



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
AREA DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**PREVALENCIA DE CÁNDIDA ALBICANS y TRICHOMONAS
VAGINALIS EN PACIENTES CON ATÍPIA DE CELULAS ESCAMOSAS
DEL HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY, 2016-2017”.**

ROJAS CASTILLO BLANCA FLOR

ASESOR: MG. BOHYTROM ROSARIO, SILVIA

**TRUJILLO – PERÚ
2018**

HOJA DE APROBACIÓN

BLANCA FLOR ROJAS CASTILLO

PREVALENCIA DE CÁNDIDA ALBICANS y TRICHOMONAS VAGINALIS EN PACIENTES CON ATIPIA DE CELULAS ESCAMOSAS DEL HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY, 2016-2017”.

Esta tesis fue aprobada y evaluada para la obtención del título de licenciada en Tecnología Médica en el área de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica por la Universidad Alas Peruanas

TRUJILLO – PERÚ
2018

DEDICATORIA

A Dios, porque siempre ha estado a mi lado en cada paso que doy bendiciéndome.

A mi Esposo Luis y mi hijo Valentino el amor hacia ellos me impulso a seguir con esfuerzo y dedicación hasta el final de mi objetivo, gracias amor por el apoyo brindado.

A mis padres Milciades y Editha quienes en estos años confiaron en mi y me apoyaron incondicionalmente, al igual que **mis hermanos Carlos, Milán Marcel y Miledi** quienes significan una parte muy importante en mi caminar.

A la señora Fabiola a quien considero parte de mi familia quien siempre me apoyo y que con su cariño me alentó a seguir superándome para llegar a ser una gran profesional.

A mi suegro Luis García quien siempre me alentó a culminar exitosamente esta etapa.

AGRADECIMIENTO

A mi respetable asesora Silvia Bohytron Rosario; quien con su guía, apoyo y orientación logró reforzar en mi persona valores como: la perseverancia y responsabilidad, ayudándome así a la finalización exitosa de esta hermosa carrera.

A mis docentes quienes me enseñaron a valorar mis estudios y a superarme día a día, por brindarme sus conocimientos.

Al Lic. Pedro Rojas por su tiempo dedicación, conocimientos y orientación para la elaboración de mi tesis.

A la Universidad Alas Peruanas porque en sus aulas recibí las más grandes enseñanzas.

Al Área de Citología del Hospital Victor Lazarte Echegaray por su contribución para el desarrollo de esta tesis.

RESUMEN

La *Candida albicans* y *Trichomona vaginalis* son infecciones del tracto uro genital consideradas enfermedades de transmisión sexual , aquella que si no se trata a tiempo puede traer complicaciones ,se presenta frecuentemente en mujeres mayores de 20 años. Estas infecciones se puede relacionar con atipia de células escamosas hallados mediante la técnica de Papanicolaou , es por ello que realizamos este estudio en pacientes que fueron atendidos en el área de onco-ginecología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray de Trujillo, se analizaron 1900 tomas de muestra cervico-vaginal, 1453 resultaron positivos para atipia de células escamosas (ASCUS), posterior a ello se eligieron 300 muestras con resultado de ASCUS positivo de manera aleatoria el fin de identificar la incidencia de *Candida albicans* y *Trichomonas vaginalis*. Las muestras fueron obtenidas por la técnica tradicional de papanicolaou. Del total de muestras estudiadas: 168 (56%) presentaron infección por *C. albicans* y 111 (37%) presentaron infección por *T. vaginalis*, 21(7%) presentaban flora mixta; además la mayor prevalencia de pacientes que presentaron *Candida albicans* (11.7%), *trichomonas vaginalis* (6.3%) y ambas (2.3%) se encontraron entre las edades de 18- 24 años.

Es así que *C. albicans* es el principal agente de las vulvovaginitis micóticas, asociándosele con mayor frecuencia a la atipia de células escamosas, sin embargo, a pesar de ser un factor importante no se le considera el único en la manifestación de esta enfermedad.

Palabras clave: *Cándida Albicans*, *Trichomona Vaginalis*, Atipia celular,

ABSTRACT

Candida albicans and *Trichomona vaginalis* are infections of the genital tract considered sexually transmitted diseases, which if not treated in time can bring complications, often occurs in women over 20 years. These infections can be related to atypia of squamous cells found using the Papanicolaou technique, that is why we conducted this study in patients who were treated in the onco-gynecology area of the Victor Lazarte Echegaray Hospital in Trujillo, 1900 samples were analyzed. cervico-vaginal, 1453 were positive for squamous cell atypia (ASCUS), after which 300 samples were randomly selected with ASCUS result in order to identify the incidence of *Candida albicans* and *Trichomonas vaginalis*. The samples were obtained by the traditional PAP smear technique. Of the total number of samples studied: 168 (56%) had *C. albicans* infection and 111 (37%) had *T. vaginalis* infection, 21 (7%) had mixed flora. In addition, the higher prevalence of patients who presented *cândida albicans* (11.7%), *trichomonas vaginalis* (6.3%) and both (2.3%) were between the ages of 18-24 years.

It is so that *C. albicans* is the main agent of the fungal vulvovaginitis, being associated more frequently with squamous cell atypia, however, despite being an important factor, it is not considered the only one in the manifestation of this disease.

Key words: *Candida Albicans*, *Trichomonas Vaginalis*, Cell Atypia,

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: Presencia y ausencia de atipia celular escamosa	30
TABLA N° 2: Prevalencia de la presencia y ausencia de Candida albicans y Trichomonas vaginalis.....	31
TABLA N° 3 Prevalencia de Candida albicans segun la edad.....	33
TABLA N° 4 Prevalencia de Trichomonas vaginalis segun la edad.....	35
TABLA N° 5 Prevalencia de Candida y Trichomonas segun la edad.....	37

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO N° 1 Presencia y ausencia de atipia celular escamosa	30
GRAFICO N° 2: Prevalencia de la presencia y ausencia de Candida albicans y Trichomonas vaginalis.....	32
GRAFICO N° 3 Prevalencia de Candida albicans segun la edad.....	34
GRAFICO N° 4 Prevalencia de Trichomonas vaginalis segun la edad.....	36
GRAFICO N° 5 Prevalencia de Candida y Trichomonas segun la edad.....	38

ÍNDICE

CARÀTULA.....	I
HOJA DE APROBACIÒN.....	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
LISTA DE TABLAS	VII
LISTA DE FIGURAS	VIII
INTRODUCCIÒN	XI

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÒN

1.1. Planteamiento del Problema.....	12
1.2. Formulaciòn del Problema.....	13
1.2.1. Problema General.....	13
1.2.2. Problemas especìficos.....	14
1.3. Objetivos.....	14
1.3.1. Objetivo General.....	14
1.3.2. Objetivos Especìficos.....	15
1.4. Justificaciòn.....	15

2. MARCO TEÒRICO

2.1. Bases Teòricas.....	16
2.1.2. Candidiasis.....	18
2.1.3. Trichomonas vaginalis.....	18
2.1.4. Papanicolaou.....	19
2.1.5. Alteraciones celulares del cèrvix.....	20
2.2. Antecedentes.....	23
2.2.1. Antecedentes Internacionales.....	23
2.2.2. Antecedentes Nacionales	25

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio.....	26
3.2. Poblaciòn.....	26
3.3. Muestra.....	26
3.3.1. Criterios de Inclusiòn.....	27
3.3.2. Criterios de Exclusiòn.....	27
3.4. Operacionalizaciòn de Variables.....	28

3.5. Procedimientos y Técnicas.....	29
3.6. Plan de Análisis de Datos.....	29

4. RESULTADOS ESTADISTICOS

4.1 .Resultados.....	30
4.2. Discusiones de resultados.....	35
4.3. Conclusiones.....	37
4.4. Recomendaciones.....	37

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	39
--	-----------

ANEXOS.....	42
--------------------	-----------

INTRODUCCION

La atención primaria de salud es el núcleo de sistema de bienestar del país y forma parte integral del desarrollo socioeconómico general de la comunidad; dentro de esta asistencia sanitaria primaria se encuentra de manera prioritaria la atención a los trastornos ginecológicos, siendo las infecciones de transmisión sexual (ITS) una de las causas más frecuentes por la cual los adultos acuden a consulta externa más frecuente en las pacientes de 20 a 45 años.

Las ITS, comprenden un grupo de enfermedades de etiologías diversas transmitidas por contacto sexual u otras vías.^{1,2} Se han descrito más de 20 agentes etiológicos, dentro de las cuales figuran: Gardnerella vaginalis, Candida spp y Trichomonas vaginalis; originando una serie complicaciones dependientes del agente causal.³

Por ello, el examen por citología exfoliativa cervical (PAP), es considerada como el mejor diagnóstico de las diversas afecciones de carácter infecciosos e inflamatorio y un método de pesquisa de alteraciones, procesos pre-cancerosos y/o cáncer del cuello uterino causados por diferentes agentes etiológicos^{3,4}.

Las alteraciones y/o procesos pre-cancerosos del cérvix, constituyen una de las causas de muerte más frecuente en la población femenina de Latinoamérica, donde las tasas de incidencia se ubican entre las más altas del mundo.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son una de las causas más frecuentes por la cual los adultos acuden a consulta externa. La OMS dió a conocer en el año 2011, que se infectan a diario cerca de 685 mil personas a nivel mundial; por lo que se estima que cada año podrían ocurrir 330 millones de casos nuevos, siendo más afectadas las mujeres entre 20 y 29 años de edad.¹

En el Perú, las ITS son muy frecuentes en la población joven: una de cada diez mujeres tienen infección por *Chlamydia trachomatis*; tres de cada diez, vaginosis bacteriana y la prevalencia de herpes es casi del 24%.² Tal es así que la tasa de incidencia ha venido en aumento, donde en el 2011 se obtuvieron 2526 casos de ITS por cada cien mil habitantes a comparación del 2002, donde se obtuvo una tasa de 2114 por cada cien mil habitantes.¹

Las ITS, particularmente las infecciones en el tracto genital inferior de las mujeres, comprenden un grupo de enfermedades de etiologías diversas transmitidas por contacto sexual u otras vías como: la perinatal, la parenteral o la vertical.^{1,2} Se han descrito más de 20 agentes etiológicos, y los de mayor importancia fueron: *Gardnerella vaginalis*, *Candida spp* y *Trichomonas vaginalis*; originando una serie de síntomas y complicaciones dependientes del agente causal.³

Por ello, el examen por citología exfoliativa cervical (PAP), ideada por el Dr. George Papanicolau en 1941, es considerada como el mejor diagnóstico de las diversas afecciones de carácter infecciosos e inflamatorio y un método de pesquisa de

alteraciones, procesos pre-cancerosos y/o cáncer del cuello uterino causados por diferentes agentes etiológicos^{3,4}.

Las alteraciones y/o procesos pre-cancerosos del cérvix, constituyen una de las causas de muerte más frecuente en la población femenina de Latinoamérica, donde las tasas de incidencia se ubican entre las más altas del mundo. Por lo cual, las lesiones pre-invasoras e invasoras del cuello uterino se han establecido como un problema de salud pública, debido a la alta prevalencia de la misma.¹

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la prevalencia de *Candida albicans* y *Trichomonas vaginalis* hallados mediante la técnica de Papanicolaou en pacientes con atipia de células escamosas atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray , durante el periodo 2016 – 2017?

1.2.2. Problemas específicos

PE1. ¿Cuál es la prevalencia de *Candida albicans* hallados mediante la técnica de Papanicolaou, según la edad en pacientes con atipia de células escamosas atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray , durante el periodo 2016 – 2017?

PE2. ¿Cuál es prevalencia hay de Trichomonas vaginalis hallados mediante la técnica de Papanicolaou, según la edad en pacientes con atipia de células escamosas atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray , durante el periodo 2016 – 2017?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la prevalencia de candida albicans y Trichomonas vaginalis hallados mediante la técnica de Papanicolaou en pacientes con atipia de células escamosas atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray , durante el periodo 2016 – 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos

OE1. Determinar la prevalencia de candida albicans hallados mediante la técnica de Papanicolaou, en pacientes con atipia de células escamosas según su edad, atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray , durante el periodo 2016 – 2017.

OE2. Hallar la prevalencia de Trichomonas vaginalis hallados mediante la técnica de Papanicolaou, en pacientes con atipia de células escamosas según su edad, atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray , durante el periodo 2016 – 2017.

1.4. Justificación e importancia de la Investigación

En nuestro país se ha visto aumentada la tasa de incidencia de las infecciones de transmisión sexual causadas por diferentes microorganismos, como la *Candidia albicans* y/o *Trichomonas V.* entre las más importantes¹; además se observó un incremento de pacientes con alteraciones celulares de cérvix, donde la citología ha demostrado ser de gran utilidad no sólo en el diagnóstico de estas alteraciones, sino también en los hallazgos de microorganismos cérvico-vaginales⁵.

Es así que en relación a lo antes descrito el presente trabajo desea determinar la prevalencia de *cándida albicans* y *Trichomonas vaginalis* cómo el agente más frecuente que se presentan en nuestro medio en pacientes con atipia de células escamosas del cérvix, de tal manera que nos permita actuar rápido y elegir el tratamiento más adecuado.

Por lo tanto es importante orientar a la población sobre las consecuencias de no recibir tratamiento oportuno para las inflamaciones y/o infecciones cervico-vaginales causados por microorganismos como es la *Candida albicans* y *Trichomonas vaginalis* ya que este puede ser el causante de un resultado anormal en el Papanicolaou como las atipias celulares del cérvix (ASCUS).

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

La estructura anatómica femenina tanto macroscópica como microscópica del aparato genital, así como las condiciones hormonales y su flora bacteriana le confieren al cuello uterino cierta susceptibilidad a presentar diversas infecciones ya sea de tipo infecciosas, inflamatorias o neoplásicas, que constituyen los motivos más frecuente de consulta ginecológica⁶.

Dentro de la estructura, el cuello uterino se encuentra limitado en su cara superior por el orificio cervical externo (OCE) o exocérnix y en su cara inferior por el orificio cervical interno (OCI) o endocérnix^{6,7}.

El cuello uterino desde el punto de vista histológico se compone a nivel del exocérnix de un epitelio plano estratificado no queratinizado que se encuentra sobre la membrana basal la cual, a su vez está constituida por diferentes capas:

-Capa Basal: una capa de células inmaduras de grandes núcleos y escaso citoplasma.

-Capa parabasal: consta de 2 a 4 capas de células inmaduras de abundante mitosis que generan nuevas células que sustituyen a las células de las capas superiores.

-Capa intermedia: presenta aprox. 4 a 6 capas de células poliédricas productoras de glucógeno y de abundante citoplasma.

-Capa superficial: con unas 8 capas de células planas de núcleo pequeño y abundante glucógeno en el citoplasma; ésta última es de importancia en la prueba

Papanicolaou. El endocérnix se encuentra constituida por una única capa de células cilíndricas con moco y de núcleos redondeados, con un citoplasma rico en mucina, que constituye el moco cervical ^{6,7,9}.

La zona de transición o zona escamo-columnar en el OCE es el cambio de epitelio estratificado del exocérnix al cilíndrico del endocérnix, esta zona cambia durante la vida de la mujer según sea su periodo reproductivo y hormonal; en la mujer adulta se sitúa en un punto entre el OCE y el OCI y en la mujer ya posmenopáusica la zona se ubica próximo al OCI, de manera que el epitelio estratificado se va acercando a la endocérnix; es ahí donde se suscitan frecuentemente las transformaciones y alteraciones celulares, conocidas como metaplasia escamosa⁷.

La flora vaginal en la mujer sana es poli-microbiana con gran variedad de bacterias aerobias y anaerobias, entre las más abundantes se encuentran los *Lactobacillus*, *Streptococcus viridians*, *Staphilococcus epidermidis*, *Bacteroides* y *Gardnerella vaginalis*; dicha flora puede variar según sea el estado fisiológico de la mujer, bien sea durante el embarazo, menstruación, menopausia y en estados patológicos como desequilibrio hormonal y metabólico o enfermedades sistémicas; de la misma manera el contacto sexual, el uso de anticonceptivos orales o dispositivos intrauterinos, modifican la población bacteriana vaginal y condicionan la colonización de bacterias, virus, hongos y parásitos⁸.

2.1.2. Candidiasis

Cándida albicans es un hongo di-mórfico, es decir se desarrolla de forma distinta en función de la temperatura de crecimiento; como levadura, normalmente a 37°C en el huésped, y como hongo de aspecto filamentoso, a 25°C en la naturaleza. Pertenece al filo Ascomycota y se reproduce de forma asexual por gemación¹⁰.

El dimorfismo le permite evadir los mecanismos de defensa relacionados con la inmunidad celular del huésped. En forma de levadura se comporta como saprofito, conviviendo en simbiosis con el huésped, mientras que, en forma de hongo filamentoso, se comporta como un parásito patógeno produciendo síntomas en el huésped. Sobrevive fuera del huésped, normalmente en zonas húmedas y oscuras, la transmisión endógena por contacto a través de la piel y las mucosas y por inoculación accidental o mordedura¹⁰.

La candidiasis o moniliasis: es la infección superficial que aparece principalmente en individuos con las defensas bajas, afectando a la piel (intertrigo), a las mucosas (oral, genitourinaria o digestiva) y a las uñas (paroniquia o perionixis). Los síntomas son leves como: enrojecimiento, picazón y malestar¹⁰.

2.1.3 Trichomonas Vaginalis

Trichomonas vaginalis es un protozoo unicelular flagelado, actualmente incluido en el phylum Parabasalia, un grupo de organismos flagelados microaerófilos. Tiene una forma alargada y ovoide de 7 a 20 µm de longitud y 5- 15 µm de ancho. El axostilo es rígida, delgada y hialina, y sale por la región posterior, la cual funciona como un

esqueleto. En la parte anterior se localiza el núcleo, que es grande y ovoide con cromatina uniforme y envuelto por una membrana nuclear porosa. Por arriba del núcleo se encuentra el blefaroplasto, dado que a partir de ella se generan los flagelos. Normalmente son 4, los que se denomina “penacho” los que se presentan en la región anterior del cuerpo y un flagelo más a lo largo de la membrana ondulante con un extremo libre, los cuales le confieren al parásito la motilidad espasmódica característica.. Finalmente en su citoplasma se encuentran gránulos de volutina, gránulos siderofilos, gránulos de glucógeno, fagosomas y vacuolas. Carece de formas de resistencia, la quitina asociada a estructuras de superficie le permiten sobrevivir en condiciones ácidas (pH 4.0-4.5). De esta manera.

T. vaginalis vive en el moco vaginal y en la secreción ventral de la mujer, y se multiplica por fisión binaria longitudinal.

T. vaginalis es el agente no viral más frecuente como causa de infecciones de transmisión sexual. Se reconocen dos subtipos, I y II.^{11,12}

2.1.4. Papanicolaou

La citología exfoliativa cervical (Papanicolau-PAP), ideada por el Dr. George Papanicolau en 1941, es de importancia porque nos permite estudiar las células exfoliadas de la unión escamo columnar del cuello uterino y ha sido por años considerada como el mejor diagnóstico de las diversas afecciones de carácter infecciosos e inflamatorio y un método de pesquisa de cáncer cérvico-uterino; ampliamente reconocido

por programas de control y prevención de cáncer como un test que ha reducido la incidencia y mortal^{13,14}.

Durante varios años existieron controversias sobre la nominación de las anomalías del epitelio cervical y con la progresiva introducción de la citología y biopsia sistemática se vio con claridad que estos cambios tenían un aspecto más amplio¹⁸. Es así que el sistema Bethesda, se realizó con el propósito de informar la citología cervical de una manera clara; que proporciona información relevante al médico y fomenta la comunicación eficaz con el laboratorio; en él se introduce una nueva nomenclatura que en contraste con las nomenclaturas que han estado en uso, (NIC o displasias), introduce una interpretación descriptiva de los hallazgos y emplea el término “citología cervical” en vez de “citología cervico vaginal” debido a que la mayoría de métodos de obtención de la muestra no tiene como propósito la toma de muestras de la vagina⁹⁻¹⁴

2.1.5. Alteraciones celulares del cervix

El **Sistema de Bethesda** define una clasificación general (opcional) y la interpretación de resultados. La clasificación general incluye: ^{9,13}

1.- Negativo para Lesión Intraepitelial o Malignidad: cuando no existe ninguna anomalía de las células epiteliales.

2.- Anomalía en Células Epiteliales: cuando se identifica alteraciones celulares de lesiones pre malignas o malignas en las células escamosas o en las células glandulares.

En esta se incluyen únicamente dos categorías para las lesiones intra-epiteliales escamosas, basándose en que los criterios clínicos de decisión terapéutica (seguimiento o realización de colposcopia) y en que un menor número de categorías disminuye la

posibilidad de la variabilidad entre observadores en la interpretación de resultados. Las dos categorías son:

- **Lesión Intraepitelial Escamosa de Bajo grado (LIEBG)** que incluye infección por HPV y NIC I (displasia leve).

- **Lesión Intraepitelial Escamosa de Alto Grado (LIEAG)** que incluye NIC II y NIC III (displasia moderada, displasia severa y carcinoma in situ).

La clasificación de Bethesda introduce la categoría Células Escamosas Atípicas que utiliza el término **ASC-US** (células escamosas atípicas con significado indeterminado) la cual refleja las limitaciones inherentes al examen y la dificultad para interpretar ciertos cambios celulares con precisión y reproducibilidad, que existe en ciertos casos, para brindar un diagnóstico definitivo.

La categoría **Carcinoma Escamoso** es definida como un tumor maligno invasor que presenta diferenciación escamosa de las células

ASC-US o ASCUS

El acrónimo ASCUS significa Células Escamosas Atípicas de Significado Indeterminado (Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance).

De todos los resultados anormales encontrados en el Papanicolaou, el ASCUS es el más común. Ocurre en cerca de un 2 a 3% de los exámenes. El ASCUS indica una atipia, es decir, una alteración en las características normales de las células escamosas, sin presentar cualquier señal claro de que pueda haber alteraciones pre malignas. El ASCUS puede ser provocado, por ejemplo, por inflamaciones, infecciones o atrofia vaginal durante la menopausia¹⁵.

En la gran mayoría de los casos, el ASCUS es un hallazgo benigno que desaparece solamente con el tiempo. Es preciso destacar, sin embargo, que la presencia de ASCUS no elimina totalmente el riesgo de que estas células vengán a ser una lesión pre maligna; significa solamente que el riesgo es muy bajo. Estudios muestran que cerca de un 7% de las mujeres con VPH y ASCUS desarrollan cáncer de cuello uterino en un plazo de 5 años. Entre las mujeres que no tienen el VPH, la tasa es de solamente un 0,5%¹⁶.

Por lo tanto, los médicos pueden tomar dos conductas frente a un resultado del Papanicolaou con ASCUS: o se repite el examen después de 6 a 12 meses (la mayoría de los casos de ASCUS desaparece en este intervalo) o se hace la pesquisa del virus VPH. Si el VPH es negativo, no es preciso hacer nada, solamente mantener la rutina habitual de hacer la prueba de Papanicolaou cada 3 años. Si la paciente tiene el virus VPH, principalmente los subtipos 16 y 18, que son los más peligrosos, el médico suele pedir una colposcopia y biopsia para investigar mejor el cuello uterino ^{15, 16}.

Marco Conceptual: definición de términos básicos

- **Cuello uterino:** es el extremo inferior, estrecho, del útero, que forma un canal entre el útero y la vagina⁹.
- **Displasia:** Conjunto de trastornos del epitelio del cérvix uterino. Este tipo de displasias no producen ningún síntoma pero constituyen un riesgo de desarrollo de carcinoma^{13,17}.
- **Zona de transición del cérvix:** es el cambio de epitelio estratificado del exocérvix al

cilíndrico del endocérvix^{8,9}.

- **Flora vaginal:** presencia de gérmenes saprofitos (propias de la vagina).⁸
- **Citología exfoliativa:** es la técnica de raspar o exfoliar directamente las células de una superficie¹³.
- **Lesión:** es la alteración o daño producido en la estructura o función de un tejido u órgano⁹.
- **Intraepitelial:** dentro de la capa de células que forman la superficie o revestimiento de un órgano¹⁷.
- **ASC-US:** células escamosas atípicas con significado indeterminado^{9-16,18}.
- **Carcinoma Escamoso:** tumor maligno invasor que presenta diferenciación escamosa de las células^{13, 17, 18}.

2.2. Antecedentes de la investigación

2.2.1. Antecedentes Internacionales

En otro estudio titulado: Factores de riesgo más frecuentes que predisponen el cáncer cervico uterino en mujeres de 20 a 60 años”, realizado en el Hospital Ricardo Bacherer. En el año 2014 por Victoria M, et al. donde se estableció que de 378 mujeres en estudio, 191 mujeres (entre 20-30 años) equivalente a un 46% presentó flora tipo cocoide y bacilar; un 22% Gardnerella; un 19% Trichomonas vaginales; un 9% tipo Cándida sp; un 4% que corresponde a tipo Leptotrix. En 112 mujeres (entre 31-40 años) un 40% que corresponde cocoide y bacilar; un 23% corresponde gardnerella; un 18% corresponde a trichomonas vaginales; un 13% corresponde Cándida sp; un 5% corresponde a 4 pacientes que presentan tipo leptotrix. Y en mujeres entre 41-50 años se encontraron aproximadamente los mismos porcentajes¹⁹.

En un estudio realizado en Venezuela por S. Meza et al. en el 2005 se obtuvieron los siguientes resultados citológicos: 79% con alteraciones, distribuidos en 46,41% inflamatorios, 23,20% infecciosos: Gardnerella vaginalis en 95,24% y Cándida albicans 4,76%⁴

Lopez JO y Gasull J. realizaron un estudio de casos y controles, En el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Arnau de Vilanova de Valencia, durante 10 años (2000-2009) habiendo estudiado 121.668 citologías cérvico vaginales. De ellas, se diagnosticó infección por Trichomonas vaginalis y Candida albicans en 380 pacientes²⁰

Rios J., en el 2012 realizo un estudio retrospectivo de un año en Honduras, donde se estudió a 2683 pacientes obteniéndose los resultados distribuidos de la siguiente manera: Negativo para malignidad 2604 (97.1%); negativo por malignidad más inflamación 265 que equivale a un 10.2% de las muestras negativas por malignidad; Gardnerella 59 pacientes (22.2%); Trichomonas 20 pacientes (7.5%); Candida sp 21 pacientes (7.9%); Positivo por malignidad a 79, de estos: (2.9%); NIC I un número de 21 (26.5%); NIC II un número de 19 (24.0%); NIC III un número de 12 (15.2%); Atipia escamosa, un número de 18 (22.8%)²¹

2.2.2. Antecedentes Nacionales

Se realizó un estudio transversal analítico, de los reportes de Papanicolaous del consultorio de ginecología y obstetricia del Hospital de Apoyo-Sullana II-2, Piura-Perú, 2007-2011, con un muestreo por conveniencia tipo censal (n=1535). Obteniendo datos del tipo de agente según el grado de inflamación, se realizó análisis descriptivos y analíticos, la mediana de edades de las pacientes fue 36 años. Se encontró agentes patógenos en el 34% de muestras; las más frecuentes fueron la Cándida (64%) y la Gardnerella (28%). Se encontró una fuerte asociación entre la severidad de la inflamación y la presencia de Gardnerella ($p<0,001$), Trichomonas ($p<0,001$), la co-infección de dos gérmenes ($p<0,001$) y por cada año extra de edad de la paciente ($p<0,001$). *Conclusiones:* La severidad del reporte de Papanicolau está asociada al tipo de germen, la co-infección y la edad de la paciente. Esto debe ser tomado en cuenta para el manejo terapéutico en poblaciones similares²².

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

3.1. Diseño del Estudio

Descriptivo transversal no experimental

3.2. Población

Pacientes atendidas en el servicio de Ginecología y/o en Oncología Ginecológica del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2016-2017 (1900 pacientes según estadística del hospital), que tengan alteraciones citológicas en el cérvix hallados por citología.

3.3. Muestra

El tamaño de muestra fue calculado, con la fórmula para para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población

Z = intervalo de confianza (1.96)

e = Límite aceptable de error muestral.

Al aplicar la fórmula para hallar la muestra “n” y al reemplazar: $N= 1900$; $\sigma= 0.5$ (debido a que no se conoce la desviación estándar); $Z= 1.96$ (95% de fiabilidad) y $e=$ margen de error de 5% (0.05) se obtiene:

n= 300 pacientes

3.3.1. Criterios de Inclusión

- Pacientes atendidas en el servicio de Ginecología y/o en Oncología Ginecológica del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray durante el periodo 2016-2017.
- Pacientes que se hayan realizado el examen citológico exfoliativo y tengan una atipia celular.

3.5 Criterios de Exclusión

- Pacientes que no se hayan realizado el examen citológico exfoliativo (PAP)
- Pacientes que no tengan una atipia celular en el examen citológico exfoliativo.

3.5. Procedimientos y Técnicas

3.5.1 Técnicas

Se elaboró un formato de recolección de datos, lo cual nos permitió obtener datos ya existentes aplicando los criterios de inclusión y exclusión. **(Ver Anexo N°01)**

3.5.2 Instrumentos

Se utilizó formato de recolección de datos, donde constó: el tipo de alteración citológica del cuello uterino, el (los) microorganismo (s) presente (s), historia clínica, edad.

3.5.3 Procedimientos.

- Se solicitó el permiso al jefe de Anatomía Patológica de la Institución para recolectar la información de las historias clínicas del archivo del servicio de Patología.
- Se seleccionó a los pacientes según criterios de inclusión.
- Ingreso de las Historias clínicas la información a los formatos de recolección de datos.

3.6. Plan de Análisis de Datos

La información obtenida se ordenó y codificó para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 21.0. Se realizó un análisis, en el que se determinó la distribución de prevalencias y el porcentaje de cada variable categórica.

4.- RESULTADOS ESTADISTICOS

4.1. RESULTADOS

PRESENCIA Y AUSENCIA DE ATIPIA CELULAR ESCAMOSA EN MUJERES DE 18 A 57 AÑOS.

TABLA N°01 PRESENCIA Y AUSENCIA DE ATIPIA CELULAR ESCAMOSA

	MUESTRAS (PAP)	PORCENTAJE
PRESENCIA DE ASCUS	1450	76.31 %
AUSENCIA DE ASCUS	450	23.68 %
TOTAL	1900	100 %

En la tabla N° 1 se muestra la presencia y ausencia de atipia celular escamosa , que de un total de la población de 1900 pacientes (muestras de pap) 1450 presentan Ascus que representa el 76.31 %, y 450 pacientes con ausencia de Ascus, siendo equivalente al 23.68%.

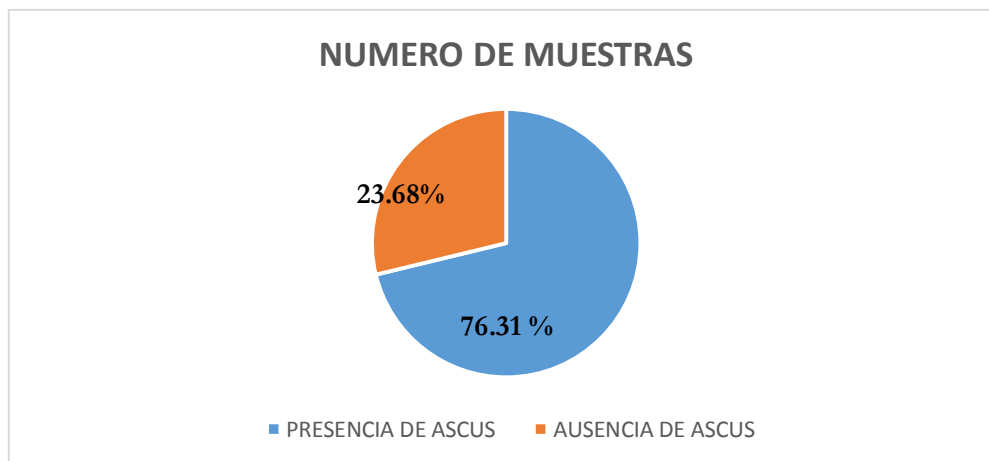


Figura N° 01 : PRESENCIA Y AUSENCIA DE ATIPIA CELULAR ESCAMOSA

La figura N° 01 muestra los porcentajes correspondiente.

PREVALENCIA DE LA PRESENCIA Y AUSENCIA DE CANDIDA ALBICANS y TRICHOMONA VAGINALIS EN LA MUESTRA CERVICO VAGINAL.

TABLA N°02 PREVALENCIA DE LA PRESENCIA Y AUSENCIA DE CANDIDA ALBICANS y TRICHOMONA VAGINALIS

	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Pacientes con C. albicans	168	56 %
Pacientes con T. Vaginalis	111	37 %
Paciente con C. albicans y T. Vaginalis	21	7 %
TOTAL	300	100%

La tabla n°02 presenta que, de las 300 muestras de pacientes: 56 %(168) presentó cándida albicans, 37 % (111) presentó trichomonas vaginalis, 7 % (21) presentaron cándida y trichomonas .

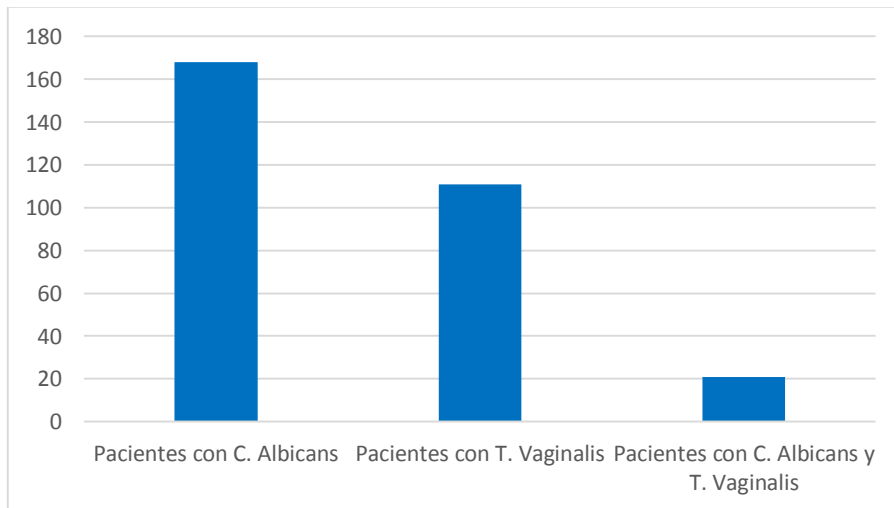


Figura N° 02 PREVALENCIA DE AUSENCIA Y PRESENCIA DE CANDIDA ALBICANS Y TRICHOMONA VAGINALIS EN MUESTRAS CERVICO VAGINAL.

La figura N° 02 muestra los porcentajes correspondientes.

PREVALENCIA DE CANDIDA ALBICANS Y TRICHOMONAS VAGINALIS EN PACIENTES CON ATIPIA CELULAR ESCAMOSA SEGÚN LA EDAD

TABLA N°03 PREVALENCIA DE CANDIDA ALBICANS SEGUN EDAD

EDAD	Candida albicans	
	Nº	%
18-24	35	11.7
25-29	29	9.7
30-34	26	8.7
35-39	22	7.3
40-44	21	7
45-49	20	6.7
50-57	15	5

La tabla N°03 nos explica en relación a la edad la presencia de Candida albicans y Trichomonas vaginalis, lo cual nos muestra que Candida albicans tiene un mayor porcentaje con 11.7 % entre las edades de 18-24 años en relación a 300 pacientes atendidos.

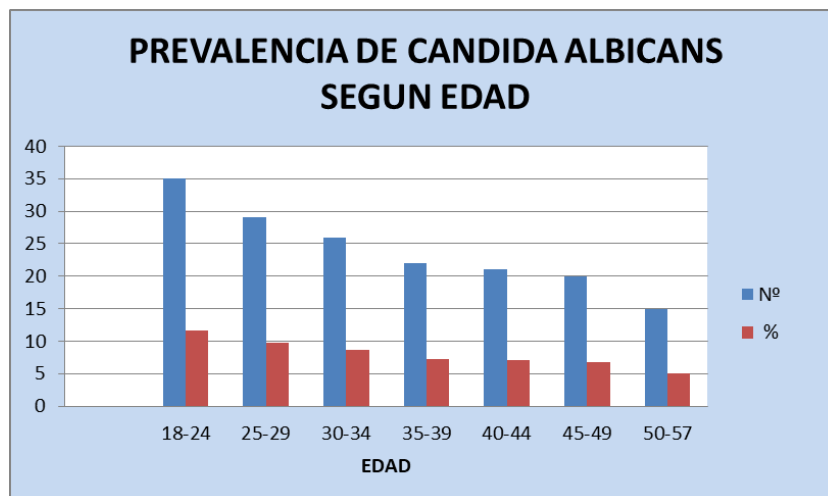


Figura N° 03 PREVALENCIA DE CANDIDA ALBICANS Y TRICHOMONAS VAGINALIS EN PACIENTES CON ATIPIA CELULAR ESCAMOSA SEGÚN LA EDAD. La figura N° 03 muestra los porcentajes correspondientes.

PREVALENCIA DE CANDIDA ALBICANS Y TRICHOMONAS VAGINALIS EN PACIENTES CON ATIPIA CELULAR ESCAMOSA SEGÚN LA EDAD

TABLA N°04 PREVALENCIA DE TRICHOMONAS VAGINALIS SEGÚN EDAD

EDAD	Trichomonas vaginalis	
	Nº	%
18-24	19	6.3
25-29	20	6.7
30-34	18	6
35-39	15	5
40-44	18	6
45-49	11	3.6
50-57	10	3.3

La tabla N°04 nos explica en relación a la edad la presencia de *Candida albicans* y *Trichomonas vaginalis*, de 300 pacientes nos muestra que *Trichomonas vaginalis* tiene un porcentaje de 6.7% en mujeres de 25-29 años.

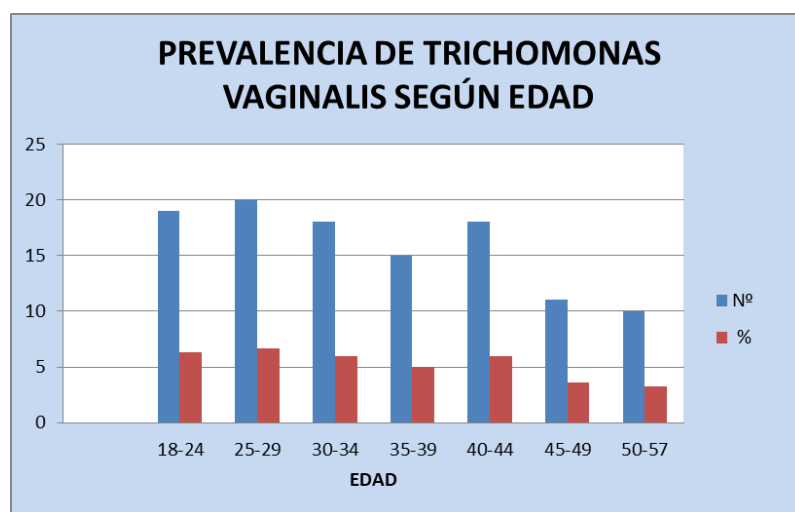


Figura N° 04 PREVALENCIA DE CANDIDA EN PACIENTES CON ATIPIA CELUAR ESCAMOSA SEGÚN LA EDAD

La figura N° 04 muestra los porcentajes correspondientes.

PREVALENCIA DE CANDIDA ALBICANS Y TRICHOMONAS VAGINALIS EN PACIENTES CON ATIPIA CELULAR ESCAMOSA SEGÚN LA EDAD

TABLA N°05 PREVALENCIA DE CANDIDA YTRICHOMONAS VAGINALIS SEGÚN EDAD

EDAD	CANDIDA Y TRICHOMONAS	
	Nº	%
18-24	7	2.3
25-29	5	1.7
30-34	2	0.7
35-39	2	0.7
40-44	3	1
45-49	1	0.3
50-57	1	0.3

La tabla N°05 nos explica en relación a la edad la presencia de Candida albicans y Trichomonas vaginalis en 300 pacientes, con mayor porcentaje en un 2.3 % entre las edades de 18-24 años.

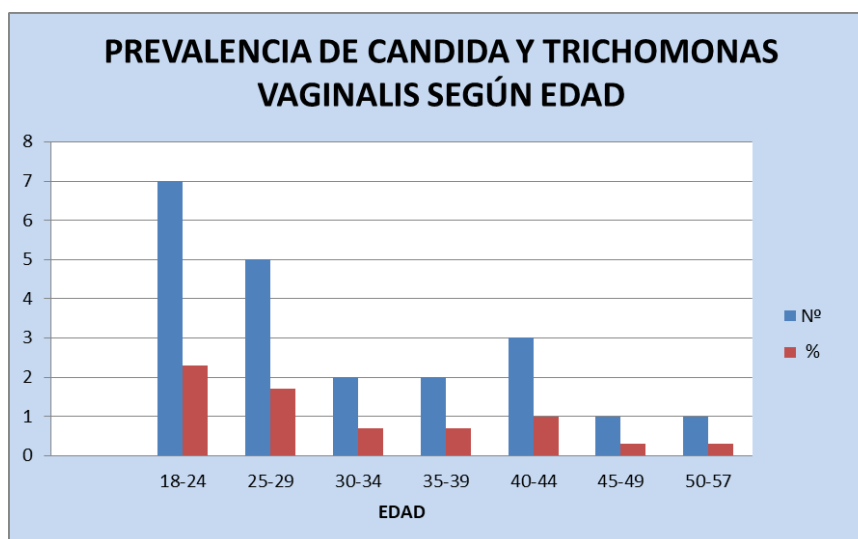


Figura N° 05 PREVALENCIA DE CANDIDA ALBICANS Y TRICHOMONAS VAGINALIS EN PACIENTES CON ATIPIA CELULAR ESCAMOSA SEGÚN LA EDAD

La figura N° 05 muestra los porcentajes correspondientes.

4.4. DISCUSIONES DE RESULTADOS

De acuerdo a los hallazgos encontrados en el presente estudio realizado en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray, se encontró que de todas las pacientes estudiadas el 76.31 % presentó mayor prevalencia de ASCUS, la cual son resultados semejantes al estudio realizado por Sánchez R., et al en Costa Rica en el año 2006 donde determinó que entre las atipias celulares, un 62% correspondieron al ASCUS.

En el presente estudio las pacientes tuvieron una edad de aproximadamente 18 a 34 años quienes tuvieron un mayor porcentaje en la presencia de *Candida a*, y *Trichomonas v.*, la cual está comprendida entre el rango de edad de 20-30 años hallados en el trabajo de Victoria M., la cual se realizó en el año 2014 en el hospital de “Ricardo Bacherer” en la localidad de Tarabuco- Bolivia.

Victoria M., quien realizó un estudio en el año 2014 en el hospital de “Ricardo Bacherer” en la localidad de Tarabuco- Bolivia, en 191 mujeres encontró que un 19% presentaron *Trichomonas* vaginales y un 9% algún tipo de *Cándida sp*, siendo el resto del porcentaje una forma inflamatoria u otro tipo de microorganismo.

S. Meza et al. (2005) y B. Dávila y colaboradores (2010) en sus estudios realizados en Venezuela obtuvieron los siguientes resultados citológicos: *Gardnerella vaginalis* en 95,24% y *Cándida albicans* 4,76% y 17% *Gardnerella Vaginalis*; 6% *cándida sp*. respectivamente.

Rios J., realizo un estudio retrospectivo de un año en Honduras, donde se estudió a 2683 pacientes obteniéndose los resultados distribuidos de la siguiente manera: de las muestras negativas por malignidad; se encontró Gardnerella en 59 pacientes (22.2%); Trichomonas en 20 pacientes (7.5%); y Candida sp en 21 pacientes (7.9%);

Estos trabajos realizados en diferentes países mencionan que la mayor prevalencia de gérmenes hallados en las citologías fueron Gardnerella vaginalis y Trichomonas vaginales, dejando en tercer lugar a la presencia de candida sp. y/o albicans. Siendo estos resultados muy distintos a los hallados en nuestro trabajo, por lo que quizá esté atribuido a las diferentes estilos de vida, a la diferente cultura de las personas de países extranjeros.

Sin embargo en un trabajo realizado en el Hospital de Apoyo-Sullana II-2, Piura-Perú, entre los años 2007-2010; a 1535 pacientes mujeres luego de haberseles tomado una muestra por Papanicolau en los consultorios de ginecología y obstetricia se hallaron agentes patógenos en el 34% de muestras; las más frecuentes fueron la Cándida (64%) y la Gardnerella (28%). Siendo resultados similares encontrados en nuestro trabajo donde se halló 56 % (168) presentó cándida albicans, 37 % (111) presentó trichomonas vaginalis, 7 % (21) presentaron cándida y trichomonas en las muestras .

4.3 CONCLUSIONES

1. Del total de muestras estudiadas el 76.31 % presentó presencia de ASCUS en sus muestras.
2. El 56 % de las pacientes con presencia de atipia de células escamosas presentaron *Candida albicans*.
3. El 37 % de las pacientes con presencia de atipia de células escamosas presentaron *Trichomonas vaginalis*.
4. El mayor porcentaje con *Candida albicans* presentes en atipia de células escamosas se dio entre las edades de 18-24 años con un 11.7%
5. El mayor porcentaje con *Trichomonas vaginalis* presentes en atipia de células escamosas se dio entre las edades de 15-29 años con un 6.7%
6. Un 2.3 % presentó *Candida* y *Trichomonas* en mayor porcentaje presentes en atipia de células escamosas entre las edades de 18-24 años.

6.4. RECOMENDACIONES

1. Realizar investigaciones en nuestro medio acerca de la prevalencia de *Candida albicans* Y *trichomonas vaginalis* hallados mediante la técnica de Papanicolaou en pacientes con atipia de células escamosas.
2. Realizar proyectos de tipo casos y controles o tipo experimental para mejor determinación acerca de la presencia de *Candida albicans* Y *trichomonas vaginalis* en pacientes con atipia de células escamosa.

3. Hacer seguimiento a aquellas pacientes que tuvieron un resultado positivo relacionado a una Atipia celular escamosa en su Papanicolaou.
4. Motivar la inclusión y participación de mujeres mayores 18 años a realizarse un Papanicolaou anual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de salud del Perú. Boletín Estadístico sobre Infecciones de Transmisión Sexual. Oficina General de estadísticas a informática. MINSA; 2011. Serie de informe técnico: 173.
2. García P, Blas M. Las infecciones de transmisión sexual y el VIH: la epidemia desde una visión global y local. Rev. Peru. Med. Exp. Salud Pública. 2007; 24(3): 199-201
3. Rivera B, Quintero J. Prevalencia de lesiones intra epiteliales escamosas y factores de riesgo en las usuarias del servicio de citología del laboratorio docente asistencial de la escuela de Bacteriología y Laboratorio clínico. Universidad de Antioquia. Medellín. 2010: 5-47.
4. Meza S, Pacheco R, Petit D, Querales Y, Vásquez P, Vegas N. Frecuencia de los hallazgos citológicos de cuello uterino y los factores de riesgo asociados en la población femenina del ambulatorio urbano tipo I. Tacama. 2008: 8-31
5. Ministerio de Salud del Perú. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú. Dirección General de Epidemiología. MINSA; 2013. Serie de informe técnico: 389.
6. Parrondo P, Pérez MT, Álvarez HJ. Anatomía del aparato genital. Bajo Arenas JM, Laila JV, Xercavins JM. Fundamentos de Ginecología. Tomo I. Ed Panamericana, 2003. p. 15-27.
7. Aplegatte E. Sistema genital Femenino. Anatomía y Fisiología. 4ta Edición . ElSevier. 2012. p. 370-379
8. Estrada N. Sistema Bethesda, Diez años después. Archivos Médicos de Actualización en Tracto Genital Inferior. 2012; 3 (6): 4-27.
9. Pérez L, Santos M, De la Paz Y. Comportamiento de las infecciones de transmisión

- sexual en adolescentes. *Acta Médica del Centro*. 2014; 8(3): 5-32.
10. Antonio CR. Infecciones Vaginales por Cándida: Diagnóstico y Tratamiento. *Rever Per Ginecol obstet* 2007;53 (3):159-166.
 11. Conrad MD, Bradic M, Warring SD, et al. Getting trichy: tools and approaches to interrogating *Trichomonas vaginalis* in a post-genome world. Review Article. *Trends Parasitol*, Jan 2013;29(1):17-25.
 12. Hawksworth J, Levy M, Smale C, Cheung D, Whittle A, Longhurst D, Muir P, Gibson W. Population structure and genetic diversity of the parasite *Trichomonas vaginalis* in Bristol, UK. *Infect Genet Evol*. 2015 Jun 5;34:36-43.
 13. Torné A, Saladríguez M, Cusidó M. Guía de cribado del cáncer de cuello de útero en España. *Rev Esp Patol*. 2014;47(1):1-43
 14. Maciel A. Clasificaciones diagnósticas en citología e histología: El sistema Bethesda como herramienta de estandarización de resultados. *Sociedad Argentina de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia*. 2010: 34- 57.
 15. Alameda F, et al. ASCUS y control citológico. Artículo de Revisión. *Rev Esp Patol* 2003; 36 (1): 65-70
 16. Gonzales SA. Patología Cervical y el Reporte de ASCUS en la citología. Serie de Casos. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2003; 54 (3).
 17. San José S, Ibáñez R, Rodríguez V, et al. El cribado del cáncer de cuello de útero en el Sistema Público de Salud de Cataluña. Evaluación y seguimiento durante el período 2006-2012. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. 2015; 58 (5): 209-220.
 18. Rivas L. Virus del papiloma Humano y Cáncer de cuello uterino. *Rev Med Costa Rica y Centroamérica*. 2012.: 129-132.
 19. Victoria M. Factores de riesgo más frecuentes que predisponen el cáncer cervico

- uterino en mujeres de 20 a 60 años del municipio de Tarabuco, Hospital "Ricardo Bacherer". Ciencias de la Salud. 2014: 48-64
20. López J, Gasull J. Infección vaginal por trichomonas (e infecciones mixtas) y atipias celulares, en la citología cervicovaginal. Clin Invest Gin Obst. 2011; 38(4): 120- 127
21. Ríos J. La citología e histología cervical anormal y el Cáncer de Cervix. Universidad Abierta Interamericana. 2012: 16- 76
22. Bazán R, Valladares D, Benites, Et al. Severidad de la inflamación en los reportes de Papanicolaou según agente etiológico encontrados en un hospital público de Piura, del Norte del Peru. Rev obstet.ginecol. vol 8 N°1.2016

ANEXO N° 01

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE: _____ HC: _____

EDAD :

TIPO DE ALTERACIÓN CERVICAL:

() ASCUS

MICROORGANISMO PRESENTE:

() TRICHOMONA VAGINALIS

() CÁNDIDA ALBICANS

