELIZABETH GONZALES SULTA	32	21	2	BARRERA	PAUCARPATA	22	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	22/01/2015	2682	ROMINA ANGLAS PINO	27	19	1	HORMONAL	MARIANO MELGAR	12	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
	27/01/2015	2688	CARMEN GABRIELA SALAZAR SOTIL	36	19	7	HORMONAL	MIRAFLORES	11	HSIL	SI	SI	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	10/02/2015	2695	LOURDES MEZA HUAMANI	30	21	1	NINGUNO	CUSCO	14	HSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	25/02/2015	2712	REYNA RACHA LOCCA	35	7	1	NINGUNO	CERRO COLORADO	22	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	26/02/2015	2715	LICHA LILI FERANDEZ PARI	39	18	2	NINGUNO	CONORTE	22	LSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

03/03/2015	2015	2723	YENY RIMACHE TITO	39	20	1	NINGUNO	CONO NORTE	2	2	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
23/03/2015	2015	2725	ALEXANDRA BEJAR ZUÑIGA	20	19	3	HORMONAL	CERCADO	0	0	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
09/03/2015	2015	2733	LAURA APAZA QUISPE	19	17	1	NINGUNO	PAUCAR PATA	0	1	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
11/03/2015	2015	2734	MARY LUZ TAPARA YUPANQUI	30	17	2	NINGUNO	CERRO VERDE	2	2	LSIL	NO	NO	TENUE	NE	NO	SI	SI	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
26/03/2015	2015	2750	LORENZA CONDORI HUANCA	37	18	1	NINGUNO	PAUCAR PATA	2	3	LSIL	NO	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
26/03/2015	2015	2751	ELSA VILCARONI MAMANI	43	14	3	NINGUNO	LA JOYA	3	10	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
30/03/2015	2015	2754	HELEN SOLENKA FLORES OTAZU	31	24	4	NINGUNO	CERCADO	1	2	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
30/03/2015	2015	2756	ESTEFANIA DURAN GOMEZ	23	15	5	NINGUNO	CUSCO	0	1	LSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA SEVERA	DISPLASIA SEVERA	NO
08/04/2015	2015	2763	CALUDIA BERLANGA GUTIERREZ	27	18	2	HORMONAL	CERCADO	1	2	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
30/04/2015	2015	2779	MATILDE COLANQUI MENDOZA	37	17	2	HORMONAL	MARIANO MELGAR	4	4	HSIL	SI	SI	DENSO	NE	SI	SI	SI	NO	NO	CA IN SITU EPIDERM OIDE	CA IN SITU	NO
04/05/2015	2015	2782	PATRICIA KASSANDRA	19	17	2	HORMONAL	MIRAFLORES	1	1	LSIL	SI	SI	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

06/05/2015	2015	2783	SONIA JUDITH CAYLLAHUA QUISPE	39	36	2	NINGUNO	CAYMA	00	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
08/05/2015	2015	2785	TIBURCIA ALATA MAMANI	45	18	1	NINGUNO	SOCABAYA	44	55	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
11/05/2015	2015	2786	BERNANDINA MAMANI SUCARI	44	17	3	NINGUNO	CERRO COLORADO	11	22	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
18/05/2015	2015	2792	ELSA CHUNA FLORES	18	16	3	NINGUNO	LIMA	00	00	LSIL	SI	SI	DENSO	NE	NO	NO	NO	NO	HORAS 2,7,11	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
22/05/2015	2015	2798	MARIA HAIDEE SALAZAR ACUÑA	35	16	2	AQV	HUNTER	44	44	LSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	NO	SI	NO	SI	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
26/05/2015	2015	2799	MARTHA SUTELO SEGOVIA	23	17	1	HORMONAL	MARIANO MELGAR	00	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	NO	NO	NO	HORAS 6,11	DISPLASIA LEVE	NO	NO
29/05/2015	2015	2800	ANITA URQUIZO YUCRA	36	15	2	HORMONAL	COMUNIDAD YANQUE	33	33	HSIL	SI	SI	DENSO	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA SEVERA	NO	NO
01/06/2015	2015	2802	JOHANA HUAMANI ALMIRON	31	18	2	NINGUNO	MOLLENDO	33	33	LSIL	SI	SI	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
04/06/2015	2015	2807	MIRIAM APAZA ARCE	35	18	1	NINGUNO	CERCADO	22	22	ASCUS	SI	SI	DENSO	NEGATIVO	NO	NO	SI	NO	HORAS 11,12	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA LEVE	NO
05/06/2015	2015	2811	GRIMALDINA SIMARICAROFIA	43	20	1	NINGUNO	APURIMAC	33	33	HSIL	NO	SI	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA SEVERA	CA IN SITU	NO
12/06/2015	2015	2819	CLARISSA CASTRO VILLA	30	16	4	NINGUNO	JLBYR	00	00	LSIL	SI	SI	DENSO	NEGATIVO	NO	NO	SI	SI	NO	DISPLASIA	DISPLASIA LEVE	NO



14/07/2015	2864	JULIA CHALLA CHOCO	30	16	1	HORMONAL	AYACUCHO	23	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	HORAS 10,12	DISPLASIA SEVERA	DISPLASIA MODERADA	NO
23/07/2015	2870	MIRTHA MAMANI MAMANI	38	17	3	NINGUNO	HUNTER	22	LSIL	SI	SI	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
31/07/2015	2876	KARIA FLORES QUISPE	25	18	2	BARRERA	QUEQUEÑA	12	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
03/08/2015	2880	GIOVANNA PUMA HUAMANE	31	22	7	HORMONAL	ASA	12	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	NO	NO	NO	NO	HORAS 6,7,11	DISPLASIA LEVE	NO	NO
10/08/2015	2888	ROXANA SOTO GOMEZ	26	16	2	NINGUNO	UCHUMAYO	01	LSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	SI	SI	NO	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
11/08/2015	2889	LORENA BEJARANO YAURI	39	17	2	NINGUNO	SANTARITA DE SIGUAS	22	LSIL	SI	NO	TENUE	NEGATIVO	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
13/08/2015	2891	CLEOFECILIA CRUZ CASTRO	37	18	3	NINGUNO	CERRO COLORADO	11	LSIL	SI	NO	NOI	POSITIVO	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
13/08/2015	2893	LOURDES CAHUAPAZ A CHOQUEHUANCA	30	16	4	BARRERA	JLBYR	24	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
18/08/2015	2896	DINA MAMANI VILCA	33	20	4	NINGUNO	SOCABAYA	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	SI	NO	SI	NO	CA IN SITU EPIDERM OIDE	NO	NO
20/08/2015	2901	ADELA QUISPE PUMA	44	14	1	AQV	SACHACA	44	LSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	NO	NO	NO	NO	HOPRAS 5,6,7	DISPLASIA LEVE	NO	NO

24/08/2015	29/04	YESSICA RODRIGUEZ CORDOVA	25	14	1	HORMONAL	CERCADO	2	2	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	HORAS 4,9,12	DISPLASIA LEVE	NO	NO
27/08/2015	29/07	KAREN CHALLA CJURO	18	16	1	NINGUNO	SACHACA	1	1	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
27/08/2015	29/08	KARINA NANURA VELIZ	27	19	2	HORMONAL	JLBYR	2	2	ASCUS	SI	SI	DENSO	POSITIVO	SI	SI	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
27/08/2015	29/09	YOLANDA LOPAJA HUAYCANI	44	16	2	NINGUNO	MARIANO MELGAR	3	4	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA LEVE	NO
02/09/2015	29/14	ANA YAGUA PAYE	44	18	4	BARRERA	MOQUEGUA	3	3	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	HORAS 11	DISPLASIA LEVE	NO	NO
04/09/2015	29/17	MELCHORA CABRERA LICURA	29	17	2	RITMO	CAMANA	3	6	LSIL	SI	SI	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
10/09/2015	29/24	DELIA SAIDA TORRES HUAMAN	36	15	2	DIU	CERRO COLORADO	3	3	LSIL	SI	SI	TENUE	NE	SI	SI	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
24/09/2015	29/32	ANGELICA VELASQUEZ VELASQUEZ	22	16	1	BARRERA	TACNA	0	1	HSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	HORAS 3,4,11	DISPLASIA LEVE	NO	NO
25/09/2015	29/34	JESUSA SONIA TRUPO FLORES	44	18	3	AQV	SOCABAYA	2	3	LSIL	SI	SI	DENSO	NEGATIVO	SI	SI	NO	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
28/09/2015	29/36	MADELEYN E ASTETE CORDOVA	27	16	2	BARRERA	MARIANO MELGAR	3	3	LSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
01/10/2015	29/39	ROSA CANISAYA CASTELLANOS	38	15	2	NINGUNO	CERRO COLORADO	3	4	ERITROPLASIA	SI	NO	TENUE	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

01/10/2015	2940	MARIA MALAGA NARABUENA	24	18	2	HORMONAL	CERRO JULI	13	LSIL	SI	SI	TENUE	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA SEVERA	NO	NO
20/10/2015	2956	STEPHANIE RODRIGUEZ RAMIREZ	28	18	1	NINGUNO	CAYMA	11	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA MODERADA	CARCINOMA EPIDERMIOIDE
28/10/2015	2966	BRENDA TAPIA HUAYLLAHUA	19	17	2	NINGUNO	JLBYR	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
30/10/2015	2968	NELLY MANUELA CRUZ	42	17	2	AQV	CAYMA	56	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA SEVERA	NO
02/11/2015	2971	ELAINE CASTAÑEDA VARGAS	20	15	2	NINGUNO	COTAHUASI	01	HSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	SI	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
02/11/2015	2974	SOLEDAD TEBES HUAMANI	20	18	2	DIU	MIRAFLORES	11	HSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
10/11/2015	2984	ESTER MARIA GONZALES	44	15	2	NINGUNO	CERRO COLORADO	44	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	SI	NO	NO	SI	NO	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA MODERADA	NO
17/11/2015	2997	ERICKA DIAZ TICONA	30	28	2	NINGUNO	JLBYR	00	LSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	NO	NO	SI	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
18/11/2015	2999	MARITZA BARRIGA ITUSACA	22	15	4	NINGUNO	SACHACA	12	ASCUS	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

19/11/2015	30/00	BEATRIZ APAZA VERGENA	26	20	2	HORMONAL	SOCABAYA	1	1	ASCUS	SI	NO	DENSO	NE	NO	NO	NO	NO	HORAS 2,5,7,11	DISPLASIA LEVE	NO	NO
22/12/2015	30/19	ANA ECHEVARRIA VARGAS	25	18	2	BARRERA	ASA	1	2	HSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
22/12/2015	30/21	JUANA MADUEÑO CHUMBEZ	41	17	1	HORMONAL	CUSCO	5	5	LSIL	SI	SI	DENSO	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA SEVERA	NO	NO
23/12/2015	30/23	ELOISA TATIANA ROMERO CASTILLA	26	17	4	HORMONAL	JLBYR	2	3	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
30/12/2015	30/28	Jeyce gutierrez oullana	28	19	2	HORMONAL	MIRAFLORES	2	2	HSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	SI	NO	NO	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
30/12/2015	30/29	Magali Serruno Mamani	26	18	1	HORMONAL	MOQUEGUA	2	2	LSIL	SI	NO	TENUE	NEGATIVO	NO	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

2016

2016	06/01/2016	2016	3031	YOLANDA QUISPE TURPO	45	16	2	NINGUNO	CONO NORTE	4	5	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	NO	NO	SI	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
	06/01/2016	2016	3032	BENIGNA ANCCO MENDIGUR A	33	18	1	NINGUNO	CERRO COLORADO	1	1	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	07/01/2016	2016	3034	EULOGIA CARBAJAL MERMA	35	20	1	NINGUNO	LA JOYA	1	2	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	HORAS 8,10	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	20/01/2016	2016	3042	MARISOL ENRIQUEZ MENDO	32	18	3	NINGUNO	CERCADO	2	2	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	11/02/2016	2016	3058	MARCIA SUGEY HUAYHUA CHAVEZ	27	17	4	BARRERA	CERRO COLORADO	2	2	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA LEVE	NO
	11/02/2016	2016	3059	ROSA MEDINA HUAMANI	40	19	1	HORMONAL	COTAHUASI	3	4	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	HORAS 2,3,4,6	CA IN SITU EPIDERM OIDE	NO	NO

12/02/2016	2016	3061	EVELYN REINOSO PALOMINO	37	18	2	NINGUNO	SOCABAYA	22	ERITROPLASIA	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	CERVICITIS CRONICA	NO	NO
24/02/2016	2016	3070	FRANCISCA CONDORILLOCLLE	42	17	1	HORMONAL	CAYLLOMA	510	LSIL	SI	SI	DENSO	NE	NO	SI	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA LEVE	NO
07/03/2016	2016	3086	FLORA AMPITACOARI	38	24	1	NINGUNO	YURA	24	ERITROPLASIA	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	ATIPIA CELULAR	NO	NO
09/03/2016	2016	3090	JESSICA JACKELY CHARCA PACOMPIA	21	18	3	NINGUNO	LA JOYA	00	LSIL	SI	NO	NO	POSITIVO	NO	NO	SI	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
08/03/2016	2016	3091	JANET TURPO BARRIONUEVO	32	25	1	NINGUNO	MARIANO MELGAR	11	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
29/03/2016	2016	3106	MILAGROS ALLAIN VALDEZ	38	15	3	DIU	MARIANO MELGAR	12	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	SI	NO	SI	NO	HORAS 4,5	DISPLASIA LEVE	NO	NO
13/04/2016	2016	3117	ESTHER ALVAREZ UNTAMA	34	18	1	BARRERA	JLBYR	22	LSIL	SI	SI	DENSO	NE	SI	SI	SI	SI	NO	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA LEVE	NO
20/04/2016	2016	3116	MIRIAM MONICA CHARCA QUISPE	21	14	2	NINGUNO	YURA	33	HSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
25/04/2016	2016	3124	MILAGROS ANSACA CHALLCO	39	15	3	AQV	MIRAFLORES	35	HSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	NO	SI	SI	SI	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
26/04/2016	2016	3126	VANESSA CINTHYA CERVANTES ZEVALLOS	31	24	1	BARRERA	SOCABAYA	11	HSIL	NO	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO

03/05/2016	2016	3131	LUCILA TULACHAHUA	42	18	1	NINGUNO	CERRO COLORADO	3	3	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
03/05/2016	2016	3132	CANDELARIA VASQUEZ MITA	26	17	3	HORMONAL	MOQUEGUA	2	2	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA LEVE	NO
19/05/2016	2016	3154	NELY MOSQUIRALOAYZA	30	14	4	NINGUNO	HUNTER	3	4	LSIL	SI	NO	TENUE	NEGATIVO	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
20/05/2016	2016	3156	ROXANA BUSTINZACACERES	38	19	2	DIU	MIRAFLORES	1	1	ASCUS	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
20/05/2016	2016	3157	ANA KAREN JAHUINATAYPE	26	15	4	HORMONAL	CERRO COLORADO	2	4	HSIL	SI	SI	DENSO	NE	SI	SI	SI	NO	NO	CA IN SITU EPIDERMIOIDE	NO	NO
26/05/2016	2016	3159	MARIA CONTRERAS MORALES	40	17	4	NINGUNO	MAJES	1	3	LSIL	SI	NO	TO	POSITIVO	NO	SI	SI	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
01/06/2016	2016	3162	LUCIA BARRIOS SALCEDO	25	17	3	BARRERA	QUEQUEÑA	1	2	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	HORAS 4,5	DISPLASIA LEVE	NO	NO
01/06/2016	2016	3164	YOVANA CARRILLO VALLE	43	16	2	NINGUNO	SOCABAYA	2	5	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	HORAS 6	DISPLASIA LEVE	NO	NO
02/06/2016	2016	3168	ADRIANA CAROLINA COYLA CONTRERAS	18	16	2	NINGUNO	MIRAFLORES	0	0	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
07/06/2016	2016	3172	ESMERALDA CURI LIMA	38	20	6	NINGUNO	SANTA RITA DE SIGUAS	1	2	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	NO	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
16/06/2016	2016	3183	VANESSA MAMANI CCAMA	23	16	3	NINGUNO	SOCABAYA	1	1	LSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	NO

20/06/2016	2016	3186	REYNA ISABEL ZEVALLOS PASILLO	27	15	2	HORMONAL	CERRO COLORADO	1	1	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	NO	NO	NO	HORAS 10,12	DISPLASIA LEVE	NO	NO	
22/06/2016	2016	3193	EVA AMEZQUITA IMATA	34	27	3	BARRERA	ASA	1	1	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
22/06/2016	2016	3194	BERTHA ALANOCA YLLACUTIPA	40	18	3	NINGUNO	SOCABAYA	4	5	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA LEVE	NO
30/06/2016	2016	3199	MARIA RODRIGUEZ CASTRO	40	16	3	NINGUNO	MARIANO MELGAR	4	6	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	SI	SI	SI	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
04/07/2016	2016	3201	TANIA INFANTE UNTIVEROS	28	17	4	NINGUNO	CERRO COLORADO	2	4	LSIL	SI	NO	TENUE	NEGATIVO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
13/07/2016	2016	3215	LUISA PUMA CCUNO	31	17	1	HORMONAL	SABANDIA	3	4	ASCUS	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	SI	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
20/07/2016	2016	3221	VALERIANA CHINO APAZA	43	14	1	HORMONAL	SOCABAYA	2	2	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
20/07/2016	2016	3222	TEODORA MARIA FERNANDEZ HUAHUASO NCO	44	14	3	NINGUNO	CERRO COLORADO	4	5	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	NO	NO	NO	NO	HORAS 3,6,2,10	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO	
04/08/2016	2016	3235	SARITA OCHOA ROSAS	21	17	4	NINGUNO	CERRO COLORADO	0	2	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
12/08/2016	2016	3242	FELCIITA CATAÑO GOYZUETA	43	13	8	NINGUNO	MARIANO MELGAR	5	7	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
19/08/2016	2016	3248	KARINA PILAR	32	22	7	NINGUNO	PAUCARPATA	0	0	LSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

			RUEDA LEON																				
22/08/2016	2016	3251	PAULINA ALA TAIPE	40	16	1	NINGUNO	YANAHUARA	3	5	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
23/08/2016	2016	3253	MARY SOLEDAD SALVADOR NANO	40	19	3	NINGUNO	CAYMA	0	0	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
02/09/2016	2016	3261	MARIBEL INAFUENTE UMBREROS	25	18	4	NINGUNO	LIMA	0	1	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
05/09/2016	2016	3262	PILAR DELGADO QUINTA	22	18	3	NINGUNO	JLBYR	0	0	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
07/09/2016	2016	3265	ELSA YOVANA YUCA MERMA	31	14	3	AQV	PAUCARPATA	2	3	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
15/09/2016	2016	3273	ERIKA MAGDALENA SOTEBO CACERES	35	20	1	DIU	MIRAFLORES	2	3	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA SEVERA	NO	NO
15/09/2016	2016	3274	CARMEN ANGELICA EFFIO NUÑEZ	45	20	2	NINGUNO	CERRO COLORADO	2	2	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
16/09/2016	2016	3279	ROXANA CHUCTAYA CCAMA	29	19	2	NINGUNO	MARIANO MELGAR	1	1	HSIL	SI	NO	TENUE	NEGATIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
20/09/2016	2016	3283	AMERICA LIZ MONTOYA	41	18	3	NINGUNO	JLBYR	1	1	HSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
22/09/2016	2016	3286	ANA ROSA PORTUGAL TICONA	22	18	4	HORMONAL	JLBYR	0	0	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA MODERADA	NO

23/09/2016	2016	3287	SHEILA QUILOPANA ARROE	34	18	4	NINGUNO	NO	0	1	HSIL	SI	SI	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	CA IN SITU EPIDERM OIDE	NO	NO
30/09/2016	2016	3294	SUSANA GONZALES BEDREGAL	37	27	2	NINGUNO	CAYMA	0	3	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA SEVERA	NO	NO
30/09/2016	2016	3295	FLORENTIN A ZAPATA QUISPE	37	15	3	AQV	CERRO COLORADO	5	7	HSIL	SI	NO	DENSO	NE	NO	NO	NO	NO	CEC	CERVICITIS CRONICA	NO	NO
30/09/2016	2016	3296	ROXANA HUAMANI ENRIQUEZ	27	16	1	HORMONAL	CERRO COLORADO	2	2	ASCUS	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
10/10/2016	2016	3301	CAMILA MAMANI TICONA	37	13	1	NINGUNO	CAYMA	2	3	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
12/10/2016	2016	3303	LUZ MARINA HIROCHARI A UMIÑE	32	20	1	NINGUNO	CONDESUYOS	1	1	LSIL	SI	NO	TENUE	NO	NO	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
17/10/2016	2016	3306	GUADALUPE GULIARES CASAS	30	18	2	AQV	CERRO VERDE	3	5	ASCUS	SI	SI	TENUE	NO	SI	SI	SI	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
18/10/2016	2016	3309	CARMEN LUZ HUAMANI GONZALES	38	19	3	NINGUNO	CERRO COLORADO	2	3	LSIL	SI	NO	TENUE	NEGATIVO	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
16/11/2016	2016	3323	CARMEN DIAZ ROMAN	35	16	2	BARRERA	CERRO COLORADO	2	4	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
05/12/2016	2016	3337	ELENA SANCHEZ YUCRA	43	24	2	NINGUNO	JLBYR	1	1	ASCUS	SI	NO	TENUE	NEGATIVO	SI	SI	NO	NO	NO	ATIPIA CELULAR	NO	NO
16/12/2016	2016	3343	PAOLA ESTHER LOZANO QUISPE	20	17	2	HORMONAL	MIRAFLORES	0	0	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	NO	SI	NO	NO	HORAS 12	DISPLASIA MODERADA	NO	NO

	30/12/2016	2016	3352	MARY LUZ HUANCA CHOQUE	34	16	3	NINGUNO	CERRO COLORADO	3	4	ASCUS	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	CERVICITIS CRONICA	NO	NO
--	------------	------	------	------------------------	----	----	---	---------	----------------	---	---	-------	----	----	-------	----	----	----	----	----	----	--------------------	----	----

2017

2017	02/01/2017	2017	3353	CARMEN PARICAHUA MACHACA	45	17	2	NINGUNO	SOCABAYA	36	LSIL	SI	NO	DENSO	POSITIVO	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	05/01/2017	2017	3358	JESICA QUICA PARISACA	39	19	3	BARRERA	HUNTER	22	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	16/01/2017	2017	3362	ADELA SANCHEZ MAMANI	37	19	3	HORMONAL	CONO NORTE	11	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	NO	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
	18/01/2017	2017	3366	ROSMARY MARIBEL PFUTURI	37	16	5	AQV	CAYMA	23	ASCUS	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	CERVICITIS CRONICA	NO	NO
	24/04/2017	2017	3373	MARIA RAMIREZ TITO	39	33	2	NINGUNO	MIRAFLORES	11	LSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	SI	SI	SI	SI	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA SEVERA
	25/01/2017	2017	3376	FRANCISCA CASTRO LAROTA	40	15	1	NINGUNO	MIRAFLORES	58	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
	26/01/2017	2017	3379	NANCY INES SIVINCHA ALMERON	33	17	3	NINGUNO	SOCABAYA	11	HSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	27/01/2017	2017	3383	YOVANNA PERLACIO FLORES	33	17	1	NINGUNO	LA JOYA	22	AGUS	SI	NO	TENUE	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	03/02/2017	2017	3392	MARY ASQUQUE MACHACA	32	24	2	NINGUNO	HUNTER	01	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	HORAS 12	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	10/02/2017	2017	3398	MARLENI RIVERA QUICO	33	23	7	RITMO	CHARACATO	24	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

10/02/2017	2017	3400	BERTHA ROQUE HUAYTA	33	14	3	HORMONAL	CUSCO	33	HSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
21/02/2017	2017	3403	DIANA KARINA TICONA CAYRA	24	16	3	NINGUNO	CAYMA	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
21/02/2017	2017	3405	JUANA KUNO QUISPE	45	17	2	AQV	MOQUEGUA	34	ASCUS	SI	NO	DENSO	NE	NO	NO	NO	NO	HORAS 9	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
14/03/2017	2017	3420	PAMELA ROSABEL SALAS PALOMINO	24	21	3	NINGUNO	MIRAFLORES	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	SI	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
16/03/2017	2017	3427	APOLINARIA LUQUE ARTESANA	44	20	2	NINGUNO	MOLLENDON	11	HSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	CA IN SITU EPIDERMOIDE	NO	NO
17/03/2017	2017	3428	LENNY GRISELDA CONDORI ROJAS	31	20	5	NINGUNO	CERCADO	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NEGATIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
21/03/2017	2017	3434	YENIKA BAUTISTARAS	23	21	1	NINGUNO	TIABAYA	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
22/03/2017	2017	3435	KATHIA LARICO CUTIN	27	18	4	HORMONAL	MAJES	01	ASCUS	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
23/03/2017	2017	3437	BELINDA ROQUE ALVENAYA	35	16	2	HORMONAL	JLBYR	22	HSIL	SI	NO	DENSO	NEGATIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
27/03/2017	2017	3438	KATHERINE MAGNOLI	34	17	1	HORMONAL	PAUCARPATA	22	ASCUS	SI	NO	TENUE	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

			A VARGAS RIVERA																			
18/04/2017	2017	3444	HILDA TACCA COLLANQUI	32	18	2	BARRERA	CAMANA	23	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
19/04/2017	2017	3446	FLOR ZULEMA TITO TITO	24	21	3	NINGUNO	PUNO	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
25/04/2017	2017	3451	ROSALIA PAREDES HUANCA	40	28	1	NINGUNO	CERCADO	03	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
26/04/2017	2017	3452	VIRGINIA PALOMINO LEON	40	10	4	HORMONAL	JLBYR	11	HSIL	SI	SI	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
08/05/2017	2017	3461	PAOLA ALVAREZ MEZA	21	17	2	HORMONAL	HUNTER	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
25/05/2017	2017	3474	LOURDES ARPARI CRUZ	42	18	3	NINGUNO	MOQUEGUA	24	HSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
29/05/2017	2017	3477	JACQUELINE TICONA QUISPE	39	19	2	HORMONAL	CERRO COLORADO	35	CERVICITIS CRÓNICA	SI	NO	TENUE	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
31/05/2017	2017	3482	VIRGINIA AGUNO PATIÑO	35	21	1	HORMONAL	ASA	23	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	NO	NO	SI	SI	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
02/06/2017	2017	3485	ROSA JACHO QUILCA	42	19	1	NINGUNO	LA JOYA	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	CA IN SITU ADENOCARCINOMA	NO	NO
26/06/2017	2017	3507	BLANCA ESTHER FLORES CHACON	38	21	1	DIU	SOCABAYA	34	CERVICITIS CRÓNICA	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

16/08/2017	2017	3519	NALDA ELIANA DIAZ MONTES	33	18	2	BARRERA	APLAO	23	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
25/08/2017	2017	3522	HILDA CARBAJAL VILCA	32	13	4	NINGUNO	HUNTER	34	LSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
25/08/2017	2017	3523	MARTINA DOMINGA APAZA HUAHUACONI	40	18	1	AQV	YURA	22	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
05/09/2017	2017	3529	MARLENY NANCY APAZA CONDORI	35	20	1	BARRERA	PAUCARPATA	12	ASCUS	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
07/09/2017	2017	3532	MARIA ALEXANDRA QUISPE ALFARO	28	20	5	BARRERA	CERRO COLORADO	00	AGUS	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	ATIPIA CELULAR	NO	NO
14/09/2017	2017	3535	YASMIN CONDORI COHUIRE	18	17	2	HORMONAL	HUNTER	01	LSIL	SI	NO	TENUE	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
12/10/2017	2017	3550	CINDY ARIANA TORREBLANCA CAHUANA	21	19	1	BARRERA	JLBYR	00	LSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
31/10/2017	2017	3570	DAYANA CARPIO MAMANI	24	18	3	HORMONAL	JLBYR	00	HSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
23/11/2017	2017	3587	JUANA HUAMAN GA QUISPE	34	17	3	NINGUNO	UCHUMAYO	23	HSIL	SI	NO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	HORAS 4,8,9	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
28/11/2017	2017	3589	FLORENTINA	42	18	2	NINGUNO	CUSCO	35	HSIL	SI	NO	TENUE	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO



2018

2018	11/01/2018	2018	3626	MARIA EUGENIA NUÑEZ APAZA	37	15	4	NINGUNO	SOCABAYA	25	LSIL	S	N	TENU	NEGATIVO	N	SI	N	N	NO	CERVICITIS CRONICA	NO	NO
	18/11/2018	2018	3623	MILAGROS NEYRA MAMANI	39	24	1	BARRERA	SOCABAYA	22	LSIL	S	N	TENU	NE	SI	SI	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	19/01/2018	2018	3636	NATIVIDAD CERRI QUISPE	44	17	1	NINGUNO	CERRO COLORADO	35	LSIL	S	N	DENS	NE	N	N	SI	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	25/01/2018	2018	3640	CARMEN JIMENEZ MORAN	40	21	2	AQV	MOLLEBAYA	44	LSIL	S	N	DENS	NE	SI	SI	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	26/01/2018	2018	3644	TERESA VILCA QUISPE	42	16	1	NINGUNO	MARIANO MELGAR	12	LSIL	S	N	TENU	NE	SI	N	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA LEVE	NO
	29/01/2018	2018	3645	EDITH APO MACALADO	43	18	2	NINGUNO	UMACOLLO	23	LSIL	S	N	TENU	POSITIVO	SI	N	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	01/02/2018	2018	3648	MARIANA APAZA PARELA	28	20	1	NINGUNO	YURA	01	LSIL	S	N	DENS	NE	N	SI	N	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	08/02/2018	2018	3651	ROSA APAZA MACHACA	34	16	1	NINGUNO	MOLLEDO	22	LSIL	S	N	DENS	NE	SI	N	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	08/02/2018	2018	3653	SONALEY YUPA FLORES	26	17	1	NINGUNO	JLBYR	22	LSIL	S	N	DENS	NE	N	SI	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	12/02/2018	2018	3654	ALICIA SULLA CCAHUANA	32	23	2	NINGUNO	CUSCO	11	LSIL	S	N	DENS	NE	N	SI	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	14/02/2018	2018	3656	RAQUEL DIAZ VILLALTA	27	18	2	DIU	SOCABAYA	23	LSIL	S	N	DENS	NE	SI	N	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	14/02/2018	2018	3657	JOHANNA RIOS PAUCA	35	13	2	BARRERA	SOCABAYA	23	LSIL	S	N	DENS	NE	SI	N	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
	19/02/2018	2018	3659	ANA GOMEZ CRUZ	22	17	1	BARRERA	MIRAFLORES	00	LSIL	S	N	DENS	NE	SI	N	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

15/03/2018	2018	3685	CLARA CHAMBITICONA	43	20	2	NINGUNO	MOQUEGUA	44	LSIL	S	N	TENU	NE	SI	SI	SI	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
21/03/2018	2018	3688	SABINA QUINTANILLA NOA	45	17	1	AQV	CERCADO	68	LSIL	S	N	TENU	NE	SI	SI	N	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
28/03/2018	2018	3691	LEDA HUACOTORRES	44	18	2	DIU	JLBYR	22	ASCUS	S	N	TENU	POSITIVO	SI	SI	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
09/04/2018	2018	3701	YENI QUISPE VALERO	32	18	1	NINGUNO	CERRO COLORADO	22	LSIL	S	N	TENU	NE	SI	SI	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
10/04/2018	2018	3702	KARIM BELLOTA CARRASCO	44	24	1	AQV	JLBYR	22	LSIL	S	N	DENS	NE	SI	N	SI	SI	NO	DISPLASIA SEVERA	NO	NO
20/04/2018	2018	3710	OBLINDA BUSTINZA ESCOBAR	30	17	2	NINGUNO	SOCABAYA	22	LSIL	S	N	DENS	NEGATIVO	SI	N	N	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
23/04/2018	2018	3714	MARIANA GONZALEZ YESEY	32	15	4	NINGUNO	CERCADO	25	LSIL	S	N	TENU	NE	N	N	N	SI	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
24/04/2018	2018	3715	LUCILA ORTIZ SANTA CRUZ	42	16	5	NINGUNO	JLBYR	23	LSIL	S	N	DENS	NEGATIVO	N	SI	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
24/04/2018	2018	3717	CELUNDA TUPAYACHI CARPIO	25	18	5	HORMONAL	JLBYR	02	ASCUS	S	N	DENS	NE	SI	N	SI	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
27/04/2018	2018	3719	YOVANNA CALLO	38	32	2	NINGUNO	YANAHUARA	00	LSIL	S	N	TENU	NE	N	SI	N	N	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
02/05/2018	2018	3726	MONICA DIAZ CHAHUARAN CCO	37	20	1	HORMONAL	PAUCARPATA	23	HSIL	S	N	DENS	NE	SI	N	N	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
04/05/2018	2018	3730	NELLY HONOSTROZA CARCASI	42	17	1	NINGUNO	SACHACA	23	LSIL	S	N	TENU	NE	N	SI	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
08/05/2018	2018	3734	FRANCESCA SOLIS CASANI	44	14	2	NINGUNO	CERRO COLORADO	34	LSIL	S	SI	DENS	NE	N	SI	SI	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

15/05/2018	2018	3742	ROSMERY CONDORICHILE	30	18	1	NINGUNO	CHIGUATA	23	LSIL	S	N	TENU	NE	N	SI	SI	N	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	N
23/05/2018	2018	3748	ROXANA YANET QUISPE CONDORI	33	26	1	NINGUNO	PAUCARPATA	00	LSIL	S	N	TENU	POSITIVO	SI	SI	N	N	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	N
24/05/2018	2018	3751	FLOR NELIDA MAYHUIRE PATIÑO	26	20	2	HORMONAL	CERRO COLORADO	01	LSIL	S	N	TENU	POSITIVO	N	SI	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	N
25/05/2018	2018	3754	NIEVES MAMANI PERALTA	33	15	7	NINGUNO	CAYLLOMA	33	HSIL	S	N	TENU	POSITIVO	SI	N	N	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	N
29/05/2018	2018	3759	ELENA ZEA CHIPANA	45	23	3	NINGUNO	MARIANO MELGAR	24	LSIL	S	N	DENS	NE	N	SI	N	N	NO	DISPLASIA SEVERA	DISPLASIA MODERADA	N
05/06/2018	2018	3765	VERONICA QUISPE DEZA	36	19	5	NINGUNO	LA JOYA	01	HSIL	S	N	DENS	NE	SI	N	N	N	NO	DISPLASIA SEVERA	DISPLASIA MODERADA	N
06/06/2018	2018	3766	MARIA YAMAYI CASAPIA	33	21	3	INFERTIL	MIRAFLORES	00	LSIL	S	SI	DENS	NE	SI	SI	N	N	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	N
06/06/2018	2018	3767	ELSA CHINO VILCA	43	16	2	NINGUNO	CERRO COLORADO	12	LSIL	S	N	TENU	NE	SI	N	N	N	NO	DISPLASIA LEVE	NO	N
08/06/2018	2018	3768	MARGARITA CCAÑA CHOQUEPURA	41	17	1	AQV	MOLLENDO	23	HSIL	S	N	DENS	NE	SI	N	SI	N	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	N
11/06/2018	2018	3722	BERTHA MARIA QUISPE BUENO	41	15	1	DIU	SOCABAYA	22	LSIL	S	N	TENU	NEGATIVO	N	N	SI	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	N

13/06/2018	2018	3775	GIOVANNA FERNANDEZ SERPA	37	20	4	NINGUNO	CERCADO	24	ASCUS	SINO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
13/06/2018	2018	3776	GIOVANNA OLAVE HUAMANI	41	23	5	NINGUNO	CERCADO	01	LSIL	SINO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
13/06/2018	2018	3777	ANGELA QUIROZ JIMENEZ	38	16	3	NINGUNO	MIRAFLORES	02	LSIL	SINO	DENSO	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
15/06/2018	2018	3779	YESSICA VARGAS HANCO	37	24	2	NINGUNO	CERRO COLORADO	34	ASCUS	SINO	TENU E	NE	SI	SI	NO	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
18/06/2018	2018	3782	QUINTINA PATIÑO CACERES	40	14	2	NINGUNO	CERRO COLORADO	55	LSIL	SINO	TENU E	NE	SI	NO	SI	SI	NO	DISPLASIA LEVE	DISPLASIA MODERADA	NO
19/06/2018	2018	3783	GREGORIA PAUCARA HUANCANI	28	15	2	NINGUNO	CERRO COLORADO	33	LSIL	SINO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
19/06/2018	2018	3785	SANDRA CARPIO RUIZ	20	18	1	NINGUNO	MIRAFLORES	02	LSIL	SINO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA MODERADA	NO
21/06/2018	2018	3787	SANDRA LINARES NARVAEZ	36	22	4	NINGUNO	SOCABAYA	00	LSIL	SINO	TENU E	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
22/06/2018	2018	3790	JANETH CALTA CHUTA	27	16	3	NINGUNO	MAJES	23	LSIL	SINO	TENU E	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
22/06/2018	2018	3791	YOVANA CONDOCCONAHUA	27	19	2	NINGUNO	PAUCARPATA	01	LSIL	SINO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
27/06/2018	2018	3796	DUVERLY SALAS BENDEZU	36	22	2	NINGUNO	PAUCARPATA	24	LSIL	SINO	TENU E	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

03/07/2018	2018	3804	REYNA QUISPE APAZA	41	15	3	NINGUNO	UCHUMAYO	34	HSIL	SI	SI	DENS	NE	SI	SI	SI	NO	NO	CA IN SITU EPIDERMIDE	NO	NO
17/07/2018	2018	3818	AYNE MARITE SILVANO ARMAS	44	15	4	NINGUNO	CHUQUIBAMBA	68	LSIL	SI	NO	DENS	POSITIVO	SI	SI	NO	NO	NO	CA IN SITU EPIDERMIDE	NO	NO
24/07/2018	2018	3828	MARTHA TAYPE JARA	32	25	2	NINGUNO	CERRO COLORADO	00	HSIL	SI	NO	DENS	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
25/07/2018	2018	3834	GIOVANNA RAMOS AYME	34	24	1	NINGUNO	SOCABAYA	01	LSIL	SI	NO	DENS	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
03/08/2018	2018	3847	ANGELA APAZA CONDORI	31	16	1	NINGUNO	YURA	11	LSIL	SI	NO	TENU	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
07/08/2018	2018	3852	ALEJANDRA CAHYÑA LLOCLLA	36	16	2	HORMONAL	CAYLLOMA	34	LSIL	SI	NO	DENS	NE	SI	NO	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
07/08/2018	2018	3853	ROSA MUÑOZ RAMOS	39	22	1	NINGUNO	SOCABAYA	44	LSIL	SI	NO	TENU	NE	NO	SI	NO	NO	NO	CERVICITIS CRONICA	NO	NO
10/08/2018	2018	3856	ANGELICA CARLOS ZAMBRANO	32	15	1	NINGUNO	CAYMA	23	LSIL	SI	NO	TENU	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
03/09/2018	2018	3869	ZULMA CASTILLO HUACASI	26	15	2	NINGUNO	PUNO	23	HSIL	SI	NO	DENS	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO
03/09/2018	2018	3870	ESMERALDA HUANCA ANCCO	34	21	1	NINGUNO	CAYMA	23	LSIL	SI	NO	TENU	NE	SI	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
07/09/2018	2018	3872	SOLEDAD NINIFA CONDORI QUSIPE	21	16	5	NINGUNO	MIRAFLORES	01	LSIL	SI	NO	TENU	NE	NO	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO

18/09/2018	2018	3883	MIRIAM HAYDE CAUNA ALVA	37	21	1	NINGUNO	SOCABAYA	11	LSIL	SINO	DENSO	NE	SI	NO	NO	SI	NO	DISPLASIA MODERADA	DISPLASIA LEVE	NO
18/09/2018	2018	3884	YENI LIZBETH CAYLLAHUA DONOFRIO	27	16	1	HORMONAL	CERRO COLORADO	12	LSIL	SINO	TENU E	NE	NO	NO	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO	
27/09/2018	2018	3894	GEORGINA ROJAS MALLQUI	37	19	4	HORMONAL	CERRO COLORADO	12	LSIL	SINO	TENU E	NE	NO	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO	
10/10/2018	2018	3901	GLADYS TICONA MAMANI	32	15	1	HORMONAL	ASA	14	LSIL	SINO	TENU E	NE	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO	
10/10/2018	2018	3902	LUZMITA QUISPE RIVERA	39	18	1	DIU	MOLLENDO	11	LSIL	SINO	TENU E	NE	NO	NO	NO	NO	HORAS 10,11	DISPLASIA MODERADA	NO	NO
15/10/2018	2018	3903	LUAY LLERENA CORIMANYA ANGELICA	42	15	4	NINGUNO	HUNTER	13	LSIL	SINO	DENSO	NE	SI	SI	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO	
18/10/2018	2018	3904	YANETH QUISPE QUISPE	22	14	3	NINGUNO	CAMANA	11	LSIL	SINO	TENU E	NE	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO	
29/10/2018	2018	3912	CELIA CCAHUANA PUELLES	27	18	2	NINGUNO	CERRO COLORADO	23	LSIL	SINO	TENU E	NE	SI	NO	NO	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO	
13/11/2018	2018	3918	HAYDEE CHIRE QUSIPE	42	16	2	HORMONAL	ASA	14	ASCUS	SINO	TENU E	NE	SI	NO	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO	
26/12/2018	2018	3931	MARTATORIBIO HUAMANI	24	15	2	HORMONAL	CUSCO	24	ASCUS	SINO	TENU E	NE	SI	NO	SI	NO	DISPLASIA LEVE	NO	NO	



## **ANEXO 5: PROYECTO DE TESIS**

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana



PROYECTO DE TESIS

CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE HALLAZGOS  
COLPOSCOPICOS E HISTOPATOLOGIA EN LA UNIDAD  
DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO  
DELGADO, AREQUIPA

Autor:

GEORGE ADÁN GALDOS RODRÍGUEZ

Asesor:

Dr. Renato Zuñiga Cáceres

Arequipa - Perú

2019

## 1. PREÁMBULO

## 2. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 2.1. Problema de Investigación

#### 2.1.1. Enunciado del problema

CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE HALLAZGOS COLPOSCOPICOS E HISTOPATOLOGIA EN LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA

#### Descripción del problema

##### 2.1.1.1. Área del conocimiento

- 2.1.1.1.1. Área general: Ciencias de la Salud
- 2.1.1.1.2. Área Específica: Medicina Humana
- 2.1.1.1.3. Especialidad: Especialidad: Ginecología
- 2.1.1.1.4. Línea: Patología de cérvix

##### 2.1.1.2. Análisis u operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	INDICADOR	UNIDAD /CATEGORÍA	ESCALA
CITOLOGÍA	PAP	Anormal	CUALITATIVA
HALLAZGOS COLPOSCÓPICOS	VISUALIZACION DE LA UNION ESCAMOCOLU MNAR	Si o No	CUALITATIVA
	VASOS SANGUINEOS ATIPICOS	Si o No	CUALITATIVA
	EPITELIO ACETOBLANCO	Si o No	CUALITATIVA
	TEST DE SCHILLER	POSITIVO O NEGATIVO	CUALITATIVA

HISTOPATOLOGIA	LIE DE BAJO GRADO	Atipia celular	Categoría nominal
		Displasia leve	Categoría nominal
	LIE DE ALTO GRADO	Displasia moderada	Categoría nominal
		Displasia severa	Categoría nominal
		Cáncer in situ	Categoría nominal

**2.1.1.3. Interrogantes básicas**

**3. Interrogantes básicas**

¿Correlacionar el diagnóstico entre citología, colposcopia e histopatología en patologías cervicales?

¿Cuál es la sensibilidad y especificidad de la citología, colposcopia e histopatología en el diagnóstico de patología cervical?

**3.1.1.1. Tipo de investigación**

Investigación descriptiva

**3.1.1.2. Nivel de investigación**

Estudio descriptivo transversal retrospectivo

### 3.2. Justificación del problema

El siguiente proyecto de tesis plantea analizar, comparar y correlacionar la capacidad diagnóstica entre citología, colposcopia y la histopatología en patologías cervicales presentadas en el hospital Honorio delgado en el período 2015- 2018

Hoy en día el cáncer de cérvix constituye una patología en aumento en todo el mundo, debido a diversos factores en las prácticas sexuales de la población, como son la infección por el virus papiloma humano (VPH) de alto riesgo -16, 18, 31 y 33, cigarrillo, anticonceptivos, relaciones sexuales a temprana edad, promiscuidad sexual de la pareja, estatus socioeconómico bajo y otros

La tecnología ha permitido que hoy en día se pueda tener un diagnóstico temprano del cáncer de cérvix, para lo cual se puedan tomar acciones preventivas o terapéuticas que ayuden a disminuir la mortalidad por dicha patología.

Es factible realizar este proyecto porque el control seriado que tiene el servicio de ginecología del Hospital Honorio Delgado permite la búsqueda de datos sobre el tema de interés planteado en los últimos 4 años.

Mi interés es poder correlacionar el diagnóstico entre la citología, colposcopia y la histopatología, para definir cual tiene mayor sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo frente a las decisiones que puedan tomar los médicos especialistas.

#### 4. MARCO CONCEPTUAL

El cáncer de cérvix corresponde al segundo cáncer que produce la mortalidad de 250 000 mujeres a nivel mundial. Es un cáncer frecuente entre mujeres jóvenes que son infectadas por el virus del papiloma humano, al igual que en mujeres inmunodeprimidas. (1)

Alfredo Aguilar detalla en su trabajo que la incidencia del cáncer de cérvix en Perú es de 32,7 casos por cada 100 000, en Lima de 19,2 casos por cada 100 000 y en Arequipa de 43,2 nuevos casos por cada 100 000, todos estos datos obtenidos en un período de 2004 a 2007. (2)

La citología vaginal o más conocido como papanicolau (PAP) es un examen que consiste en el raspado de las células del cuello uterino y poder examinarlas bajo un microscopio ; la citología es obtenida con una espátula de plástico y un cepillo endocervical , y la muestra obtenida transportarla en un medio adecuado para luego visualizar las células al microscopio.(3)

El papanicolau es un método simple, no invasivo y de bajo costo que permite la detección de lesiones precancerosas o lesiones benignas del cérvix; es un método sensible y altamente usado por el Sistema Bethesda.(4)

Las citologías vaginales deben comenzar a los 21 años. Otras razones para continuar con el papanicolau son:

- Las mujeres de 21 a 29 años deben hacerse una citología cada 3 años. No se recomienda un examen del VPH para estas edades.
- Las mujeres de 30 a 65 años deben hacerse examinar ya sea con una citología vaginal cada 3 años o un examen del VPH cada 5 años.
- Si tienen otras parejas nuevas, deben hacerse una citología vaginal cada 3 años.
- Las mujeres de 65 a 70 años pueden dejar de hacerse citologías vaginales siempre y cuando hayan tenido 3 pruebas negativas en los últimos 10 años.
- Las mujeres que hayan recibido tratamiento para un precáncer (displasia cervical) deben seguir haciéndose citologías por 20 años luego del tratamiento o hasta los 65 años de edad, lo que dure más tiempo.

La infección persistente de HPV (Papiloma virus humano) causa 99 % de los cáncer de cérvix, el resultado de un HPV positivo, da como resultado una citología de alto grado que resulte con un 82% de posibilidades de que el tejido contenga células precancerosas y 2,6 % de

cáncer. Con un HPV positivo y una citología de bajo grado, el riesgo es de 15,9 % de cáncer. (5)

Karimi Zarchi realizó un estudio donde comparó la sensibilidad y especificidad del raspado celular convencional por PAP y la citología en base líquida y no encontró relación significativa entre uno y otro, pues al microscopio se observaba y se llegaba al resultado de igual manera. (6)

Un estudio estimó que la infección por VPH 16 ó 18 en el Perú está presente en el 6.6% de mujeres con citología normal, en el 27.3% de mujeres con lesiones cervicales de bajo grado, en el 53.1% de lesiones de alto grado y en el 65.9% de cáncer de cuello uterino. En pacientes referidas al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN entre el 2012-2014, los genotipos más frecuentes fueron 16 (23,8%) y 6 (11,9%). (7)

Santos encontró en su trabajo que la estimación del riesgo de cáncer de cérvix en Perú está asociada a los tipos VPH (16, 18, 31, 52, 33, 45, 35, 39 y 38). (8)

Se han encontrado muchos factores de riesgo que contribuyen a desarrollar cáncer de cuello uterino como son la edad temprana en las relaciones sexuales, número de parejas, pareja sexual de alto riesgo, uso de anticonceptivos orales, primer embarazo a edad temprana, antecedentes de ITS, bajo nivel socioeconómico, tabaquismo, todos ellos han demostrado una incidencia alta correlacionada con la factibilidad de desarrollar dicha enfermedad. (9)

Ashmita en su trabajo encontró que los factores de riesgo más significativos asociados a lesiones pre malignas del cérvix son inicio de relaciones sexuales a temprana edad y la alta paridad; y no encontró relación significativa con el consumo de tabaco. (10)

La edad media de cáncer de cérvix es 47 años, teniendo una distribución bimodal que data entre los rangos de edad de 35 a 39 años y 60 a 64 años. (11)

Un cérvix no saludable es un grupo de lesiones cervicales, en su mayoría crónicas, que incluyen cervicitis crónica, erosiones cervicales, alceraciones, pólipos y leucoplaquia. Estas lesiones pueden ser premalignas cuando el papanicolau sale negativo. El cáncer de cérvix es reconocido como prevenible con un adecuado "screening" y curable si es identificado a edad temprana. En India existe un programa llamado "Down Staging" donde enfermeras y personal paramédico usan un espéculo para una visión del cérvix, esta estrategia es comparada con la citología, siendo importante reconocer citología exfoliativa para el screening de cáncer de cérvix. (12)

Las infecciones también pueden condicionar un cérvix no saludable, es conocido que la infección por VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana), cause una inmunosupresión con conteos de células CD4 disminuidos, es así que las mujeres portadoras del virus VIH, son más frecuentemente ser susceptibles a ser infectadas por diferentes tipos de VPH .(13)

La infección por VPH se caracteriza histopatológicamente por la proliferación de células basales que se extienden hasta 1/3 por encima del epitelio. La actividad mitótica está confinada a esta zona. Por encima de 3/4 a 2/3 de la línea base, las células se diferencian y ganan citoplasma, mientras los núcleos se alargan y presentan hiper cromasía e irregularidades de la membrana nuclear. Es frecuente también la formación de un halo alrededor del núcleo, este cambio más el citoplasmático es considerado coilocitosis, atipia coilocítica o efecto citopático VPH.(14)

La colposcopia es un examen del tracto genital inferior y cérvix, que permite magnificar con una fuente de luz las zonas de probable lesión en el cuello uterino, esta debe ser realizada luego de evaluar una citología anormal; para poder realizar una buena colposcopia deben ser identificadas la unión escamo columnar y la zona de transformación. (15)

El procedimiento de una colposcopia tiene una duración de 15 a 30 minutos , y consiste en visualizar las células del cérvix con un aparato llamado colposcopio : el espéculo es insertado en la vagina, el doctor mira a través del colposcopio al cérvix , este magnifica la imagen hasta 6 o 10 veces , con una gasa se retira el exceso de moco y se aplica ácido acético al cérvix , esto hace que las células se tiñan de otro color , en ocasiones se utiliza iodo en solución , que permite ver las células café , por ello debe preguntarse antes del examen , si la paciente es alérgica a este ; luego de identificar las anomalías , el doctor toma una biopsia de las áreas que le interesan y las envía a patología para conformar el diagnóstico.(15)

El ácido acético es usado para acceder al tamaño, forma, márgenes y localización de la lesión neoplásica; cuando se hace una colposcopia, 2 biopsias deben ser tomadas como mínimo para mejorar la exactitud del examen. (16)

Uno de los métodos de diagnóstico para definir la lesión de bajo y alto grado en cérvix, es la realización de la colposcopia, donde se consideran una serie de hallazgos en esta, así como la revisión de epitelio exocervical o endocervical.

El epitelio endocervical disminuye en superficies con papilas más pequeñas y pálidas, el ácido acético las blanquea; este efecto hipoestrogénico se traduce en mayor prevalencia de colposcopias no satisfactorias. (17)

Una de las metas del ginecólogo es detectar tempranamente la neoplasia del tracto genital con el fin de prevenir o diagnosticar tempranamente la enfermedad, para ello usa la colposcopia como método diagnóstico complementario. Es así que el cáncer de cérvix es uno de los problemas más grande del mundo , siendo las lesiones premalignas frecuentes antes de la aparición del cáncer , pero estas deben ser identificadas antes de que la enfermedad progrese , estas lesiones están caracterizadas por presentar celularidad anormal y arquitectura epitelial anormal en la zona de transformación.(18)

En lo que respecta a la realización de la colposcopia, es sumamente esencial que factores son importantes y cuales debemos buscar en la anamnesis de las pacientes a las que se realizará colposcopia, tal como se expone se tiene:

9. Revisar cuales fueron las razones de indicación de colposcopia
10. Documentar el último período menstrual
11. Documentar los métodos anticonceptivos usados
12. El estado de embarazo
13. Vacunación contra el VPH
14. Infección por VIH
15. Documentar si fuma
16. Consentimiento informado para biopsia

¿Cuándo el médico toma la decisión de realizar una biopsia?

La decisión de tomar una biopsia se ve influida por la severidad de la citología y de la colposcopia realizada. Por ejemplo uno de los criterios para no tomar biopsia puede considerarse cuando se visualiza por completo la unión escamocolumnar (19)

La colposcopia es un examen visual de inspección y es uno de los primeros pasos de diagnóstico en mujeres con citología anormal; los criterios para considerar una colposcopia satisfactoria es que debe visualizarse la unión escamocolumnar y la zona de transformación; luego de ello para considerar a la colposcopia como positiva debe cumplirse con:

4. Anormalidades de los vasos sanguíneos (punteado , mosaico y vasos atípicos)
5. Epitelio acetoblanco luego de la aplicación de ácido acético
6. Cambios de coloración luego de la aplicación de yodo, al igual que visualizar el tamaño y demarcación.(20)

Muchas veces al momento de realizar la colposcopia , el médico necesita tener la exactitud que su diagnóstico es sugerente de una lesión de bajo o alto grado , para ello mejora la factibilidad de su examen biopsiando múltiples lugares que considera sospechosos , de esta forma es más exacto determinar el número de pacientes infradiagnosticados por colposcopia.(21)

Nicolas Wentzensen en su trabajo encontró y reafirmó la importancia de la colposcopia y la biopsia dirigida y su gran repercusión en la práctica clínica, tomar múltiples biopsias durante la colposcopia puede incrementar la posibilidad de diagnosticar lesión de alto grado; el beneficio del diagnóstico temprano está en un "screening" adecuado del VPH y la mejora y estandarización de la colposcopia. (22)

Nakamura en su trabajo donde hablaba como optimizar la biopsia durante la colposcopia ,demostró que al menos se debe realizar 2 biopsias guiadas por colposcopia para tener un diagnóstico adecuado del cérvix.(23)

Un avance reciente basado en el sistema Bethesda de citología cervical distingue entre 2 categorías con biología distinta: lesiones intraepiteliales escamosas de bajo y alto grado. La lesión intraepitelial de bajo grado se caracteriza por cambios citológicos como coilocitosis y proliferación de las células basales y parabasales con atipia leve y mitosis.

En contraste las lesiones de alto grado consisten de pequeñas a células basales atípicas, medianas, que envuelven el epitelio. Según la clasificación WHO, NIC 1 corresponde a lesión de bajo grado, mientras que NIC 2 y NIC 3 a alto grado. (24)

Las lesiones de bajo grado tienden a ser más delgadas, menos densas, menos extensas, demarcadas pero irregulares, de aspecto plumoso, geográfico y márgenes angulares. (25)

Las características vasculares como puntuación y/o mosaico en áreas acetoblancas, están más asociadas a NIC de bajo grado. En algunas ocasiones las lesiones de bajo grado pueden detectarse de la unión escamocolumnar, vasos atípicos. (25)

Las lesiones de alto grado están asociadas con áreas densas, opacas, blanco grisáceo y acetoblancas con puntuación, mosaico y bordes regulares y demarcados. También es factible visualizar uno o más bordes sin lesión acetoblanca o lesión acaetoblanca que varía el tono de color en intensidad, en asociación con lesión de alto grado. Las lesiones NIC no contienen glucógeno y no tiñen con iodo y dan áreas mostaza o amarillo azafrán. (25)

Dentro de los aspectos colposcópicos destaca encontrar patrones:

- 4) Mosaico: áreas como pavimento, compuestos de campos rectangulares, cuadrados o poligonales, separados por puntos y líneas rojas.
- 5) Puntuación: epitelio acetoblanco delgado, con puntos vasculares en la superficie que varían en distribución y tamaño.
- 6) Leucoplaquia: forma simple hipertrófica y verrucosa. (25)

Karina Gutiérrez y colaboradores en su trabajo encontró que existía una similitud entre los patrones temporales acetoblanco considerados normales (ectópicos e inflamación) y casos anormales (LSIL y HSIL), esto se pudo explicar porque el fenómeno acetoblanco no es solo exclusivo de lesiones precancerosas, es también visto en otras situaciones como metaplasia escamosa inmadura, zonas de transformación congénita, epitelio en curación y regeneración, leucoplaquia y condiloma. (26)

La sensibilidad del “screening” para el diagnóstico de cáncer de cérvix ha mejorado en la pasada década, la colposcopia da correlaciones débiles entre los cambios visuales y la severidad de la enfermedad y la falta de reproducibilidad de los coloscopistas. A pesar de la alta experiencia de los asesores se obtienen falsos negativos colposcópicos que alcanzan hasta 20 – 40% de pacientes con diagnóstico histológico de pre cáncer. Son 2 factores que afectan este rango de falsos negativos: las lesiones NIC 3 pérdidas por colposcopia que son pequeñas y envuelven más cuadrantes del cérvix que las lesiones detectadas visualmente ; y segundo los pacientes con pre cáncer se relacionan con los tipos carcinógenicos HPV 16 , ello lleva a cometer errores al visualizar lesiones equivocadas.(27)

El diagnóstico histológico es el gold estándar para lesiones de alto grado escamoso intraepitelial o carcinoma.

Hoy en día entonces para realizar el diagnóstico de cáncer de cérvix, se debe tener en cuenta la citología, la colposcopia y el diagnóstico final de la histopatología, son varios estudios que obtienen resultados de comparar estos tres parámetros.

Es así que Nayani y colaboradores en su trabajo donde consideró mujeres de entre 20 y 65 años , con descarga vaginal , sangrado post coital , sangrado postmenopáusico , sangrado intermenstrual o leucorrea persistente o mujeres con cérvix normal pero sintomático , obtuvo que entre la citología y la biopsia la sensibilidad era de 31,25 % y especificidad era de 94,44 % ; mientras que la correlación entre colposcopia y biopsia , implicaba que la sensibilidad era de 96,87 % y especificidad de 88,55% , concluyendo que la correlación entre citología y biopsia es pobre para CIN 1(Neoplasia intracervical grado 1) pero buen para CIN 2 (Neoplasia intracervical grado 2) y CIN 3 (Neoplasia intracervical grado 3) ; al igual que el diagnóstico entre colposcopia y biopsia es bueno para lesiones de alto grado. (28)

La neoplasia cervical intraepitelial es una lesión premaligna que puede existir en 3 etapas CIN 1, CIN 2 o CIN 3. Si la lesión CIN 2, CIN 3 no son tratadas pueden progresar a cáncer de cérvix, se ha estimado que son 1-2 % de mujeres con CIN2 cada año. (29)

En el hospital Dos de Mayo, en Perú se realizó una investigación correlativa entre el diagnóstico de la citología, colposcopia e histopatología pero solo en mujeres con lesiones cervicales, obteniendo 87 casos. El 75% fueron mujeres de 30-59 años. La citología fue negativa en un 26,4%, con correlación diagnóstica leve ( $p > 0,05$ ). La colposcopia y la biopsia colposcópica mostraron correlación aceptable. (30)

El cérvix es considerado como no sano, cuando hay un crecimiento anormal, úlcera o lesiones vasculares, también un cérvix engrosado puede condicionar lesiones cervicales pre malignas o carcinoma invasor. La citología es un método laboral mientras que la colposcopia es un método clínico de detección. La colposcopia guiada por áreas de biopsia sospechosa da el diagnóstico final y la biopsia es tomada como el gold estándar diagnóstico. (31)

Cuando hablamos de biopsia nos estamos refiriendo a la histopatología del cérvix donde esperamos encontrar cambios estructurales en el epitelio como son:

- Reemplazo de la totalidad del epitelio plano cervical con epitelio anormal.
- Células anormales indiferenciadas con un aumento en la proporción N/C reemplaza las capas basales con pérdida de la polaridad. El nivel al cual se encuentran estas células indiferenciadas determina el grado de CIN
- Maduración anormal y estratificación anormal del epitelio
- Aumento de la celularidad del epitelio
- Cambios celulares en el epitelio
- Presencia de mitosis - frecuentemente anormales
- Pleomorfismo nuclear, variación en tamaño y forma
- Hiperchromasia (32)

Normalmente en histología los tejidos son obtenidos rutinariamente de 4 a 5 micras de sección parafinada y teñidos con hematoxilina – eosina. Las características histopatológicas más frecuentemente analizadas en lesiones malignas son: el patrón de infiltración, el pleomorfismo nuclear, las características del borde estromal, el grado de células estromales infiltrativas, ausencia o presencia de invasión linfocelular, índice mitótico y grado de diferenciación del tumor. (33)

- 5) Grado de invasión: demarcado o difuso e infiltrativo.
- 6) Invasión linfocelular: presente en células tumorales encontradas en espacio endotelial.
- 7) Índice mitótico: basado en el número de mitosis.

- 8) Infiltración de células estromales: infiltración estromal clasificada en leve, moderada y severa.(34)

En nuestra actualidad, existen vacunas contra la infección por VPH; la vacunación contra el papilomavirus tipo 16 y 18 previene nuevas infecciones, sin embargo no tiene efecto terapéutico en mujeres con resultado de PAP anormal. Muchas de las lesiones de bajo grado son conocidas por regresionar espontáneamente, pero una pequeña fracción progresa a cáncer de cérvix. La sociedad americana de colposcopia y patología cervical (ASCCP) sugiere que las mujeres con neoplasia intraepitelial grado 2 deben ser tratadas, sin embargo también se reportó que 40 a 60 % de NIC 2 regresionan espontáneamente. El NIC 1 puede estar sin tratamiento y solo se encontró que 10 a 20 % de estas lesiones progresan a NIC 3, por ello es adecuado tener un seguimiento y favorecer la prevención de esta enfermedad. (34)

En Manchay , Perú se realizó un estudio basado en prevención del cáncer de cérvix, en este se vacunaron con Gardasil (vacuna del VPH ) a 95 % de niñas con una dosis , a 97 % con 2 dosis y 93 % con 3 dosis , encontrándose un 96 % de satisfacción en la población.(35)

Es así que Winkler y colaboradores en su trabajo donde analizaron factores que contibúan al “screening” de cáncer de cérvix en mujeres peruanas, encontró que un buen programa de salud incrementaba la participación de las mujeres en el diagnóstico de esta enfermedad. (36)

Los últimos alcances en colposcopia consisten en un método llamado Imagen de Dinámica Espectral , cuya abreviatura en inglés es DSI (Dynamic Spectral Imaging) , en este método se utiliza un colposcopio digital que integra un sistema de mapeo de epitelio acetoblanco , en este mapa se calcula y magnifica la intensidad y extensión del epitelio acetoblanco para poder biopsiar y documentar las lesiones del cérvix , este avance permite analizar y seleccionar que ya no es necesario aplicar las técnicas de 4 cuadrantes o múltiples biopsias en todas las pacientes.(37)

Si bien la colposcopia es uno de los métodos que permiten identificar las lesiones probablemente compatibles con pre malignidad , esta técnica tiene deficiencias si es que lo pensamos desde un punto de vista matemático y físico , es así que Acosta y colaboradores en su trabajo encontró que la colposcopia permite observar epitelios que cambian de coloración con la aplicación de ácido acético , y este cambio se debe a la coagulación de proteínas en los núcleos celulares que es mucho mejor visualizado en los epitelios y núcleos alterados de lesiones premalignas, sin embargo este cambio de coloración retorna a su estado anterior luego de 10 minutos y el principal problema es que este cambio es subjetivo para el ojo humano o el observador , este hecho produce alta variabilidad en el diagnóstico

según expertos , algunos investigadores mencionan que este cambio intrínseco de patrón de color es llamado función de respuesta acetoblanca o en ingles AWRF (Aceto White Response Functions ) es por ello que Acosta en su trabajo describe y analiza las propiedades estructurales de una dinámica intrínseca que envuelve este fenómeno acetoblanco.(38)

Una importancia no tan científica pero importante es la comodidad de la paciente frente a este tipo de examen es por ello que Louwers en su trabajo identifico las preferencias de las mujeres frente a una colposcopia DSI, y encontró que solo 6,5 % de las mujeres se sentían incómodas con este examen, de esta manera la mayor parte de ellas coincidieron que podían soportar una incomodidad adicional si es que se trataba para su beneficio clínico. (39)

Si bien la histopatología es el gold estándar para diagnosticar lesión intraepitelial cervical, esta es condicionada por una adecuada colposcopia y que no se cometan errores en esta, Louwers encontró en su trabajo que al combinar la colposcopia DSI con la convencional la sensibilidad llega a ser del 80 %, mientras que si solo se realiza la convencional su sensibilidad es del 52 %. (40)

Zaal y Louwers en otro de sus trabajos encontraron que mientras más oncogénico sea PVH, mejor son visualizadas las lesiones por Colposcopia DSI, es así que las mujeres con PVH 16 , eran más rápidamente diagnosticadas utilizando esta técnica.(41)

Coronado y Fasero en su trabajo encontraron que la colposcopia convencional tenía una sensibilidad de 84 % y especificidad de 72 %, con VPP de 52 % y VPN de 93 %, mientras que la colposcopia DSI mostró una sensibilidad de 84 % y especificidad de 89 % con un VPP de 88 % y VPN de 73 %.(42).

Estos mismos autores , Coronado y Fasero , 4 años después en 2016 , realizaron un estudio prospectivo y obtuvieron valores de diagnóstico en lesiones intraepiteliales correspondientes a displasia moderada o NIC 2 , así la colposcopia convencional mostró una sensibilidad de 73,2 % y especificidad de 92,3% , comparado con la colposcopia DSI que mostró una sensibilidad de 87,8 % y especificidad de 85,6 %.(43)

En un trabajo realizado en Perú, en la región San Martín, se inspeccionó a varias mujeres en el período 2005-2008, y a quienes se les hizo colposcopia y aplicación de ácido acético , esto permitió encontrar el diagnóstico de NIC 2 en 0,7 % y NIC 3 en 2,6% , al igual que se hizo la comparación histopatológica con aquellas quienes no se realizaron IVA (inspección visual con ácido acético) , donde se evidenció que la prevalencia de NIC 2 y 3 fue menor en las que ya se habían hecho IVA en años anteriores.(44)

En 2007 Almonte en una población de la amazonía, en la región de San Martín justificó que en esa población tanto la citología de rutina como el IVA mostraron solo 50 % de sensibilidad y que la mejor forma de diagnóstico era el test PVH(45) , pero que era altamente costoso , sin embargo hoy en día la situación cambió porque 5 años después en 2011 , opinaba lo siguiente en otro trabajo :

Almonte en su trabajo de factores de riesgo e infección de PVH en Perú encontró que los factores de riesgo principales son la alta paridad, la no escolaridad y la falta de un adecuado seguimiento anual de PAP. (46)

Por ello es que controles anuales lleva a disminuir los incrementos en la prevalencia de cáncer de cérvix y también evita el uso de procedimientos excesivamente caros y tratamientos costosos. (47)

Se recomienda realizarse un PAP entre la edad de 21 a 65 años cada 3 años, y en mujeres de 30 a 65 años, PAP y test VPH cada 5 años. (48)

El tratamiento del cáncer cervical varía con la etapa de la enfermedad. Para el cáncer invasivo temprano, la cirugía es el tratamiento de elección. En los casos más avanzados, la radiación combinada con quimioterapia es el estándar actual de atención. En pacientes con enfermedad diseminada, la quimioterapia o la radiación proporcionan paliación de los síntomas. (49)

## 5. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

### A NIVEL NACIONAL

**AUTOR:** Carlos Eusebio Zari Hidalgo

**TÍTULO:** Correlación entre citología, colposcopia e histopatología en pacientes con lesiones cervicales sometidas a conización. Hospital Nacional Dos de Mayo. 2014-2015

**RESUMEN:**

Introducción: Una buena correlación entre las pruebas de tamizaje, diagnóstico y tratamiento de las lesiones cervicales optimiza su manejo, evita procedimientos innecesarios y maximiza recursos disponibles. Objetivo: Determinar el nivel de correlación entre la citología, colposcopia e histopatología en lesiones cervicales de pacientes sometidas a conización. Diseño: Investigación observacional analítica correlativa. Lugar: Servicio de Ginecología Oncológica, Hospital Nacional Dos de Mayo. Participantes: Mujeres sometidas a conización (frío o LEEP) por LIE cervical, 2014-2015. Intervenciones: Se identificó a las pacientes sometidas a cono cervical y luego se revisó las historias clínicas correspondientes. Principales medidas de resultados: Frecuencia de los diagnósticos por cada prueba. Se usó tablas de

contingencia para la correlación entre las pruebas y el índice Kappa (k). Se tomó el cono cervical como prueba de oro. El análisis se hizo con SPSS v17.0. Resultados: Se obtuvo 87 casos. El 75% fueron mujeres de 30-59 años. La citología fue negativa en un 26,4%, con correlación diagnóstica leve ( $p > 0,05$ ). La colposcopia y la biopsia colposcópica mostraron correlación aceptable. (11)

Cita en Vancouver: Zari, Carlos. Correlación entre citología, colposcopia e histopatología en pacientes con lesiones cervicales sometidas a conización. Hospital Nacional Dos de Mayo. 2014-2015

## A NIVEL INTERNACIONAL

**TITULO:** ANALYSIS OF SENSITIVITY, SPECIFICITY, AND POSITIVE AND NEGATIVE PREDICTIVE VALUES OF SMEAR AND COLPOSCOPY IN DIAGNOSIS OF PREMALIGNANT AND MALIGNANT CERVICAL LESIONS

Autor: Barut , Mert y colaboradores

### Resumen

Este estudio tuvo como objetivo examinar el valor predictivo positivo y negativo en el diagnóstico de lesiones premalignas y malignas de la colposcopia cervical, la sensibilidad y especificidad del frotis, y evaluar la correlación con la histopatología de la citología y colposcopia anormales.

### Material / Métodos

Los criterios para la inclusión de pacientes con cuello uterino no saludable en el estudio fueron: erosión, cervicitis crónica y laceraciones curadas, cuello uterino hipertrofiado, sangrado al tocar, crecimiento / úlcera / pólipo sospechoso en el cuello uterino y descargas anormales del cuello uterino. Las mujeres con carcinoma cervical franco, mujeres embarazadas, pacientes con sangrado por vagina en el momento del examen y las que habían usado medicamentos vaginales, anticonceptivos vaginales o duchas en las últimas 48 h del examen fueron excluidas del estudio.

Se realizó un análisis demográfico de 450 pacientes ingresados en la clínica. Se calcularon histopatológicamente la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo y los valores predictivos negativos de los pacientes para identificar patologías cervicales de frotis y colposcopia. El paquete de software estadístico SPSS 15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EE. UU.) Y las pruebas de Spearman y Chi-cuadrado se utilizaron para el análisis estadístico.

## Resultados

La sensibilidad, especificidad, VPP Y VPN de frotis fueron 0.57%, 0.76%, 0.26%, 0.92% respectivamente. La sensibilidad, especificidad, VPPy VPN de colposcopia fueron 0,92%, 0,67%, 0,52%, 0,96% respectivamente. Se encontró una correlación estadísticamente significativa entre la citología y la histopatología anormales y el hallazgo anormal de la colposcopia y la histopatología.

## Conclusiones

Las mujeres con diagnóstico clínico de cérvix no sano deben ser evaluadas mediante citología para detectar lesiones premalignas o malignas. Se concluyó que la prueba de Papanicolaou, la colposcopia y la histopatología deben evaluarse colectivamente para evaluar los hallazgos cervicales en regiones socioeconómicas bajas.

## 6. Objetivos

### 6.1. General

Correlacionar la citología, colposcopia e histopatología en pacientes con LIE cervical en la unidad de colposcopia del Hospital Regional Honorio Delgado

### 6.2. Específicos

Determinar los hallazgos colposcópicos de pacientes con LIE cervical

Establecer que hallazgo colposcópico es más sensible y específico de cáncer de cérvix

Verificar cuantos LIE cervical corresponden a cáncer de cérvix

## 7. Hipótesis

**Nula:** No existe correlación diagnóstica entre los hallazgos citológicos, colposcopicos e histopatología en la unidad de colposcopia del Hospital Honorio Delgado

**Alternativa:** Si existe correlación diagnóstica entre los hallazgos citológicos, colposcopicos e histopatología en la unidad de colposcopia del Hospital Honorio Delgado

## 8. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 8.1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

8.1.1. TÉCNICA: Observacional Retrospectiva

8.1.2. INSTRUMENTOS:

INFORMES COLPOSCÓPICOS E HISTOPATOLOGÍA DEL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO

1. Identificación de pacientes a quienes se les realizó colposcopia en el período 2014-2018
2. Verificar edad de la paciente
3. Verificar si se realizó papanicolau en el último año
4. Identificar el resultado en histopatología
5. Recolección de datos
6. Análisis estadístico

• **MATERIALES:**

- Base de datos de colposcopia del servicio de Ginecología
- Fichas de recolección de datos
- Material de escritorio
- 1 computadora personal
- Programa estadístico.
- 1 impresora.

**a. Campo de verificación**

**a. Ubicación espacial**

Instalaciones del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza - Arequipa

**b. Ubicación temporal**

2015-2018

**c. Unidades de estudio**

1. Universo: Servicio Ginecología Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza - Arequipa
2. Tamaño de la Muestra: 960
3. Procedimiento de muestreo: Muestreo Aleatorio Sistemático

Tomando la referencia laboral que en la unidad de colposcopia del Hospital Regional Honorio Delgado se realizan 3 colposcopias por día en días laborales, se llegan a tener 60 colposcopias por mes y en un año 720. Se usará un muestro sistemático aleatorizado donde nuestro  $n = 3$  y nuestro  $N = 4$  años de colposcopias = 2880, de esta forma nuestro  $K = 960$ . (50)

**d. Validación de los instrumentos**

Informe de autorización del Director del Hospital y jefe de departamento

**e. Criterios o estrategia para el manejo de resultados**

Los resultados obtenidos serán analizados estadísticamente mediante el uso de cuadros de análisis de varianza y pruebas estadísticas como chic cuadrado

f. Criterios de Inclusión

- Edad : 18 – 45 años
- PAP anormal o lesión visible
- Lesión exocervical

g. Criterios de Exclusión

- Antecedente de cono leep
- Menopausia precoz
- Lesión glandular
- Reporte colposcópico incompleto
- Infección VIH
- Embarazo

**9. CRONOGRAMA DE TRABAJO**

Actividades	Enero-2019				Febrero -19			
	Semana 1-2		Semana 3-4		Semana 1-2		Semana 3-4	
1. Autorización del jefe de departamento	■	■	■	■				
2. Revisión de datos			■	■				
3. Llenado de fichas de datos			■	■				
4. Ordenar los datos					■	■	■	
5. Análisis estadístico				-				■

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Venegas G. Guía de práctica clínica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino. dirección general de intervenciones estratégicas en salud pública. dirección de prevención y control del cáncer. Ministerio de Salud MINSA; Lima, Perú: Biblioteca Nacional del Perú ;2017 ;1:13-14
- (2) Rakotomahenina H, Bonneau C, Ramanah R, Rouzier R, Brun JL, Riethmuller D. Epidemiología, Prevención y detección precoz del cáncer de cuello uterino. EMC – GINECOLOGÍA OBSTETRICIA. 2016; 52(1):1-13
- (3) Song, Y, Zhao YQ, Li L et.al. A retrospective analysis of the utility of endocervical curettage in screening population. Oncotarget. 2017; 8(30):50141-50147.
- (4) Malpani G, Agrawal P, Varma A et al. Cervical pap smear study and detection of abnormal epithelial lesions and determination of its accuracy by cytohistological correlation in patients of tertiary care teaching hospital in central india. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol. 2016; 5(7):2312-16.
- (5) Manley Km, Simms RA, Platt S et.al. Unsatisfactory colposcopy : clinical decision making in conditions of uncertainty. BMC Med Inform Decis Mak. 2017; 17(1):125.
- (6) Karimi-Zarchi M, Peighambari F, Karimi N, Rohi M, Chiti Z. A comparison of 3 ways of conventional Pap smear, liquid-based cytology and colposcopy vs cervical biopsy for early diagnosis of premalignant lesions or cervical cancer in women with abnormal conventional Pap test. International journal of biomedical science: IJBS. .2013; 9(4):205–10.
- (7) Bentley I, Bertrand M, Brydon L et.al. Colposcopic Management of abnormal cervical cytology and histology. J Obstet Gynaecol Can. 2012; 34(12):1188-1202.
- (8) Santos C, Muñoz N, Klug S et.al. HPV Types and cofactors causing cervical cancer in Peru. Br J Cancer. 2001; 85(7): 966–971.
- (9) Rakotomahenina H, Bonneau C, Ramanah R, Rouzier R, Brun JL, Riethmuller D. Epidemiología, prevención y detección precoz del cáncer de cuello uterino. EMC - GINECOLOGÍA OBSTETRICIA. 2016; 52(1):1-13.
- (10) Ashmita D, Shakuntala PN, Shubha R et.al. Comparison and Correlation of PAP Smear, Colposcopy and Histopathology in Symptomatic Women and Suspicious Looking Cervix in a Tertiary Hospital Care Centre. IJHSR. 2013; 3(5):2249-9571.

- (11) Krishnegowda S, Veena MS. Efficacy of colposcopy technique with pap smear and histology in screening of cervical lesions. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* .2014; 3(3):696-702.
- (12) Ramadevi E, Mamata N , Madhavi G et.al.A Study of correlation between cytology and histopathology with colposcopic findings.*Int J Intg Med Sci*.2017;4(4):477-83.
- (13) Vascocenlos de Andrade A, Mendes P, Velasque L et.al. Factors associated with colposcopy-histopathology confirmed cervical intraepithelial neoplasia among Hiv-infected women from Rio de Janeiro, Brazil .*PLos One*.2011; 6(3): e18297.
- (14) Rachana LY, Hiremath S, Prabhu M et.al. A study on diagnostic accuracy of cervical Pap smear by correlating with histopathology in a tertiary care center.*APALM*.2018; 5(5):404-409.
- (15) Women’s and Children’s Health Network. Australia; 2016[actualizado en Marzo ,2016: citado 5 de enero del 2019] SA CERVIX SCREENING PROGRAM GOVERNMENT OF SOUTH AUSTRALIA. Disponible en : [https://adelaidephn.com.au/assets/SAH\\_SACSP\\_Stat\\_Report\\_A4\\_ONLINE.pdf](https://adelaidephn.com.au/assets/SAH_SACSP_Stat_Report_A4_ONLINE.pdf)
- (16) Solidoro A, Olivares L, Castellano C, Barriga O, Galdós R, Cáceres Graziani E. Cáncer de cuello uterino en el Perú: Impacto económico del cáncer invasor. *Diagnóstico (Perú)*. 2004; 43(1): 29-33
- (17) Freeman-Wang T, Walker P. Colposcopy in special circumstances: pregnancy, immunocompromise, including Hiv and transplants, adolescence and menopause. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2011; 25(5):653-65.
- (18) Barut M, Kale A, Kuyumcuoglu U 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(1): 3860–3867.
- (19) Waxman A, Conageski C, Silver MI et.al. Colposcopy standards: how do we perform colposcopy? Implications for establishing standards. *J Low Genit Tract Dis*. 2017 Oct;21(4):235-241
- (20) Baasland I , Hagen B , Vogt C et.al.Colposcopy and additive diagnostic value of biopsies from colposcopy negative areas to detect cervical dysplasia.*Acta Obstet Gynecol Scand*. 2016; 95(11):1258-1263.
- (21) Davies K, Cantor S, Cox D, Follen M et.al. An alternative approach for estimating the accuracy of colposcopy in detecting cervical precancer.*PLos One*.2015; 10(5): e0126573.

- (22) Wentzensen N, Walker JL, Gold MA et al. Multiple biopsies and detection of cervical cancer precursors at colposcopy. *J Clin Oncol*.2015; 33:83–9.
- (23) Nakamura Y, Matsumoto K, Satoh T et al. Optimizing biopsy procedures during colposcopy for women with abnormal cervical cancer screening results: a multicenter prospective study.*Int J Clin Oncol*. 2015; 20:579–85.
- (24) Lax S. Histopathology of cervical precursor lesions and cancer. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat*.2011; 20(3):125-33.
- (25) Boicea A, Patrascu A, Surlin V et.al. Correlations between colposcopy and histologic results from colposcopically directed biopsy in cervical precancerous lesions. *Rom J Morphol Embryol*.2012; 53(3):735-41.
- (26) Gutiérrez-Fragoso K, Acosta-Mesa H, Cruz-Ramírez et.al.Optimization of classification strategies of acetowhite temporal patterns towards improving diagnostic performance of colposcopy. *Computational and Mathematical Methods in Medicine* .2017; 1(1):1-11.
- (27) Burd E. Human papilomavirus and cervical cancer. *Clin Microbiol Rev* .2003; Jan; 16(1): 1–17.
- (28) Nayani Z, Hendre P. Comparison and correlation of Pap smear with colposcopy and histopathology in evaluation of cervix. *J of Evolution of Med and Dent Sci*.2015; 4(53):9236-9247.
- (29) Vidyahar S, Bhattacharya A, Bohara S et.al. Comparison and correlation of cytology, colposcopy and histopathology of premalignant lesions of cervix in rural women of Barabanki district. *IOSR-JDMS*.2017; 16(4):13-18.
- (30) Zari C. Correlación entre citología, colposcopia e histopatología en pacientes con lesiones cervicales sometidas a conización. *Cybertesis UNMSM*. 2016; 1:38-39
- (31) Chaudhary R, Inamdar S, Hariharam C et.al. Correlation of diagnostic efficacy of unhealthy cervix by cytology, colposcopy and histopathology in women of rural areas.*IJRCOG*.2014; 3(1):213-218.
- (32) Eurocitology.eu [Internet].República Checa : Leonardo Foundation[2014;6 de enero del 2019].Disponible en : <https://www.eurocytology.eu/es/course/471>
- (33) Mamta G, Basavaraj PK. Histopathological spectrum of premalignant and malignant lesions of uterine lesions of uterine cervix. *National Journal of Laboratory Medicine*. 2018; 7(1):19-26.

- (34) Matsumoto K, Oki A, Furuta R et.al. Predicting the progression of cervical precursor lesions by human papillomavirus genotyping: a prospective cohort study. *Int J cancer*. 2011; 128(12):2898-910.
- (35) Levinson KL, Abuelo C, Chyung E et.al. The Peru cervical cancer prevention study (percaps): community based participatory research in Manchay, Peru. *Int J Gynecol Cancer*. 2013; 23(1):141-7
- (36) Winkler J, Bingham A, Coffey P, Handwerker WP. Women's participations in a cervical cancer screening program in northern Peru. *Health Education research*. 2008; 23(1):10-24.
- (37) Livingston J, Papagiannakis E. How colposcopy misses invasive cervical cancer: A case report from the IMPROVE-COLPO study. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology*. 2016; 2016. (1):1-4.
- (38) Acosta-Mesa H, Ramírez R, Mezura-Montes E et.al. Application of time series discretization using evolutionary programming for classification of precancerous cervical lesions. *Journal of Biomedical Informatics*. 2014; 49(2014):73-83.
- (39) Louwers J, Zaal A, Kocken M et.al. Women's Preferences of Dynamic Spectral Imaging Colposcopy. *Gynecol Obstet Invest*. 2015; 79(1):239-243.
- (40) Louwers J, Zaal A, Kocken M et.al. Dynamic Spectral imaging colposcopy: higher sensitivity for detection of premalignant lesions. *Gynaecological oncology*. 2010; 118(1):309–318.
- (41) Zaal A, Louwers J, Berkhof M et.al. Agreement between colposcopic impression and histological diagnosis among human papillomavirus type 16-positive women: a clinical trial using dynamic spectral imaging colposcopic. *Gynaecological oncology*. 2012; 19:537–544.
- (42) Coronado P, Fasero M. Correlating the accuracy of colposcopy with practitioner experience when diagnosing cervical pathology using the Dynamic Spectral Imaging. *Gynecol Obstet Invest*. 2014; 78:224–229.
- (43) Coronado P, Fasero M. Colposcopy combined with dynamic spectral imaging. A prospective clinical study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2016; 196:11–16.
- (44) Luciani S, Muñoz S, Gonzales M et.al. Effectiveness of cervical cancer screening using visual inspection with acetic acid in Peru. *International Federation of Gynecology and Obstetrics*. 2011; 115:53–56.

- (45) Almonte M, Ferreccio C, Winkler J et.al. Cervical screening Test in the Amazonian Peru. *Int J Cancer*. . 2007; 121:796-802.
- (46) Almonte M, Ferreccio C, Winkler J et.al. Risk Factors for High-Risk Human Papillomavirus Infection and Cofactors for High-Grade Cervical Disease in Peru. *International Journal of Gynecological Cancer* .2011; 21(9):1654-1663.
- (47) Saslow D, Salomon D, Lawson HW et.al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. *CA CANCER J CLIN*. 2012; 62:147-172
- (48) Moyer V. Screening for Cervical Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med*.2012 ; 156:880-891
- (49) Arévalo B, Arévalo D, Villarroel C. El cáncer de cuello uterino. *Rev. Méd*.2017; 23(2):45-56.
- (50) Díaz R, Barón F. *Bioestadística*.Vol.1 .Segunda edición. Madrid: Thompson Editores; 2008. p134-142

11. ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

NOMBRE		
EDAD		
INICIO DE RELACIONES SEXUALES		
NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES		
MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS		
<b>HALLAZGOS COLPOSCÓPICOS</b>		
Visualización de la Unión escamocolumnar	SI	NO
Presencia de vasos sanguíneos atípicos	SI	NO
Presencia de epitelio acetoblanco	SI : TENUE DENSO	NO
TEST DE SCHILLER	POSITIVO	NEGATIVO
<b>HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICOS</b>		
LIE DE BAJO GRADO	ATIPIA CELULAR	
	DISPLASIA LEVE	
LIE DE ALTO GRADO	DISPLASIA MODERADA	
	DISPLASIA SEVERA	
	CANCER IN SITU	

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN AL DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO

SOLICITO: **AUTORIZACIÓN PARA REVISAR LOS LIBROS DE LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA E HISTOPATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y PATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO**

SEÑOR Dr. Milton Jiménez Bengoa

Yo, **George Adán Galdos Rodríguez**. Identificado con **DNI 71083366**, y en mi calidad de interno de medicina del Hospital Regional Honorio Delgado del año 2018, solicito la **AUTORIZACIÓN PARA REVISAR LOS LIBROS DE LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA E HISTOPATOLOGÍA DEL DEPARTAMENTO DE GINECOLOGIA Y PATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO** debido a que realizaré mi tesis para optar mi título de médico cirujano mediante el trabajo de investigación titulado **CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE HALLAZGOS COLPOSCOPICOS E HISTOPATOLOGIA EN LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA ,2018** ; teniendo como asesor al Dr. Renato Zuñiga Cáceres, médico ginecólogo Obstetra del servicio de Ginecología de nuestro hospital.

**POR LO EXPUESTO**, Ruego a usted pueda acceder a mi solicitud.

Arequipa, 07 de Enero del 2019

---

GEORGE ADAN GALDOS RODRIGUEZ  
INTERNO DE MEDICINA

REF: SOLICITO DICTAMINADOR PARA  
EVALUACION DE PROYECTO DE TESIS

**DOCTOR MIGUEL FERNANDO FARFAN DELGADO**  
**DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UCSM**

Yo, **GEORGE ADÁN GALDOS RODRÍGUEZ**, identificado con DNI 71083366, estudiante con código 2012600161 de la Facultad que usted dirige; domicilio en tránsito Calle Paz Soldán 112 – Tiabaya, a usted respetuosamente digo:

Que siendo requisito para optar el Título Profesional de Médico Cirujano la modalidad Tesis; en esta oportunidad solicito se me asigne un Jurado dictaminador para la evaluación de mi Proyecto de Tesis **CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE HALLAZGOS COLPOSCOPICOS E HISTOPATOLOGIA EN LA UNIDAD DE COLPOSCOPIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA**

Por lo expuesto:

Solicito admitir como tengo insinuado

Arequipa, 07 de Enero del 2019

Atentamente

George Adán Galdos Rodríguez