



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE ANTICONCEPTIVO Y EL DESARROLLO DE
LESIONES CERVICALES SEGÚN EL SISTEMA BETHESDA EN EL
SUBCENTRO DE SALUD TULCÁN N°1 DURANTE EL PERIODO ENERO-
DICIEMBRE 2015-2016

“Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Médico Cirujano”

Profesor Guía

Dr. Iván Mauricio Ortega Garrido

Autores

Patricio Renato Zapata Paredes

Marco Esteban Rodríguez Revelo

Año

2017

DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con los estudiantes, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Dr. Iván Mauricio Ortega Garrido

Dr. Gineco-Obstetra

CI. 1711194496

DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR

Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Jaime Francisco Gia Bustamante
Coordinador de la Carrera de Medicina
CI. 1711731727

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LOS ESTUDIANTES

Declaramos que este trabajo es original, de nuestra autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Patricio Renato Zapata Paredes
CI. 1720181427

Marco Esteban Rodríguez Revelo
CI. 0401492830

AGRADECIMIENTOS

Abuelito Vicente gracias a su apoyo cumplí mi meta. Sus palabras han guiado mi camino. Siéntete orgulloso, has dejado tu huella en mí.

Mami Ceci y Papá Angelito son los ángeles que me cuidan siempre, mi refugio, enseñándome a levantarme y guiarme a mi sueño.

Mami y Papi gracias por el esfuerzo que han hecho por mí y por brindarme su apoyo incondicional, este logro es suyo. Papis, misión cumplida.

Ñaña gracias por creer en mí, lo logramos. Falta camino por recorrer. Pablo Paredes sé que desde el cielo estás orgulloso por este logro conseguido.

Dany, tú has sido vital para ser médico, me enamoraste de ti y de la medicina. Siéntete orgullosa de mi como yo de ti. Te amo.

A mis profesores y tutores por su gran dedicación y enseñanzas.

(Renato Zapata 2017)

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi padre y a mi madre, por el esfuerzo y sobre todo por su apoyo incondicional en cada momento de mi vida.

A mi hermana y a Diana por darle el toque de felicidad en lo que hago.

Quiero agradecer también a mi tutor Dr. Iván Ortega por su entrega en el arte de la enseñanza.

Y, por último, pero no menos importante un agradecimiento muy especial a todas las personas que de una u otra manera estuvieron vinculados en la realización de este estudio.

(Marco Rodríguez, 2017)

DEDICATORIA

Dedicado a mi familia, lo más valioso del mundo, el logro es de todos y cada uno porque indistintamente pusieron un grano de arena en mí, sé que me queda mucho por recorrer y que este es el inicio de un camino largo, pero voy a ir dejando huella, pisando fuerte y mirando siempre hacia delante, llevándome lo bueno del pasado y aprendiendo de cada experiencia que me depare el futuro.

(Renato Zapata 2017)

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi familia, quienes me enseñaron a no rendirme sin importar las adversidades de la vida. A mi querida madre Sandra Revelo y a mi querido padre Marco Rodríguez, pilares fundamentales en las decisiones importantes de mi vida.

Con mucho cariño para ustedes.

(Marco Rodríguez, 2017)

RESUMEN

Objetivo. Determinar la relación entre el tipo de anticonceptivo y el desarrollo de lesiones cervicales encontradas en citología cervical convencional basado en el sistema Bethesda en el servicio de obstetricia del Subcentro de salud Tulcán N°1 durante los años 2015-2016. **Metodología.** Se realizó estudio analítico retrospectivo con una muestra a estudiar de 300 pacientes consultantes del servicio de obstetricia del Sub-centro de Tulcán N°1 en base al cálculo de muestra de la población de Tulcán con un intervalo de confianza del 95%, durante los años 2015 y 2016 en las que fueron realizados estudios citológicos en este periodo de tiempo. **Resultados.** Mediante regresión logística multifactorial nominal se encontró la asociación estadísticamente significativa entre vaginosis y lesión inflamatoria severa. Mujeres que presentaron vaginosis tienen 2,24 [IC95% 1.16 – 4,32] veces más riesgo de presentar inflamación severa. El 54% de la muestra poblacional utiliza métodos hormonales como tabletas inyecciones o implantes, mientras que el 26,67% utiliza métodos de barrera como dispositivos intrauterinos y preservativos masculinos, y el 19,33% no utiliza métodos anticonceptivos extrínsecos. El 76,3% de las mujeres han presentado algún tipo de infección vaginal, mientras que el 23,67% no han presentado ninguna. En el caso de la vaginosis se habla que está en mayor proporción con un 34.6% seguido de la vaginitis con un 19.3% y las demás en menor proporción. **Conclusiones.** No existió relación estadísticamente significativa entre el uso de anticonceptivos de barrera vs anticonceptivos hormonales en desarrollo de lesiones cervicales. Las mujeres que presentaron vaginosis tienen 2,24 veces más riesgo de presentar inflamación severa. Las mujeres del estudio presentaron vaginosis en mayor proporción con un 34.6%. Un factor no considerado dentro del planteamiento del estudio, pero resultó muy importante es el porcentaje tan alto de mujeres con sobrepeso u obesidad, las cuales significaron el 71,3%.

Palabras clave: Lesión cervical; Anticonceptivos; Citología cervical convencional; BETHESDA.

ABSTRACT

Objective. To determine the relationship between the type of contraceptive and the development of cervical lesions found in conventional cervical cytology based on the Bethesda system in the obstetrics service of Tulcán Health Subcentro N°1 during the years 2015-2016. **Methodology.** A retrospective analytical study was carried out with a sample of 300 consultant patients from the obstetrics service at the Tulcán subcentro N°1, based on a sample of the Tulcán population with a 95% confidence interval during the years 2015 and 2016 in which were performed cytological studies in this period of time. **Results.** Nominal multifactorial logistic regression was found to be the statistically significant association between vaginosis and severe inflammatory lesion. Women who presented vaginosis had 2.24 [95% CI 1.16 - 4.32] times more risk of severe inflammation. 54% of the population sample uses hormonal methods such as injection tablets or implants, while 26.67% use barrier methods such as intrauterine devices and male condoms, and 19.33% do not use extrinsic contraceptive methods. 76.3% of the women had some type of vaginal infection, while 23.67% did not present any. In the case of vaginosis it is said that it is in greater proportion with 34.6% followed by vaginitis with 19.3% and the others in a lower proportion. **Conclusions.** There was no statistically significant relationship between the use of barrier contraceptives versus hormonal contraceptives in the development of cervical lesions. Women who had vaginosis are 2.24 times more likely to develop severe inflammation. The women in the study presented vaginosis in a higher proportion with 34.6%. A factor that was not considered in the study approach but was very important is the high percentage of overweight or obese women, which was 71.3%. **Key words:** Cervical lesión; Contraceptives; Conventional cervical cytology; Bethesda.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| CAPÍTULO I..... | 2 |
| 2. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 2 |
| 2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 2 |
| 3. MARCO TEÓRICO | 6 |
| 3.1. MARCO LEGAL | 6 |
| 3.2. MARCO INSTITUCIONAL..... | 6 |
| 3.3. MARCO CONCEPTUAL..... | 7 |
| 3.3.1. ANATOMÍA, CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA DEL CUELLO UTERINO..... | 7 |
| 3.3.2. HISTOLOGÍA | 8 |
| 3.3.3. ANTICONCEPCIÓN | 12 |
| 3.3.4. LESIONES INFLAMATORIAS VULVOVAGINALES | 14 |
| 3.3.4.1. EPIDEMIOLOGÍA | 15 |
| 3.3.4.2. CAUSAS..... | 16 |
| 3.3.4.2.1. Vaginitis Micótica (Candidiasis)..... | 17 |
| 3.3.4.2.2. Trichomoniasis | 18 |
| 3.3.4.2.3. Vaginosis Bacteriana..... | 19 |
| 3.3.4.2.4. Cervicitis..... | 20 |
| 3.3.4.3. FACTORES DE RIESGO | 22 |
| 3.3.4.4. NOMENCLATURA DE LAS LESIONES CERVICALES | 23 |
| 3.3.4.4.1. REPORTE BETHESDA..... | 24 |
| 4. METODOLOGÍA..... | 28 |
| 4.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | 28 |
| 4.2. HIPÓTESIS..... | 28 |
| 4.2.1. Hipótesis nula | 28 |
| 4.3. ÁREA DE ESTUDIO | 29 |
| 4.4. POBLACIÓN Y MUESTRA..... | 29 |

| | |
|---|----|
| 4.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN..... | 29 |
| 4.5.1. Criterios de Inclusión..... | 29 |
| 4.5.2. Criterios de Exclusión..... | 29 |
| 4.6. PLAN DE ANÁLISIS | 29 |
| 4.7. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES..... | 30 |
| 4.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 33 |
| 4.9. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS | 33 |
| 5. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS..... | 34 |
| 6. RESULTADOS | 35 |
| 7. DISCUSIÓN | 57 |
| CAPÍTULO V | 63 |
| 11. LA PROPUESTA..... | 63 |
| 11. 1 TÍTULO: DIFUSIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL CONTROL DE INFECCIONES VAGINALES EN ESPECIAL VAGINOSIS PARA EVITAR EL DESARROLLO DE LESIONES INFLAMATORIAS SEVERAS QUE PUEDEN PROGRESAR A PRECANCEROSAS..... | 63 |
| 11.2 JUSTIFICACIÓN..... | 63 |
| 11.3 BENEFICIARIOS | 63 |
| REFERENCIAS | 64 |

1. INTRODUCCIÓN

El uso de métodos anticonceptivos juega un papel esencial en el desarrollo de enfermedades de transmisión sexual, partiendo desde el concepto de que cada día un millón de personas contraen una infección de transmisión sexual según la OMS. (OMS, 2016).

Existen diversos tipos de anticonceptivos, según su mecanismo de acción como aquellos de barrera, hormonales, naturales, químicos y quirúrgicos.

La selección de método anticonceptivo es una de las problemáticas más importantes ya que debemos tomar a consideración varias variables como el tipo de población, edad, adherencia, costo, acceso, efectos adversos, conductas sexuales y educación del personal de salud como del usuario.

En este estudio se desea demostrar si existe relación entre la aparición de infecciones vaginales y el tipo de anticonceptivo utilizado, ya que el acceso a la planificación familiar o a información acerca de métodos anticonceptivos en nuestro país ha mejorado en el transcurso de estos últimos años, pero el machismo, costumbres y la falta de educación en la población crean un problema social ya que por estas razones muchas mujeres no acuden a realizar planificación familiar o escogen el método anticonceptivo equivocado.

Dentro de los cuidados de prevención en salud encontramos a la citología cervical convencional, la cual es un método de tamizaje de cáncer de cuello uterino y lesiones cervicales pre-malignas que utiliza el sistema de Bethesda para informar la citología cervical convencional, utilizado actualmente en nuestro país de acceso gratuito en los centros de salud y hospitales y es en este examen donde se encuentran infecciones vaginales muchas veces asintomáticas o por las cuales la paciente no había buscado ayuda médica.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I

2. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los anticonceptivos hormonales al igual que los métodos de barrera son algunos de los métodos anticonceptivos utilizados por los ecuatorianos cuando se habla de planificación familiar, en los últimos años ha existido un gran incremento de su utilización por lo que se requiere un estudio más amplio de estos para poder impulsar con mayor seguridad su uso. (INEC-MSP, 2012).

Se ha relacionado al tipo de anticonceptivo y al aumento de riesgo de cáncer de cuello uterino especialmente en mujeres que presentan virus de papiloma humano. Esto es de particular importancia puesto que se sugiere que los anticonceptivos hormonales podrían actuar como un promotor de malignidad. (Ajah, 2015).

El estudio tiene como objeto investigar los efectos de los principales métodos anticonceptivos en relación con las anomalías epiteliales y cambios en la flora vaginal para poder proporcionar y divulgar información veraz y comprobable que ayude a mejorar la comunicación acerca de lesiones cervicouterinas y de particular importancia el cáncer. (Baris, 2013).

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre el uso de anticonceptivos y el desarrollo de lesiones cervicouterinas según el sistema Bethesda en pacientes que se realizaron citología cervical convencional en el Subcentro de salud Tulcán N°1 en el periodo enero y diciembre del 2015-2016?

2.3. PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Cuál es el principal método anticonceptivo que se relaciona con lesiones cervicouterinas?
- ¿Qué porcentaje de pacientes en el Subcentro de salud Tulcán N°1 utilizan anticonceptivos hormonales durante el periodo enero-diciembre 2015-2016?
- ¿Qué porcentaje de pacientes en el Subcentro de salud Tulcán N°1 utilizan métodos de barrera durante el periodo enero-diciembre 2015-2016?
- ¿Qué porcentaje de pacientes en el Subcentro de salud Tulcán N°1 utilizan métodos del ritmo durante el periodo enero-diciembre 2015-2016?
- ¿Cuál es el mecanismo más frecuente de lesión cervical causada por anticonceptivos en el Subcentro de salud Tulcán N°1 durante el periodo enero-diciembre 2015-2016?

2.4. OBJETIVOS

2.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el tipo de anticonceptivo y el desarrollo de lesiones cervicales encontradas en citología cervical convencional basado en el sistema Bethesda en el servicio de obstetricia del Subcentro de salud Tulcán N°1 durante los años 2015-2016.

2.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de lesiones cervicales de acuerdo al sistema Bethesda en el Subcentro de salud Tulcán N°1 según el tipo de anticonceptivo durante los años 2015-2016.
- Determinar la prevalencia de lesiones cervicales en pacientes que usaron anticonceptivo hormonal durante los años 2015-2016.
- Determinar la prevalencia de lesiones cervicales en pacientes que usaron anticonceptivo de barrera durante los años 2015-2016.
- Determinar la prevalencia de lesiones cervicales en pacientes que usaron método del ritmo durante los años 2015-2016.
- Conocer la frecuencia de citología cervical convencional que presentan lesiones sugestivas de cambios en epitelio normal de acuerdo al rango de edad.

2.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Existen numerosos efectos negativos que se pueden nombrar con respecto a los métodos anticonceptivos, específicamente cuando se habla de los tipos hormonales, se ha estudiado la relación de éstos con el cáncer cervical existiendo diversas opiniones sobre el tema que se pueden encontrar en la diversa literatura. (Baris, 2013).

En cuanto a las lesiones cervicouterinas y en especial al cáncer se puede nombrar a éste como el cuarto más común entre las mujeres en todo el mundo con un estimado de 528.000 casos nuevos y como la cuarta causa más común de muerte por cáncer femenino con estimados de 266.000 muertes según la fuente citada hasta el año 2012.

Se ha establecido al virus del papiloma humano específicamente la infección persistente con genotipos de alto riesgo llámense a éstos a los serotipos 16 y 18 (OMS, 2015) como causa de cáncer cervicouterino pero no es una razón aislada, se relaciona también a la alta paridad y a los anticonceptivos hormonales usados a largo plazo como posibles cofactores. (Roura, 2016).

Sin embargo, a pesar de estas asociaciones no se identifica a alguno de los factores expuestos exceptuando al VPH como causa directa de lesiones cervicales motivo por el cual se realizó este estudio para demostrar la posible relación entre el uso de anticonceptivos con el desarrollo de lesiones cervicouterinas.

CAPÍTULO II

3. MARCO TEÓRICO

3.1. MARCO LEGAL

Cuando se habla de desarrollo de Proyectos de Investigación de Fin de Carrera, la Constitución del Ecuador establecida en el año 2008 promueve el desarrollo de la investigación orientada hacia la búsqueda de nuevos conocimientos que sean de provecho para la sociedad, lo cual lo podemos evidenciar en los artículos 343, 350 y 385. (Asamblea Constituyente, 2008)

De igual forma se puede encontrar en el artículo 360 que el Estado garantiza la salud para toda la población, por lo que estudios que ayuden a desarrollar un mejor entendimiento de ciertas patologías para mejorar sus pronósticos o tratamientos son de gran ayuda para toda la población. (Asamblea Constituyente, 2008)

En el reglamento general de titulación de la Universidad de las Américas se establecen normas a cumplirse en la ejecución del Proyecto de Investigación de Fin de Carrera, promoviendo así el desarrollo del conocimiento científico. (UDLA, 2015).

3.2. MARCO INSTITUCIONAL

Subcentro de Salud Tulcán Número 1

Hablando un poco sobre el Subcentro de salud se puede indicar que éste se encuentra ubicado sobre la calle 10 de Agosto, donde antiguamente funcionó el

Hospital Luis Gabriel Dávila de la ciudad de Tulcán por más de 80 años, gracias a la contribución en la construcción y diseño por parte del Dr. Carlos Velasteguí, Subdirector de Asistencia Social del Carchi.

Desde el 4 de Febrero de 2013 el Subcentro funciona en esas instalaciones puesto que se optó por la construcción de un nuevo hospital con mejores instalaciones e infraestructura para atender la demanda de la población de Tulcán. (MSP, 2015)

3.3. MARCO CONCEPTUAL

3.3.1. ANATOMÍA, CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA DEL CUELLO UTERINO

Es importante conocer acerca de la anatomía, citología e histología de la cavidad uterina para tener una idea clara y definida de las estructuras que las conforman y así poder entender el alcance de la investigación a realizar.

Las estructuras del aparato reproductor femenino en una visión macro comprenden el tracto genital inferior son vagina, vulva y cuello uterino. (Cardinal, 2015)

Es necesario hablar de la anatomía general de estas 3 grandes estructuras, ya que las enfermedades que numeraremos en los siguientes apartados afectan a las 3 partes. Se iniciará desde el interior, con el cuello uterino, cuya longitud varía entre 2,5 a 3 cm y se encuentra ubicado hacia la región posterior oblicuamente sobre el itsmo. (Cardinal, 2015)

Al cuello uterino a su vez se lo divide en endocérvix y exocérvix y se encuentra

irrigado por las arterias uterinas y drenado por las venas del mismo nombre. (Cardinal, 2015)

La siguiente estructura a tratar es la vagina, que se extiende entre las dos estructuras mencionadas (vulva y cuello uterino) y mide aproximadamente 8 centímetros. Su ubicación es de gran importancia, ya que se encuentra anterior al saco de Douglas que es una estructura anatómica de gran importancia en las infecciones cervicales. (Cardinal, 2015)

La irrigación de esta estructura es abundante y es dada por ramas de la arteria ilíaca interna, es drenada por venas uterinas, pudendas y rectales; y el drenaje linfático se da hacia los ganglios ilíacos externos, glúteos inferiores, sacros y anorectales. (Cardinal, 2015)

Finalmente, se menciona la vulva, considerada como la región externa del aparato genital femenino que inicia en el himen (membrana que rodea el orificio vaginal) abarcando el monte pubiano y acaba en el ano. En la región lateral encontramos labios mayores y menores, el clítoris y el meato uretral dentro de las estructuras de más importancia. Su irrigación está dada por la arteria pudenda externa y una rama de la ilíaca interna. (Cardinal, 2015 y Barber, 2015)

3.3.2. HISTOLOGÍA

En cuanto a la histología también se divide en cuello uterino, vagina y vulva. El cuello uterino como se mencionó antes es necesario dividirlo en endocérvix y exocérvix ya que poseen diferentes tipos celulares. El exocérvix tiene epitelio escamoso no queratinizado dividido en tres estratos: (Cardinal, 2015)

- Estrato basal o germinal: Posee tres líneas de células, una basal y dos para-basales cuya función es la regeneración epitelial.
- Estrato medio o espinoso, formado por células inmaduras, con células intermedias en la citología exfoliativa.
- Estrato superficial caracterizado por su diferenciación ya que su función es proteger el órgano de posibles infecciones. (Cardinal, 2015) El epitelio se regenera cada 4 a 5 días gracias a la acción de distintas hormonas, como los estrógenos y la progesterona. (Cardinal, 2015)

El endocérvix posee células cilíndricas mucíparas tanto en la superficie y estructuras glandulares, estas células cubren vasos capilares con mayor inervación que el exocérvix. Es importante esta capa ya que su función es la producción de moco para poder facilitar la penetración de espermatozoides, por lo que interviene en la facilidad de la reproducción. (Cardinal, 2015)

La vagina de igual forma presenta 3 divisiones. Desde la base hacia el exterior encontramos: Mucosa: 2 – 5 mm con receptores hormonales, de epitelio escamoso estratificado no queratinizado, seguido por la capa muscular que es un tejido de músculo liso circular y longitudinal. Finalmente, la capa adventicia se encuentra formada por tejido conectivo laxo caracterizado por la gran cantidad de nervios, plexos venosos y linfáticos. (Cardinal, 2015)

La vulva posee un epitelio escamoso estratificado y queratinizado. Como se mencionó anteriormente la vulva posee varias y distintas estructuras, por lo que cada una de ellas tiene distintas capas histológicas, por ejemplo, los labios presentan fibras musculares y tejido adiposo junto a glándulas sebáceas. (Cardinal, 2015)

En la vulva encontramos estructuras de gran importancia tanto histológica como funcionalmente, éstas son distintas clases de glándulas productoras, como las glándulas de Skene y glándulas de Bartholino. (Cardinal, 2015)

Zona de transformación

El lugar de unión escamocolumnar está dado por la unión del epitelio cilíndrico mucíparo del endocérvix y el epitelio escamoso del exocérvix y es durante la pubertad cuando existe el cambio del epitelio mucíparo que se encontraba presente en el endocérvix por el epitelio escamoso metaplásico. (Cardinal, 2015)

La unión escamocolumnar fisiológica está conformada el epitelio escamoso metaplásico y el epitelio cilíndrico que se juntan en el orificio cervical externo (Cardinal, 2015). La zona de transformación es la unión escamocelular original y la escamocelular fisiológica. (Cardinal, 2015) Es por esta razón que ésta es la ubicación para las lesiones precursoras del cáncer de cuello uterino. (Cardinal, 2015)

Existen dos mecanismos por los cuales se produce la metaplasia escamosa, el primero está dado por epitelización, el segundo dado por la proliferación de células de reserva que se diferencian hacia el epitelio escamoso. (Cardinal, 2015)

Un epitelio escamoso maduro resultante por los dos mecanismos previamente mencionados responden a estímulos hormonales y es en este lugar donde se ubican las lesiones precursoras del cáncer de cuello uterino. (Cardinal, 2015)

Flora vaginal normal

La cavidad vaginal es un entorno metabólicamente y microbiológicamente complejo en el que se puede encontrar la presencia de una gran cantidad de bacilos Gram-positivos, principalmente miembros del género *Lactobacillus* que pueden estar presentes en grandes cantidades o encontrarse esporádicamente, especies como *Lactobacillus jensenii*, *L. gasseri*, y *L. crispatus* que son más comunes en mujeres sanas (Martín, 2008).

Especies como cocos y bacilos Gram positivos anaerobios facultativos como *Corynebacterium*, *genderella*, *staphylococcus epidermidis*, bacilos gram negativos anaerobios facultativos como *escherichia*, *klebsiella*, *proteus*, *mycoplasma* entre otros se pueden encontrar también en la cavidad vaginal aunque no son especies predominantes puesto que si existe un desequilibrio entre los microorganismos prevalentes se puede inducir a la aparición de infecciones tales como la vaginosis bacteriana (Martín 2008).

Ya cuando se habla de factores que podrían incurrir en la aparición de lesiones cervicouterinas están por ejemplo la vaginosis bacteriana. En el estudio propuesto por (Gillet, 2011) como conclusión se confirman una conexión entre vaginosis bacteriana e infecciones por HPV que a la larga podrían producir un cambio en el epitelio cervical normal. Por otro lado, en un análisis realizado por (Nam KH. 2009) se habla de que no hay correlación importante entre vaginosis bacteriana y la presencia de neoplasia intraepitelial cervical, además se indica que no hay una asociación entre la presencia de vaginosis bacteriana y HPV, por lo que consideramos un tema necesario a aclarar que se desarrollará en el apartado siguiente.

3.3.3. ANTICONCEPCIÓN

Hablar de anticoncepción relacionada a la prevención de embarazos es un tema que está fuera del alcance de nuestro estudio puesto que solo nos enfocaremos al uso de anticonceptivos y al riesgo de lesión cervical.

Complicaciones relacionadas con el uso de los anticonceptivos

Las complicaciones principales están más relacionadas a diversos trastornos que no específicamente afecten el cérvix como trastornos gastrointestinales seguidos de ganancia de peso, además puede presentarse tensión mamaria, vértigo, alteraciones menstruales entre otras. Reacciones adversas graves se nombran en la literatura como trombosis venosa en escasa cantidad. (Arrate,2013)

Ya enfocados al tema de investigación se habla de los anticonceptivos usados por periodos largos de tiempo, específicamente cuando estos son usados por más de 5 años como factores predisponentes de lesiones cervicouterinas graves (Karakaya, 2013), aunque por otro lado estudios como el propuesto por (Ajah, 2015) advierte que no existe relación alguna.

Como se puede observar existe controversia al buscar un enlace entre las variables que se están estudiando por ejemplo en el estudio de (Winer R, 2006) realizado en 82 sujetos se encontró que existe una relación inversa entre la frecuencia del uso del preservativo y la incidencia de lesiones cervicouterinas, por otro lado en el caso del DIU en un estudio realizado por (Castellsague X, 2006) se encuentra que las mujeres que usan este método tienen la mitad del riesgo de desarrollar lesiones cervicales de alto grado especialmente cuando se habla de tipos histológicos específicos como el carcinoma de células escamosas y adenocarcinoma.

Por otra parte (Chih, H, 2013) en su estudio referente al uso de anticonceptivos orales y el riesgo de neoplasias cervicales concluye que el uso prolongado de anticonceptivos orales a largo plazo es beneficioso puesto que disminuye el riesgo de desarrollar específicamente neoplasias intraepiteliales por varios mecanismos, entre ellos el efecto del estrógeno sobre sistema inmune o a la viscosidad de la mucosidad que afecta la penetración de cuerpos extraños incluyendo el HPV o simplemente debido a relaciones sexuales relativamente estables en mujeres de mediana edad que prefieren el uso de anticonceptivos orales.

Pero cómo afecta la anticoncepción hormonal a la aparición de este tipo de lesiones, es algo que se va a intentar dilucidar, aunque es necesario recalcar que no todos los estudios concuerdan, (Serrano, R, 2004) por lo que se trató de interpretar de la mejor manera para que el lector pueda orientarse mejor y tener una idea más clara.

En primer lugar se habla de que para que exista lesiones graves como el cáncer cervicouterino es necesaria la presencia del Virus del Papiloma humano, infección que es muy frecuente y de hecho se habla que la mayoría de las mujeres sexualmente activas se infectaran con el VPH durante toda su vida, aunque al parecer la mayoría de estas infecciones desaparecerá a los dos años (Roura, 2016), también se puede encontrar en los caso en los cuales se informe un Bethesda negativo la presencia de lesiones inflamatorias que en el caso de ser graves puede estar o no asociadas a VPH o cualquier otro microorganismo que altere la composición normal del cérvix algunos de los factores que además deben estar presentes o pueden estar presentes son el consumo de bebidas alcohólicas, tabaquismo, inicio temprano de la vida sexual activa, varias parejas sexuales, cantidad de embarazos, traumatismo cervical que puede ser durante el parto y finalmente el uso de anticonceptivos orales. (Romero, J, 2011)

Las hormonas esteroideas (estrógenos y progesterona) que son las usadas en la anticoncepción desempeñan funciones importantes a nivel biológico, ya cuando hablamos de alteraciones cervicouterinas específicamente se habla de que estas hormonas mejoran la expresión del HPV y oncogenes E6 Y E7, se produce además estimulación de la degradación de los genes supresores de tumores P53, y mejoran la capacidad del ADN viral para transformar células e inducir la carcinogénesis (Roura, 2016)

En el caso de los dispositivos intrauterinos numerosos estudios demuestran que éstos reducen el riesgo de cáncer de endometrio, pero cuando se intenta buscar una asociación con el desarrollo de lesiones cervicales los estudios son limitados aunque se menciona que podría existir una relación inversa, es decir que el uso de estos dispositivos disminuye el riesgo de cáncer cervical (Karakaya, 2013), por otra parte el uso del condón es el mejor método de prevención contra infecciones producidas por HPV de alto riesgo que pueden producir modificaciones a largo plazo en el cuello uterino. (Winer, R, 2006)

3.3.4. LESIONES INFLAMATORIAS VULVOVAGINALES

Las lesiones inflamatorias pueden ser tanto de origen del cuello uterino o asociadas a lesiones infecciosas del tracto inferior, como la vagina. Estas lesiones son afecciones del epitelio escamoso y generalmente son causadas por infecciones, traumatismos o por irritantes químicos. (Sobel, 2016)

Este tipo de lesiones al ser generalmente causadas por procesos infecciosos cursan con una sintomatología de leucorrea diaria fétida o espumosa, dispareunia, dolor pélvico, y prurito dependiendo de la etiología, por lo que es de suma importancia realizar una correcta historia clínica y profundo examen físico para tener una buena guía hacia el diagnóstico correcto. (Sobel, 2016)

Es necesario un examen físico completo en busca de otra sintomatología, como úlceras, vesículas o la presencia de ganglios linfáticos para realizar un correcto diagnóstico diferencial. (Perea, 2010)

En la toma de la citología cervical convencional se identificará si existe o no este tipo de lesiones y se las tomará en cuenta el momento del reporte citológico dentro de la clasificación Bethesda, la cual será explicada en los siguientes apartados.

3.3.4.1. EPIDEMIOLOGÍA

Como la causa más común de flujo vaginal en mujeres que se encuentran en edad fértil es la vaginosis bacteriana, representado entre el 40-50 % de los casos. (Sobel, 2017)

Según National Health and Nutrition Examination Survey se estimó que la vaginosis bacteriana fue prevalente en el 29% de la población en mujeres de edades entre los 14 y 49 años. (Sobel, 2017)

Según National Health and Nutrition Examination Survey se tomó una muestra representativa de 3.754 mujeres entre 14-49 años con muestras de frotis vaginal en busca del porcentaje de prevalencia de *Trichomona vaginalis*, las cuales se evaluaron a través de la técnica de reacción en cadena de polimerasa y se encontró la prevalencia de 3,1% y está a su vez aumenta con la edad. (Sobel, 2017)

La prevalencia de candidiasis vulvovaginal representa una problemática debido a que el diagnóstico es clínico y no por exámenes de laboratorio, además el

acceso a los medicamentos antimicóticos de venta libre dificulta realizar una correlación clínica. (Sobel, 2016)

Además, el uso generalizado de más de venta libre fármacos antimicóticos hace estudios epidemiológicos difícil de realizar y de cultivo sin correlación clínica es probable que sobreestimar la prevalencia de la enfermedad.

3.3.4.2. CAUSAS

Existen causas infecciosas, traumáticas (por uso de DIU o juguetes sexuales) y por uso de irritantes químicos (gel, cremas, espermicidas o duchas vaginales). (Perea, 2010)

Dentro de las causas más comunes tenemos, los agentes infecciosos, los cuales son divididos en: (Sobel, 2016 y Laufer y Emans, 2016)

- Bacteriana, que tiene distintas causas, como Clamidia Trachomatis, Gardnerella vaginalis, Haemophilus ducrey, Neisseria Gonorrhoeae, siendo estos de contacto sexual o no.
- Micótica, cuyo agente más común es la Candida Albicans
- Protozoarias, que tiene como representante a la Trichomona vaginalis
- Virus, como el Herpes simple y Virus del Papiloma Humano

Para el Diagnóstico etiológico de lesiones inflamatorias se utiliza tanto la clínica, como exámenes de la secreción evidenciada y cada una tiene sus características específicas.

3.3.4.2.1. Vaginitis Micótica (Candidiasis)

Es un tipo de infección vulvovaginal causada por el patógeno *Candida Albicans* en 92% de los casos y *Candida glabrata* en el resto de ellos. Es común la búsqueda de atención médica por esta afectación, especialmente en pacientes con factores de riesgo. (Sobel, 2016)

Existe la candidiasis aguda y recurrente, la cual es caracterizada por 4 episodios de candidiasis en menos de 1 año. Así mismo se puede clasificar la enfermedad en leve y severa. (Sobel, 2016)

- Leve: Síntomas leves provocados por *Candida Albicans*
- Severa: Síntomas moderados a severos, sospecha de *Candida glabrata*.

En la candidiasis vaginal se evidencia leucorrea blanquecina, grumosa, no mal olor, acompañada de irritación y prurito vulvar lo que produce eritema del epitelio vaginal acompañado de excoriaciones vulvares lo que empeora el cuadro y provoca una búsqueda de atención más intensa por parte de los pacientes. Dicha dermatitis puede también provocar síntomas mal encasillados como urinarios y dispareunia. (Sobel, 2016; Karffman, 2016 y Arrieta, 2014)

Al examen microscópico se evidencia células epiteliales, levaduras y pseudomicelios con pH vaginal ácido (menos de 4,5). En este tipo de infección no es necesario el tratamiento a la pareja. (Perea, 2010)

El tratamiento se lo realiza con Fluconazol vía oral en mayor medida, pero también se lo puede realizar el tratamiento intravaginal. (Sobel, 2016)

3.3.4.2.2. Trichomoniasis

Es una infección considerada como de transmisión sexual provocada por el protozoo *Trichomona vaginalis*. Este protozoo afecta el epitelio escamoso del tracto urogenital y provoca una sintomatología caracterizada por leucorrea amarillento – verdosa, homogénea, espumosa con mal olor, acompañada de prurito vulvar y eritema del epitelio vaginal con petequias visibles en cérvix en aspecto de frambuesa. (Perea, 2010 y Arrieta et.al, 2014)

También es factible encontrar dispareunia y sintomatología urinaria, aunque son síntomas raros. Así mismo esta infección puede pasar asintomática. (Laufer y Emans, 2016)

Al examen microscópico de la secreción se encuentra leucocitosis y trichomonas en la muestra en fresco. El pH vaginal encontrado en la Trichomoniasis en básico lo que aumenta riesgos de infección. (Perea, 2010)

Esta es la única infección que requiere el tratamiento en conjunto con la pareja. Para el tratamiento se puede utilizar metronidazol o tinidazol vía oral, tomando en cuenta que su uso es recomendado tanto en mujeres asintomáticas como en sintomáticas. A más del tratamiento farmacológico es necesario mencionar a las pacientes no consumir alcohol durante el tratamiento ni mantener relaciones sexuales hasta 7 días después del último día de antibiótico. (Sobel, 2017)

3.3.4.2.3. Vaginosis Bacteriana

Es la infección más común causante de leucorrea y molestias vaginales y es provocada por la bacteria *Gardnerella vaginalis* en su mayoría, pero también podemos encontrar otros agentes causales como *Micoplasmas*, *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Ureaplasma* y bacterias anaerobias. Es la acción en conjunto de varios de estos agentes lo que provoca la infección. (Perea, 2010)

Se produce un cambio en la flora vaginal disminuyendo las bacterias lactobacilos, las cuales son responsables de mantener un pH vaginal ácido al producir peróxido de hidrógeno y aumento de las bacterias antes mencionadas quienes secretan carboxilasas proteolíticas lo que tiene como consecuencia un aumento del pH vaginal, que pasa de su estado basal ácido a básico y esto fomenta la aparición de la infección. (Sobel, 2017)

Se caracteriza por una sintomatología con leucorrea mal oliente (comúnmente referida como olor a pescado que aumenta al final de una relación sexual) blanca grisácea de mal olor y homogénea, la cual es causada al descomponerse las carboxilasas proteolíticas en péptidos vaginales y en aminos que aumentan la trasudación vaginal. No produce afectación dermatológica ni daña epitelio vaginal. (Perea, 2010 y Sobel, 2017)

Al examen microbiológico se evidencia células en clave, polimorfonucleares, flora mixta y escasos lactobacillus. (Sobel, 2017)

Para su diagnóstico se utilizan los criterios de Amsel, de los cuales deben estar presentes al menos tres, que comprenden: (Sobel, 2017)

- Leucorrea homogénea
- Mal olor o aminas positivas. Este ítem es valorado durante el examen microscópico al colocar a la muestra de secreción hidróxido de potasio al 10%, lo que desata el mal olor.
- Presencia de 20% de células clave o guía en el examen microscópico en fresco. Estas son células epiteliales vaginales cubiertas por cocobacilos.
- pH vaginal básico (mayor a 4,5)

Un tercio de estas afectaciones se resuelven de manera espontánea, pero la sintomatología en las pacientes que consultan es muy incómoda lo que conlleva a administrar el tratamiento en todos los casos. (Sobel, 2017 y Laufer, 2016)

Otro beneficio al administrar el tratamiento es la reducción de futuras complicaciones y la disminución del riesgo de contraer otro tipo de ETS.

Dentro de las opciones de régimen terapéutico tenemos el uso de metronidazol, tanto por vía oral como vía intravaginal o como segunda opción clindamicina por las mismas vías de administración. (Sobel, 2017)

3.3.4.2.4. Cervicitis

Es una afección que afecta directamente al cuello uterino, específicamente a las células columnares de las glándulas endocervicales, en muchas ocasiones puede pasar de manera asintomática y desarrollar complicaciones futuras como infecciones ginecológicas altas (Enfermedad Inflamatoria Pélvica) y alteraciones reproductivas. (Perea, 2010)

Así mismo la cervicitis se clasifica en aguda y crónica según su tiempo de

evolución, tomando en cuenta que si es una afección crónica siempre habrá una causa infecciosa subyacente, al contrario de una afección aguda que puede tener causas infecciosas y no infecciosas. (Marrazo, 2017)

ETIOLOGÍA INFECCIOSA: Las bacterias comúnmente implicadas son *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*, seguidas por el virus de herpes simple y *trichomona vaginalis*. (Marrazo, 2017)

ETIOLOGÍA NO INFECCIOSA: Es causada por una irritación química al utilizar duchas vaginales, espermicidas o cremas vaginales; o mecánica al recibir traumas ya sea por objetos quirúrgicos o cuerpo extraño. (Marrazo, 2017)

La paciente con Cervicitis sintomática acudirá con leucorrea mucopurulenta, sangrado intermenstrual o poscoital y en ocasiones con síntomas urinarios, dispareunia o irritación vulvovaginal. (Marrazo, 2017 y Perea, 2010)

El momento del examen físico es característico evidenciar un sangrado cervical al manejo o a la palpación de cérvix con un algodón y es imposible identificar si la causa es infecciosa o no, por lo que es necesario una anamnesis profunda y si aún existen dudas el envío de tratamiento antibiótico y la no respuesta darán paso a una etiología no infecciosa. (Marrazo, 2017)

El tratamiento empírico se recomienda contra *Clamydia* y contra *Neisseria*. Se administra en combinación ceftriaxona con azitromicina o doxiciclina como segunda opción a la azitromicina. (Marrazo, 2017 y Perea, 2010)

Es necesario dar tratamiento a la pareja sexual de la paciente que consulta y como medida adicional se prohíbe relaciones sexuales hasta la finalización del tratamiento. (Marrazo, 2017)

3.3.4.3. FACTORES DE RIESGO

Tabla 1
Factores de Riesgo

| VAGINOSIS BACTERIANA | VAGINOSIS MICÓTICA | TRICOMONIASIS | CERVICITIS |
|--|--|--|--|
| Vida sexual activa | Diabetes Mellitus no controlada | Vida sexual activa | Presencia de otras Infecciones vaginales |
| Múltiples parejas sexuales | Uso de anticonceptivos intrauterinos | Múltiples parejas sexuales | Traumatismo cervical |
| Presencia de más infecciones de transmisión sexual o VIH | Uso de antibióticos de amplio espectro | Inicio de vida sexual antes de 15 años | Uso de anticonceptivos intrauterinos |
| Obesidad | Niveles de estrógeno altos | Uso de anticonceptivos intrauterinos | Defectos congénitos ectópicos |
| Uso de duchas vaginales | Obesidad | Tabaco | |
| Tabaquismo | Pacientes inmunocomprometidos | | |

Tomado de Sobel, 2016; Sobel, 2017 y Marrazo, 2017

Existen distintos factores de riesgo comunes para distintas infecciones vulvovaginales, como la vida sexual activa o la presencia de otras infecciones previas, como es el caso de la Vaginosis bacteriana que aumenta el riesgo de contraer otro tipo de infecciones vaginales. (Sobel, 2016)

Así mismo, encontramos el tabaquismo como factor común ya que reduce el flujo sanguíneo hacia la zona vaginal y aumenta el riesgo de contraer una infección. En el caso de la candidiasis la Diabetes Mellitus provoca la presencia de glucosa en la secreción vaginal lo que aumenta el riesgo de que el hongo Candida se pegue a la secreción y provoque una infección. (Toledo, Cubillos, Gómez, 2014)

En cuanto al factor de obesidad tenemos que se encuentra asociado un elevado índice de masa corporal (IMC mayor a 30) con la aparición de vaginosis bacteriana y candidiasis ya que la alta cantidad de células adiposas proporciona energía extra para mantener estados inflamatorios crónicos. (Toledo, Cubillos, Gómez, 2014)

Finalmente, en el uso de ciertos tipos de anticonceptivos se evidencia el uso de anticonceptivos orales como factores de riesgo ya que aumentan los niveles de estrógenos en la mujer y no crean la película de protección que tiene los métodos de barrera, como el condón. (Sobel, 2017 y Chávez, Molina, Sánchez, Gelaye, Sánchez, 2009)

3.3.4.4. NOMENCLATURA DE LAS LESIONES CERVICALES

En el año de 1967 se introdujo en el área de los estudios citológicos de cérvix el término utilizado actualmente de Neoplasia intraepitelial cervical (NIC) y se distinguió tres rangos según la afectación del epitelio, incluyendo en el grado

de más gravedad al Cáncer in situ, pero al ser muy general se modificó la terminología creando así la Nomenclatura para informes citológicos ginecológicos Bethesda. (Lacruz, 2003 y Crum, Huh, Goff, et.al, 2016)

Actualmente en el país en el área de salud pública los reportes de los estudios citológicos de cérvix se dan en 5 categorías: (Lacruz, 2003)

- I. Normal
- II. Inflamatorio
- III. NIC I
- IV. NIC II
- V. CÁNCER IN SITU

El tamizaje para lesiones cervicales se realiza con la prueba de citología cervical convencional anualmente cuando esta no ha arrojado lesiones anteriores. También existe la prueba para detectar el virus del papiloma humano (VPH) ya que a este virus se le considera como el causante de las lesiones premalignas, pero en nuestro país no se lo utiliza como parte del tamizaje anual.

3.3.4.4.1. REPORTE BETHESDA

Es la última clasificación aceptada mundialmente para el reporte citológico e histopatológico, aunque no utilizada por todos los países y se basa en un sistema binario que clasifica las anomalías celulares. Fue creada en el año de 1988 y actualizada por última vez en el año 2014. (Crum, 2016)

En este sistema encontramos Lesiones intraepiteliales escamosas de alto y bajo grado cuando se encuentra cualquier anomalía y se utiliza el término Negativo para lesiones intraepiteliales cuando no hay evidencia de neoplasia. (Lacruz, 2003 y Verma, 2014)

En aquellas de alto grado se incluyó las lesiones antes conocidas como NIC II y NIC III y en las de bajo grado se incluyó las lesiones NIC I y otras alteraciones celulares producidas por el Virus del Papiloma Humano, como condilomas. Esta asociación se dio ya que estas dos últimas lesiones tienen la misma probabilidad de regresión al ser infecciones auto limitadas y son dadas por tipos de virus similares. (Crum, 2016 y Lacruz, 2003)

Dentro de esta nomenclatura también existe la división de términos de acuerdo al tipo de células afectadas, teniendo entonces daño en células escamosas y en células glandulares: (Lacruz, 2003)

Tabla 2
Clasificación Bethesda

| CÉLULAS ESCAMOSAS | CÉLULAS GLANDULARES |
|--|---|
| Células atípicas <ul style="list-style-type: none"> • De significado indeterminado (ASC-US) • No pueden excluirse (ASC-H) | Células atípicas (AGC) <ul style="list-style-type: none"> • Endocervicales • Endometriales • Glandulares |
| Lesión intraepitelial escamosa de bajo grado <ul style="list-style-type: none"> • NIC I • VPH | Células atípicas sugestivas de neoplasia <ul style="list-style-type: none"> • Endocervicales • Glandulares |
| Lesión intraepitelial escamosa de alto grado <ul style="list-style-type: none"> • NIC II y NIC III • Sugestivo de invasión | Adenocarcinoma endocervical in situ |
| Carcinoma epidermoide | Adenocarcinoma <ul style="list-style-type: none"> • Endocervicales • Endometriales • Extrauterino • No específico |

Tomado de Lacruz, 2003 y Crum, 2016

El término ASCUS se atribuye a lesiones benignas intensas o a lesiones con alta probabilidad de convertirse en lesiones malignas. Estos cambios celulares no pueden ser atribuidos a categorías de lesiones de alto ni bajo grado, por lo que se nombraron de significado indeterminado y requieren un seguimiento para poder determinar su naturaleza. (Lacruz, 2003)

Es en la actualización del 2014 en el que el término ASCUS cambia a ASC-H y se lo utiliza únicamente para “alteraciones citológicas sugestivas de LIP pero cuantitativa o cualitativamente insuficientes para una interpretación definitiva”. (Crum, 2016)

3.3.4.4.2. APLICACIÓN DEL SISTEMA BETHESDA EN CITOLOGÍA CERVICAL CONVENCIONAL

La prueba permite la adquisición de células que se encuentran en la zona escamo cilíndrica del cérvix. El reporte de citología de acuerdo a los estudios va encaminado de la siguiente manera: (Crum, 2016)

- En primer lugar, se reporta si la muestra enviada presenta o no componentes de la zona de transformación o si la muestra es insatisfactoria, por lo que no se realiza el examen. (Crum, 2016)
Una muestra satisfactoria debe presentar al menos 8000 a 12000 células escamosas, bien visualizadas (Crum, 2016)
- Clasificación I, II, III, IV, V (Lacruz, 2003)

3.3.4.4.3. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En los resultados de la citología cervical convencional se obtienen dos grandes grupos: (Crum, 2016)

1. Negativo para lesiones intraepiteliales o malignidad

2. Anormalidad de células epiteliales, cualquiera que esta sea.

También encontramos en el reporte de citología cervical convencional, lesiones inflamatorias vulvovaginales, encontradas durante el examen, aunque dicho examen no es diagnóstico para ninguna de ellas, su especificidad es alta, por lo que encontrar estas lesiones en pacientes sintomáticas justifica el tratamiento. (Verma, 2014)

Dentro del grupo de anomalías de células epiteliales, estas lesiones están asociadas con la infección de VPH y se reportan de acuerdo a si son lesiones de alto grado o de bajo grado como se mencionó anteriormente, así como si son lesiones de células glandulares o escamosas. El seguimiento o pruebas adicionales se realizarán de acuerdo al caso reportado. (Crum, 2016)

CAPÍTULO III

4. METODOLOGÍA

4.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se realizó mediante estudio analítico retrospectivo con una muestra a estudiar de 300 pacientes consultantes del servicio de obstetricia del Subcentro de Tulcán número 1 en base al cálculo de muestra de la población de Tulcán con un intervalo de confianza del 95%, durante los años 2015 y 2016 en las que fueron realizados estudios citológicos en este periodo de tiempo intentando determinar la relación que se describe en los objetivos específicos.

Variables: Edad, procedencia, número de parejas sexuales, índice de masa corporal, inicio de vida sexual, número de embarazos, tipo de anticonceptivo utilizado, presencia de infecciones de transmisión sexual, presencia de infecciones vaginales, consumo de tabaco incluyéndose en esta variable fumadoras pasivas, estado civil, nivel socioeconómico, Tipo de lesión según Bethesda y nivel escolaridad.

4.2. HIPÓTESIS

4.2.1. Hipótesis nula:

Mujeres que usaron anticonceptivos hormonales tienen igual riesgo de presentar lesiones en cérvix según el sistema Bethesda que las que usaron métodos de barrera.

4.2.2. Hipótesis alternativa:

Mujeres que usaron anticonceptivos hormonales tienen diferente riesgo de presentar lesiones en cérvix según el sistema Bethesda que las que usaron métodos de barrera.

4.3. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio fue el servicio de obstetricia del Subcentro de salud Tulcán N°1 en el periodo Enero y Diciembre de 2015- 2016.

4.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo conformada por todas las mujeres en edad fértil que acudieron al servicio de obstetricia del Subcentro de Tulcán N°1 durante el periodo Enero y Diciembre de 2015-2016. De las cuales 300 cumplían los criterios de inclusión.

4.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.5.1. Criterios de Inclusión

Mujeres con resultado de citología realizada en el año 2015-2016 y hoja de planificación familiar en el Subcentro número 1 de Tulcán.

4.5.2. Criterios de Exclusión

Historia clínica incompleta en donde no conste el tipo de anticoncepción en los dos últimos años u hoja de planificación familiar en ese periodo de tiempo.

- Pacientes que usaron anticoncepción definitiva.
- Pacientes con resultados indeterminados.

4.6. PLAN DE ANÁLISIS

Se realizó estadísticas descriptivas tales como frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y numéricas.

Se utilizó para el análisis de datos Chi cuadrado, Anova y regresión logística multivariar con cálculo del OR y su intervalo de confianza.

4.7. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 3

Matriz de Operacionalización de variables

| VARIABLE | CONCEPTO | DIMENSION | INDICADOR | ESCALA |
|-----------------------------------|--|--|-------------------------------|---|
| EDAD | Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la entrevista | Años cumplidos | Numérica | Edad en años |
| ESTADO CIVIL | Situación legal o de hecho de las personas | Relación familiar | Categórica | Soltera Casada Divorciada Viuda Unión libre |
| LUGAR DE PROCEDENCIA | Sitio donde la persona nació. | Ubicación geográfica | Categórica | Sierra Costa Oriente Galápagos |
| NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES | Número de personas con quienes ha mantenido relaciones sexuales. | Conducta sexual | Categórica Binaria | <ó= a 2 > 2 |
| INDICE DE MASA CORPORAL | Relación entre la talla (en metros) y el peso (en kilogramos) de la persona. | Índice de masa corporal según la clasificación de la OMS | Numérica Kg/m ² | Numérica |
| INICIO DE VIDA SEXUAL | Edad de la primera relación sexual | Conducta sexual | Categórica | < ó = 15 años > 15 años |

| | | | | |
|---|---|---------------------|-----------------------|---|
| NÚMERO DE EMBARAZOS | Cantidad de embarazos que ha tenido, incluyendo partos y abortos. | Número de embarazos | Categórica Binaria | < ó = 2 > 2 |
| TIPO DE ANTICONCEPTIVO O UTILIZADO | Tipo de anticonceptivo utilizado en los últimos 5 años. | Conducta sexual | Categórica | Métodos de barrera Métodos hormonales Método de ritmo |
| INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL | Presencia de cualquier enfermedad considerada como transmitida por medio de relaciones sexuales. | Clínica | Categórica Binaria | SI/NO |
| TABAQUISMO | Uso de tabaco en los últimos 5 años | Clínica | Categórica Binaria | SI/NO |
| NIVEL SOCIOECONÓMICO | Medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar | Estatus económico | Categórica | Alta Media Baja |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|---------------------------|------------|--|
| NIVEL ESCOLARIDAD | Periodo de tiempo que un niño o joven asista a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria. | Nivel de Instrucción | Categórica | Primaria Secundaria Superior |
| TIPO DE LESIÓN SEGÚN BETHESDA | Sistema de terminología para informar los resultados de citología cervical convencional | Tipo de lesión citológica | Categórica | Inflamatorio Moderado Inflamatorio Severo Lesiones Precancerosas ASCUS, ASCH, CGA LIE DE BAJO LIE ALTO GRADO |
| INFECCIONES VAGINALES | Infecciones del aparato genital femenino | Tipo de infección vaginal | Categórica | VAGINITIS VAGINOSIS CERVICITIS CANDIDIASIS |

4.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La información se obtuvo de las historias clínicas y los reportes de cada citología cervical convencional que previamente se realizaron las 300 pacientes que formaron parte presente estudio, previamente con la autorización otorgada por las autoridades del Subcentro de salud # 1 de Tulcán.

Utilizamos una matriz realizada por nuestra autoría en Excel para la recolección de datos con las variables que necesitábamos obtener para la realización del estudio.

4.9. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE DATOS

El procesamiento de datos y análisis estadístico se realizó mediante el software SPSS versión 23.0 (IBM SPSS Statistics). Para las variables numéricas se calcularon valores de tendencia central y para variables categóricas se obtuvieron valores absolutos y relativos (frecuencia y porcentajes). Se analizaron las asociaciones entre las variables estudiadas en función del tipo lesión cervical según BETHESDA para lo que se usaron los test estadísticos Chi cuadrado y ANOVA según el tipo de variable estudiada; posteriormente, de las asociaciones estadísticamente significativas encontradas se utilizó regresión logística multifactorial para analizar la relación entre tipo de infección vaginal y lesiones cervicales según BETHESDA, calculando su OR e intervalo de confianza.

5. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Para el presente estudio se contó con la aprobación del comité de bioética de la Universidad de las Américas previo al inicio de la presente investigación, se solicitaron los permisos a las autoridades que conforman el centro de salud de Tulcán # 1.

Se eligió al azar 300 historias clínicas de pacientes mujeres que habían recibido atención en el Subcentro de salud de Tulcán # 1 y con reporte de citología cervical convencional.

Por consideraciones bioéticas no se utilizaron nombres, números de historia clínica, cédula ni algún otro dato que revele la identidad de las pacientes participantes en el estudio, garantizando la confidencialidad de que los datos recolectados fueron empleados únicamente con fines pertinentes para nuestro estudio.

Al tratarse de un estudio analítico retrospectivo la utilización de consentimiento informado no fue requerida porque se utilizó información que no compromete la confidencialidad de ninguna de las 300 historias clínicas de pacientes que tomamos en cuenta en nuestra investigación, solo se utilizaron las variables previamente descritas para la realización del estudio, respetando la confidencialidad de cada paciente según cómo rigen los derechos y leyes dentro de nuestro país.

CAPÍTULO IV

6. RESULTADOS

EDAD

Tabla 4

Distribución por grupo de edad

| Grupo de Edad (años) | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <= 20 | 24 | 8,0 |
| 21 - 30 | 137 | 45,7 |
| 31 - 40 | 98 | 32,7 |
| 41 - 50 | 34 | 11,3 |
| 51 o más | 7 | 2,3 |
| Total | 300 | 100 |

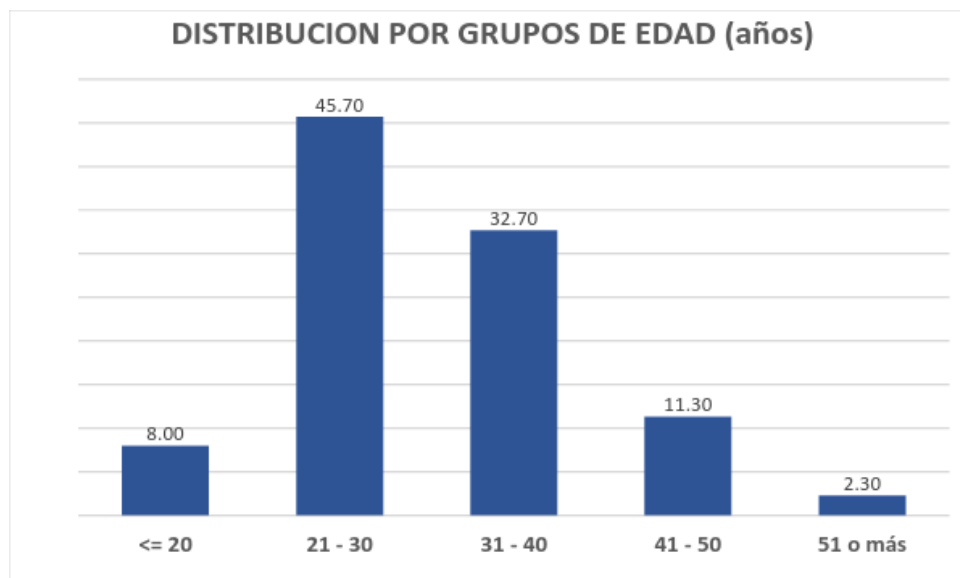


Figura 1. Distribución en porcentaje por grupo de edad

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

De la muestra poblacional (n=300), el promedio de edad correspondió a 31 años (DE±8,55; ES±0,49). El mayor grupo de edad lo constituyeron mujeres de entre 21 a 30 años (45,7%). El 86,4% de la muestra lo constituyeron mujeres en edad fértil entre 17 a 40 años de edad.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Tabla 5

Distribución por grupo índice de masa corporal

| Índice de Masa Corporal | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 18,5 – 24,9 | 86 | 28,7 |
| 25,0 – 29,99 | 132 | 44,0 |
| 30 o más | 82 | 27,3 |
| Total | 300 | 100 |

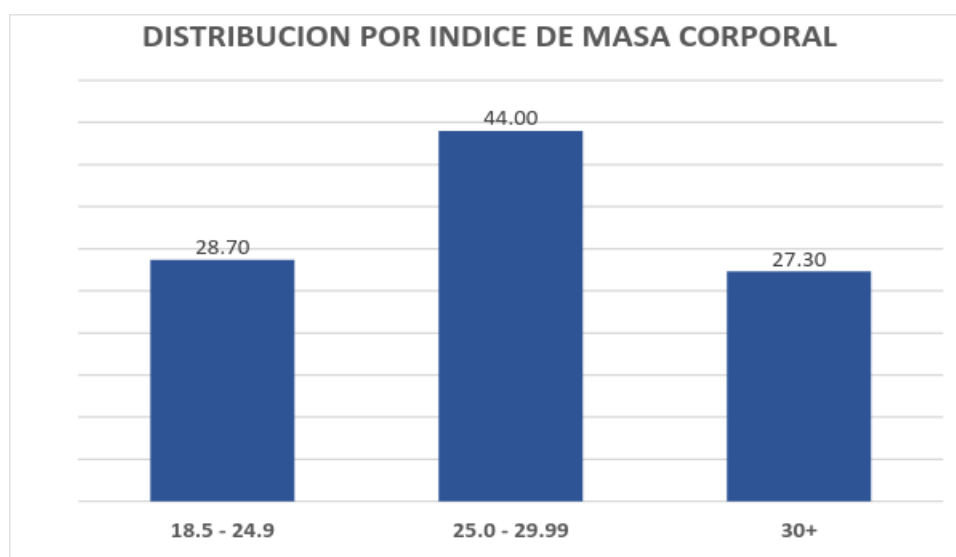


Figura 2. Distribución porcentual por categorías de índice de masa corporal

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

La media de índice de masa corporal fue de 27,46 (DE \pm 4,31; ES \pm 0,25). El 44,0% de las mujeres presentaron sobrepeso, mientras que el 27,3% presentaron obesidad. Menos de un tercio de la muestra presentó peso normal (28,7%). Ningún individuo en la muestra presentó peso bajo para su talla (IMC menor de 18,5).

PESO

Tabla 6
Distribución por grupo de peso

| PESO (Kg) | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| 42,1 - 49,9 | 28 | 9,33 |
| 50,0 - 59,9 | 93 | 31,00 |
| 60,0 - 69,9 | 116 | 38,67 |
| 70,0 - 79,9 | 48 | 16,00 |
| 80,0 - 89,9 | 10 | 3,33 |
| 90 o más | 5 | 1,67 |
| Total | 300 | 100 |

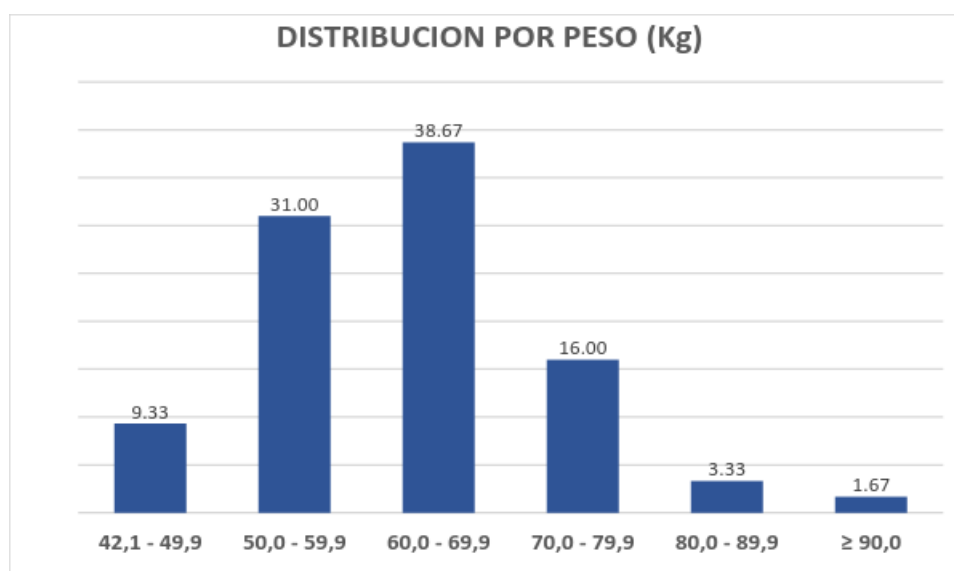


Figura 3. Distribución porcentual por grupo de peso

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Cerca del 70% de todas las mujeres incluidas en el estudio presentaron un peso entre 50 a 70 kg, siendo la media de peso de 63,03 kg ($DE \pm 9,90$; $ES \pm 0,57$), para un promedio de estatura de 1,51 metros ($DE \pm 0,54$; $ES \pm 0,003$).

ESTADO CIVIL

Tabla 7

Distribución por estado civil

| Estado Civil | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| Unión libre | 164 | 54,67 |
| Casada | 86 | 28,67 |
| Soltera | 45 | 15,00 |
| Divorciada | 4 | 1,33 |
| No responde | 1 | 0,33 |
| Viuda | 0 | 0,00 |
| Total | 300 | 100 |

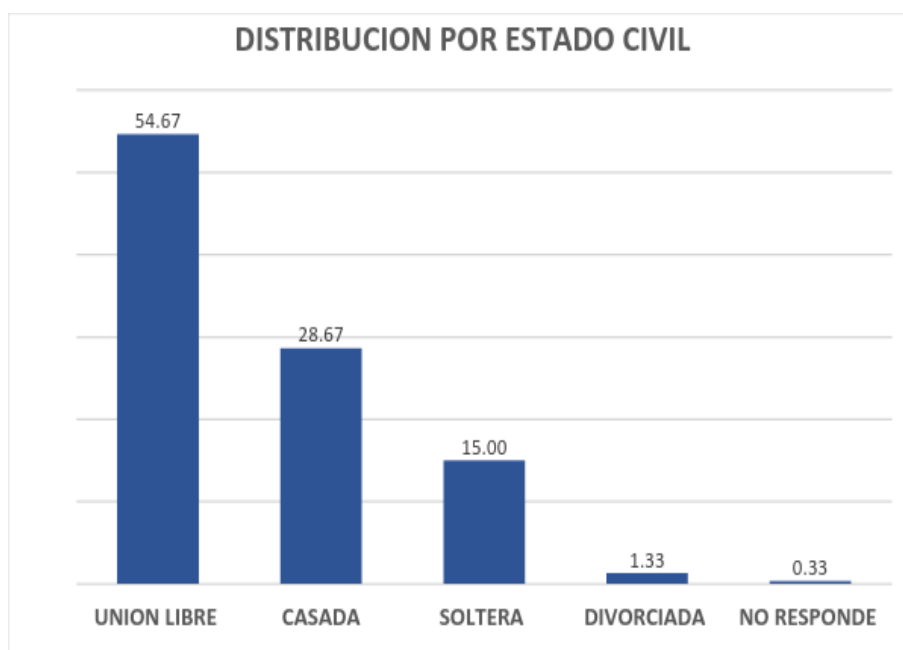


Figura 4. Distribución porcentual por estado civil

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Las mujeres con pareja representan el 83,34%, de las cuales unión libre representan el 54,67% y mujeres casadas el 28,67%. Dentro de la muestra ninguna mujer se identificó como viuda.

LUGAR DE PROCEDENCIA

Tabla 8
Distribución por lugar de procedencia

| Lugar de procedencia | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Tulcán | 275 | 91,67 |
| Otros* | 25 | 8,33 |
| Total | 300 | 100 |

*Otros: Personas que no son nacidas en Tulcán (pero que ahora están radicadas en la ciudad)

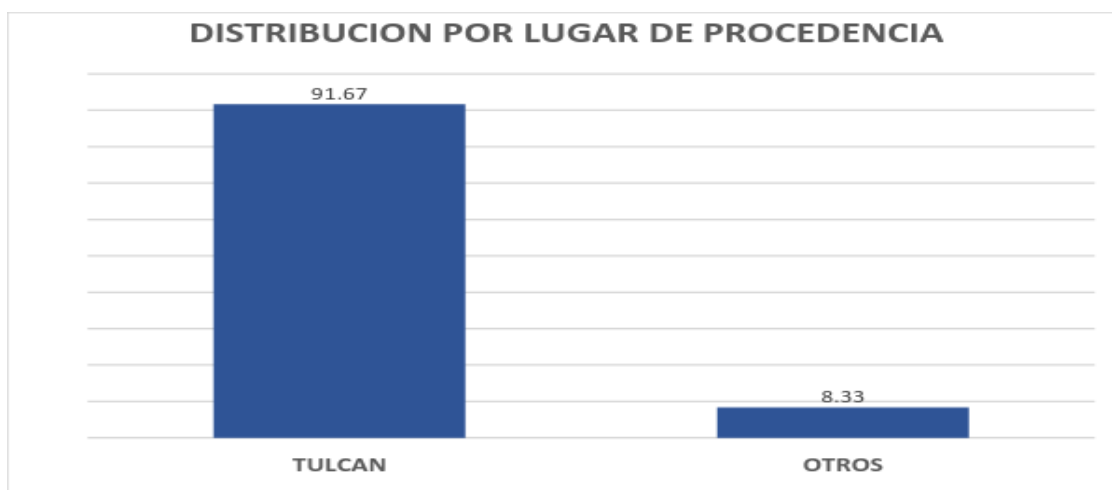


Figura 5. Distribución porcentual por lugar de procedencia

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Más del 90% de la muestra son procedentes de Tulcán, y apenas el 8,33% son personas de nacionalidad extranjera y personas de otras provincias que se atendieron durante los últimos 2 años en el dispensario de salud, pero actualmente se encuentran radicados en el Cantón Tulcán.

NIVEL SOCIOECONÓMICO

Tabla 9

Distribución por nivel socio económico

| Nivel socio económico | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Baja | 27 | 9,00 |
| Media | 50 | 16,67 |
| No hay información | 223 | 74,33 |
| Total | 300 | 100 |

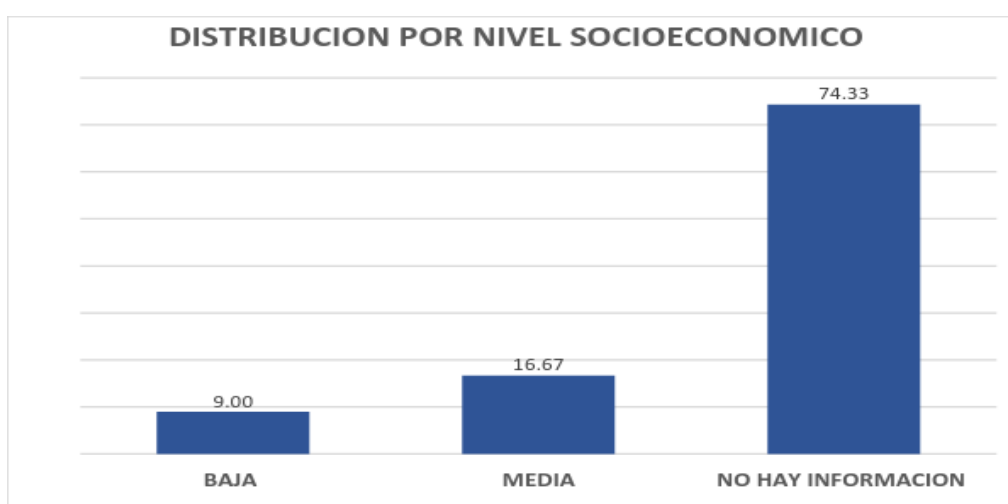


Figura 6. Distribución por nivel socio económico

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

El 9% se identificó con nivel socioeconómico bajo (considerando dentro de este rango a personas cuyos ingreso económicos son menores a un sueldo básico, carencia de servicios básicos y ausencia de vivienda propia) y el 16,67% como nivel socio económico media (considerando dentro de este rango a personas cuyos ingreso económicos son mayores a un sueldo básico, presencia de servicios básicos y presencia de vivienda propia). No se registra datos en la categoría alta debido a falta de información en la hoja de recepción de los pacientes.

NIVEL DE ESCOLARIDAD

Tabla 10

Distribución por nivel de escolaridad

| Nivel de escolaridad | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Primaria | 100 | 33,33 |
| Secundaria | 180 | 60,00 |
| Superior | 18 | 6,00 |
| Analfabeto | 1 | 0,33 |
| No responde | 1 | 0,33 |
| Total | 300 | 100 |

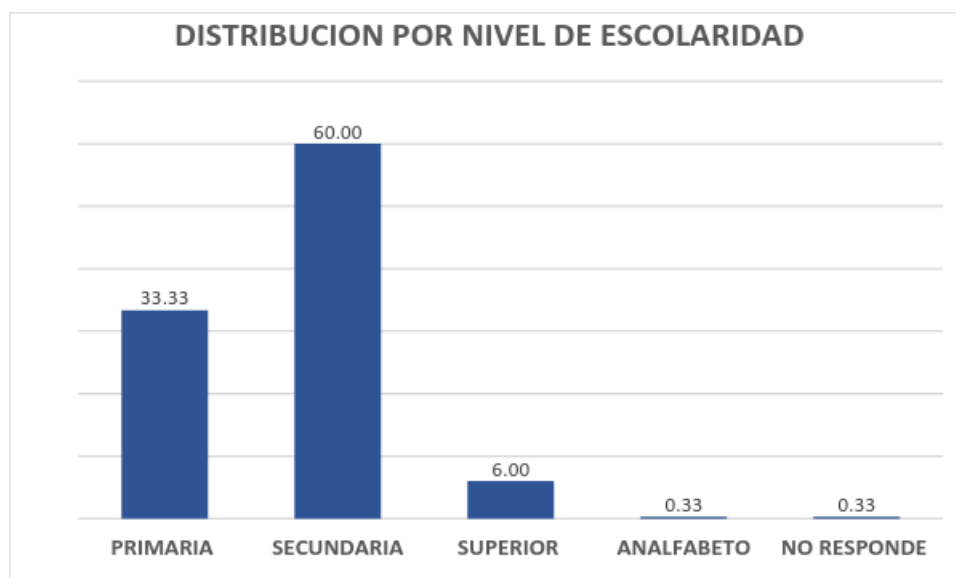


Figura 7. Distribución por nivel de escolaridad

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

El 60% de las mujeres han cursado el bachillerato. El 33,3% tiene educación primaria y el 6% educación superior. Menos del 1% se identificaron como analfabetas.

ACTIVIDAD LABORAL

Tabla 11

Distribución por actividad laboral

| Actividad laboral | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Si | 73 | 24,33 |
| No | 227 | 75,67 |
| Total | 300 | 100 |

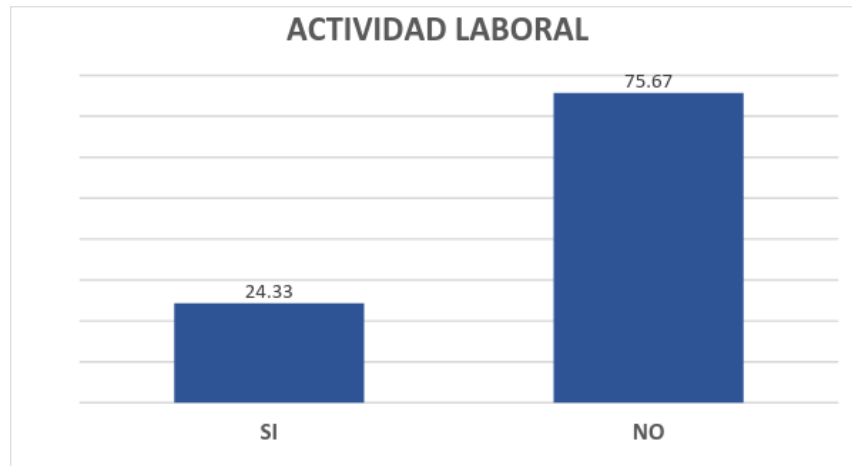


Figura 8. Distribución por actividad laboral

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Más de los tres tercios de la muestra poblacional (75,67%) no realiza ninguna actividad laboral.

TABAQUISMO

Tabla 12
Distribución por consumo actual de Tabaco

| Tabaquismo | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|
| Si | 10 | 3,33 |
| No | 231 | 77,00 |
| No responde | 59 | 19,67 |
| Total | 300 | 100 |

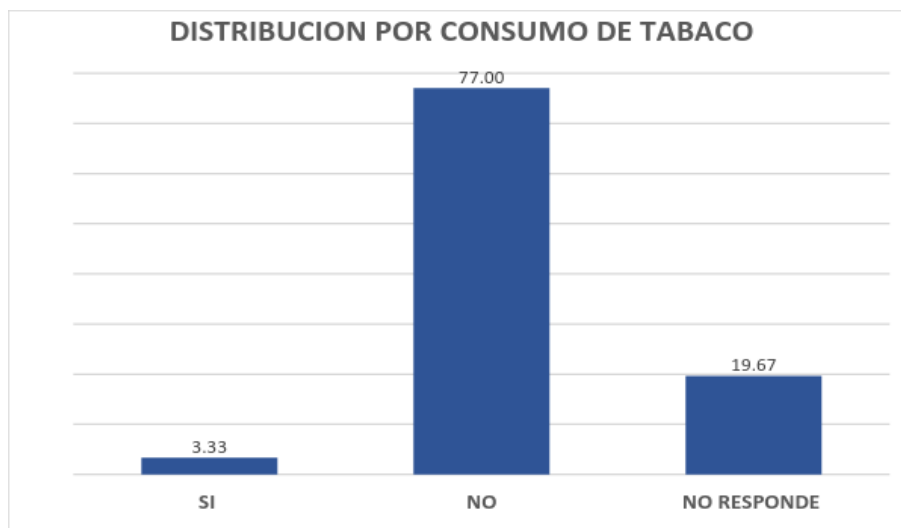


Figura 9. Distribución porcentual de consumo actual de Tabaco

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

El 3,33% de las mujeres consumen tabaco actualmente. El 19,67% no existen registros de consumo de tabaco y el 77% de mujeres no lo consumen. Esta es una variable de importancia ya que se considera al tabaco como un factor de riesgo para desarrollar infecciones vulvovaginales.

EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL

Tabla 13

Distribución por edad de inicio de vida sexual

| Edad de inicio de vida sexual (años) | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|---|-----------------------|-----------------------|
| ≤15 | 61 | 20,33 |
| > 15 | 235 | 78,33 |
| No responde | 4 | 1,33 |
| Total | 300 | 100 |

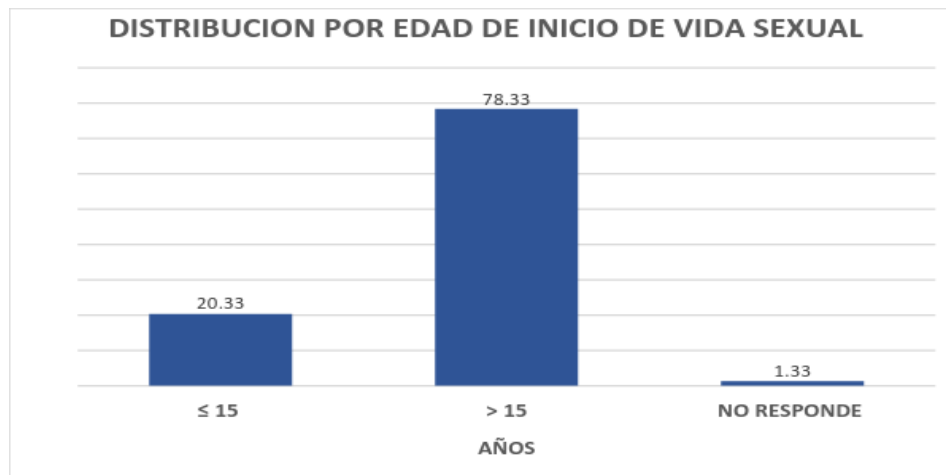


Figura 10. Distribución porcentual por inicio de vida sexual

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Más del 75% de las mujeres dentro de la muestra iniciaron su vida sexual sobre los 15 años de edad.

NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES

Tabla 14

Distribución por número de parejas sexuales.

| Número de parejas sexuales | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|----------------------------|----------------|----------------|
| ≤2 | 278 | 92,67 |
| >2 | 19 | 6,33 |
| No responde | 3 | 1,00 |
| Total | 300 | 100 |

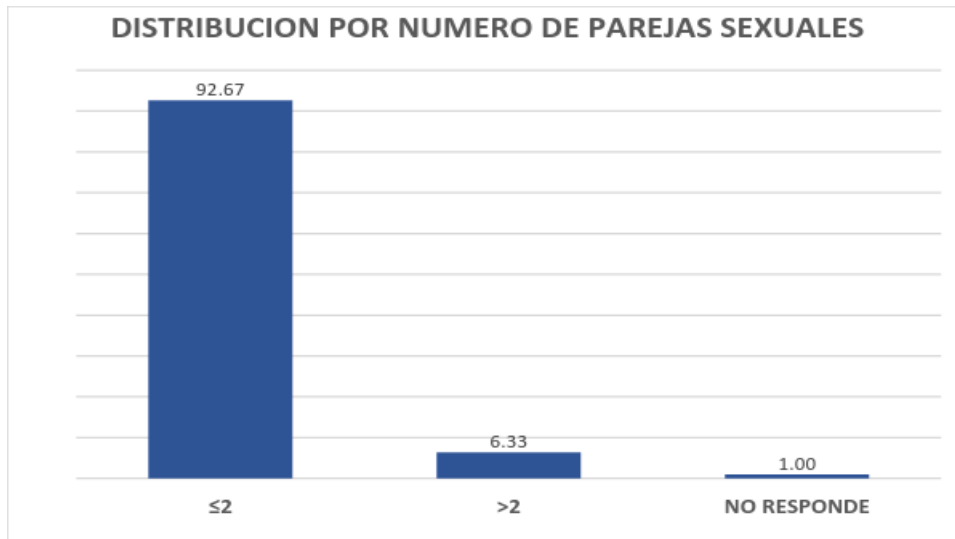


Figura 11. Distribución porcentual por número de parejas sexuales.

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Más del 90% de las mujeres en la muestra han tenido dos o menos parejas sexuales a lo largo de su vida, lo que elimina la variable de múltiples parejas sexuales.

NÚMERO DE EMBARAZOS

Tabla 15

Distribución por número de embarazos

| Número de embarazos | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| ≤ 2 | 192 | 64 |
| > 2 | 108 | 36 |
| Total | 300 | 100 |

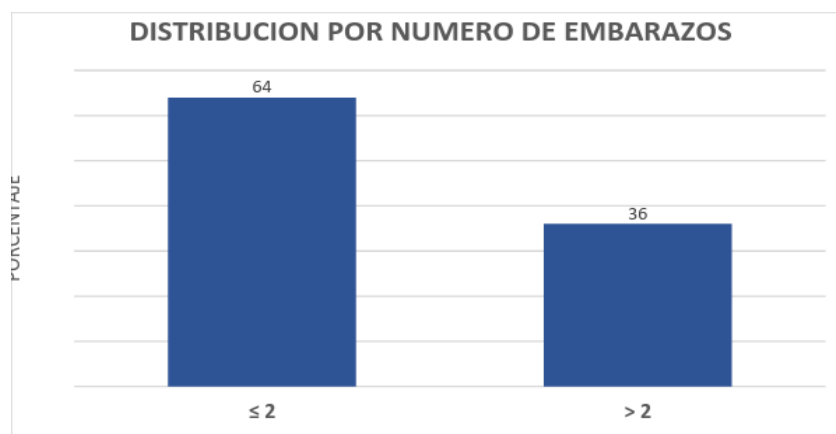


Figura 12. Distribución porcentual por número de embarazos

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

EL 64% de las mujeres han presentado 2 o menos embarazos, mientras que el 36% han presentado 3 o más embarazos. En el caso de las mujeres que no han tenido embarazos no se las muestra en el cuadro en razón de que el número de pacientes es bajo y se considera que no aporta un dato de importancia.

TIPO DE ANTICONCEPTIVO UTILIZADO

Tabla 16

Distribución por tipo de anticonceptivo utilizado

| Tipo de anticonceptivo utilizado | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Método hormonales** | 162 | 54,00 |
| Métodos de barrera* | 80 | 26,67 |
| Método de ritmo | 58 | 19,33 |
| Total | 300 | 100 |
| *Dispositivo intrauterino (DIU), preservativo masculino | | |
| ** Píldoras, inyecciones, implantes | | |

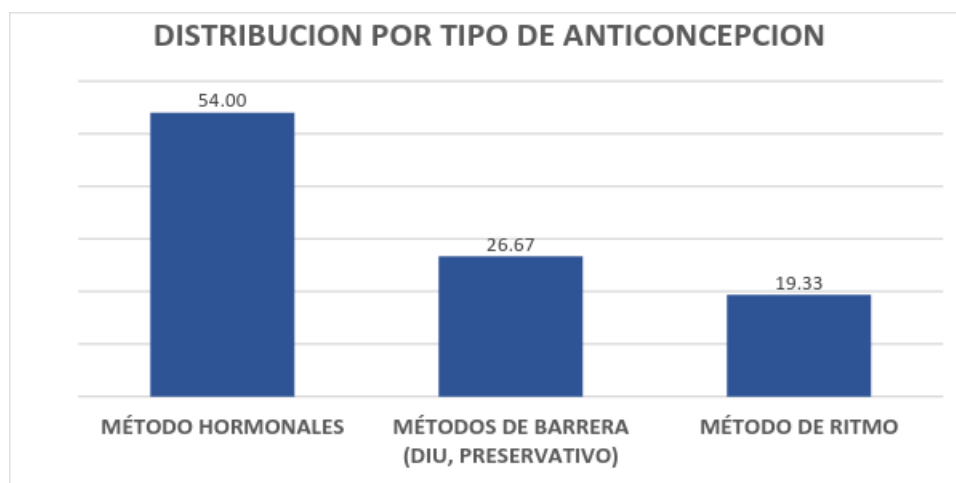


Figura 13. Distribución porcentual por tipo de anticonceptivo utilizado

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

El 54% de la muestra poblacional utiliza métodos hormonales como tabletas inyecciones o implantes, mientras que el 26,67% utiliza métodos de barrera como dispositivos intrauterinos y preservativos masculinos, y el 19,33% no utiliza métodos anticonceptivos extrínsecos.

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Tabla 17

Distribución por presencia de enfermedades de transmisión sexual previas.

| <i>Enfermedades de transmisión sexual</i> | <i>Frecuencia (n)</i> | <i>Porcentaje (%)</i> |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Si | 10 | 3,33 |
| No | 276 | 92,00 |
| No responde | 14 | 4,67 |
| Total | 300 | 100 |

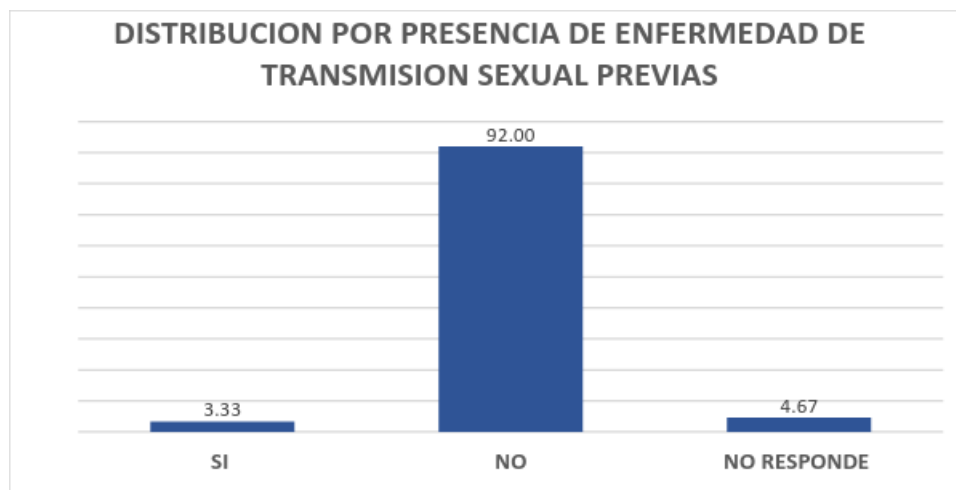


Figura 14. Distribución porcentual por presencia de enfermedades de transmisión sexual previas.
Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Apenas el 5% de las mujeres han presentado una enfermedad de transmisión sexual tales como VIH y sífilis, se encuentra además que el 92% niega tener enfermedades de transmisión sexual, esto puede ser por desconocimiento de las distintas patologías o puede ser interpretado como algo positivo que nos indique que se está llevando a cabo un excelente trabajo en cuestión de prevención.

TIPO DE INFECCIÓN VAGINAL

Tabla 18

Distribución por tipo de infección vaginal

| Tipo de infección vaginal | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Vaginitis | 58 | 19,33 |
| Vaginosis | 104 | 34,67 |
| Cervicitis | 33 | 11,00 |
| Candidiasis | 34 | 11,33 |
| Ninguna | 71 | 23,67 |
| Total | 300 | 100 |

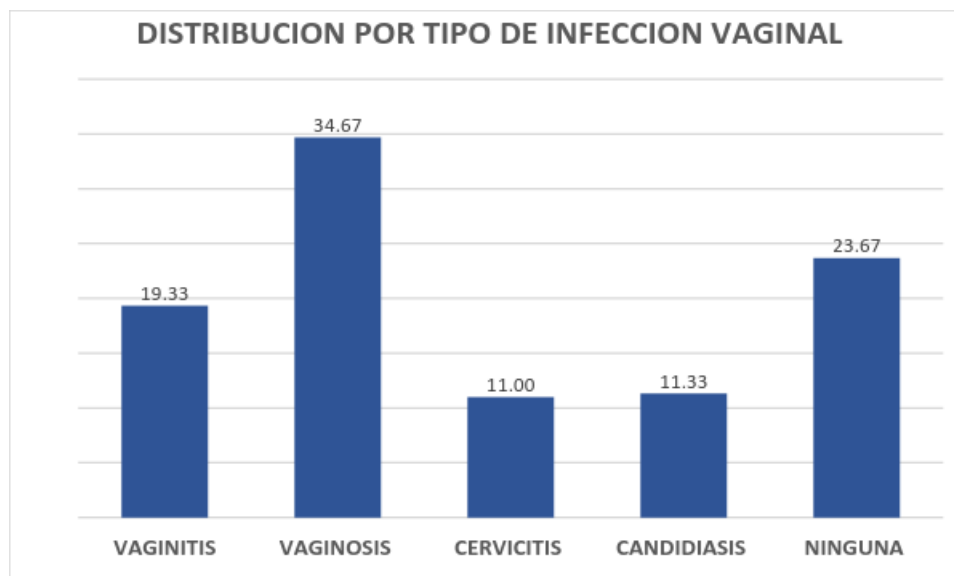


Figura 15. Distribución porcentual por tipo de infección vaginal

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

El 76,3% de las mujeres han presentado algún tipo de infección vaginal (vaginitis, vaginosis, cervicitis o candidiasis), mientras que el 23,67% no han presentado ninguna. En el caso de la vaginosis se habla que está en mayor proporción con un 34.6% seguido de la vaginitis con un 19.3% y las demás en menor proporción.

TIPO DE LESIÓN SEGÚN BETHESDA

Tabla 19

Distribución por tipo de lesión según BETHESDA

| Tipo lesión BETHESDA | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Inflamatorio Moderado | 198 | 66,0 |
| Inflamatorio Severo | 93 | 31,0 |
| Lesiones pre-cancerosas * | 9 | 3,0 |
| TOTAL | 300 | 100,0 |
| *ASCUS, ASCH, CGA, LIE De Bajo, LIE Alto Grado | | |

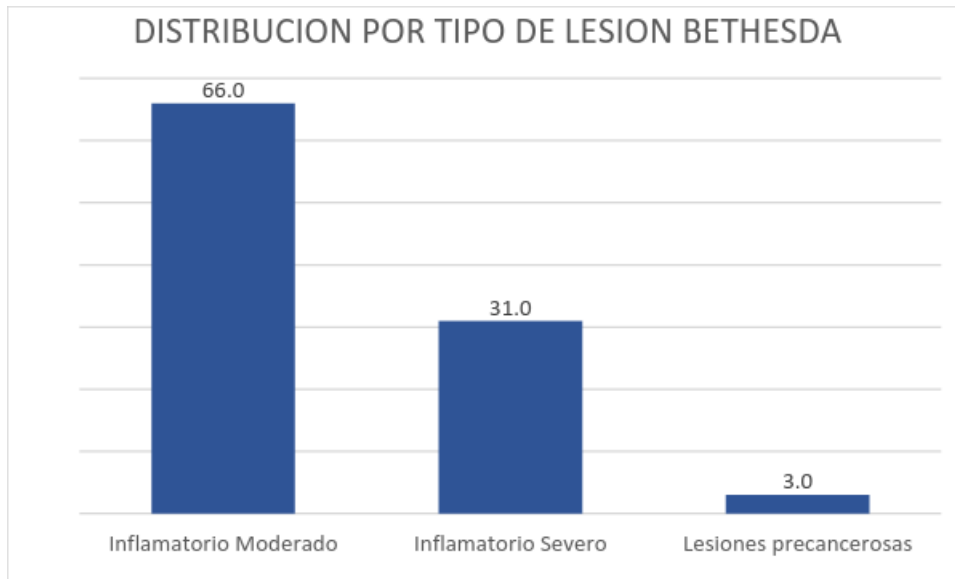


Figura 16. Distribución porcentual por tipo de lesión según BETHESDA

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

El 66% de las citologías informan un resultado inflamatorio moderado y el 31% un tipo inflamatorio severo sugestivo de infecciones vaginales tales como candidiasis o vaginosis y en un porcentaje menor 3% se evidencia la presencia de lesiones precancerosas especificadas en el apartado anterior.

Tabla 20

Características sociodemográficas de la población participante en función del tipo lesión cervical según BETHESDA (n=300).

| Variables | | Inflamatori o Moderado n (%) | Inflamatori o Severo n (%) | Lesiones Precancero sas n (%) | IC 95% | Valor p ^a |
|---|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Edad | (años) | 30,85 (8,09) ^b | 32,17 (9,31) ^b | 32,67 (10,54) ^b | -1,210 – 3,860 | 0,419 |
| IMC | (kg/talla ²) | 27,46 (4,29) ^b | 27,54 (4,47) ^b | 26,89 (3,18) ^b | -2,902 – 4,213 | 0,908 |
| Peso | (kg) | 63,04 (10,02) ^b | 63,08 (9,96) ^b | 62,46 (7,12) ^b | -1,375 – 1,187 | 0,984 |
| Estado Civil | Unión libre | 29 (64,44) | 14 (31,11) | 2 (4,44) | -1,076 – 0,466 | 0,339 |
| | Casada | 49 (56,98) | 34 (39,53) | 3 (3,49) | | |
| | Soltera | 2 (50,00) | 2 (50,00) | 0 (0,00) | | |
| | Divorciada | 118 (71,95) | 42 (25,61) | 4 (2,44) | | |
| Lugar Procedencia | Tulcán | 175 (63,64) | 91 (33,09) | 9 (3,27) | -3,492 – 0,38 | 0,016 |
| | Otros | 23 (92,00) | 2 (8,00) | 0 (0,00) | | |
| Nivel Escolaridad | Primaria | 66 (66,00) | 32 (32,00) | 2 (2,00) | -1,673 – 0,812 | 0,829 |
| | Secundaria | 118 (65,56) | 55 (30,56) | 7 (3,89) | | |
| | Superior | 13 (72,22) | 5 (27,78) | 0 (0,00) | | |
| | Analfabeto | 0 (0,00) | 1 (100,00) | 0 (0,00) | | |
| Actividad Laboral | Si | 59 (80,82) | 13 (17,81) | 1 (1,37) | 0,385 – 1,782 | 0,009 |
| | No | 139 (61,23) | 80 (35,24) | 8 (3,52) | | |
| Consumo Tabaco | Si | 7 (70,00) | 3 (30,00) | 0 (0,00) | -0,304 – 0,970 | 0,432 |
| | No | 157 (67,97) | 66 (28,57) | 8 (3,46) | | |
| | No responde | 34 (57,63) | 24 (40,68) | 1 (1,69) | | |
| Edad Inicio de vida sexual | ≤15 | 40 (65,57) | 18 (29,51) | 3 (4,92) | -0,571 – 0,729 | 0,329 |
| | > 15 | 157 (66,81) | 72 (30,64) | 6 (2,55) | | |
| Número de parejas sexuales | ≤2 | 182 (65,47) | 87 (31,29) | 9 (3,24) | -2,909 – 0,280 | 0,472 |
| | >2 | 15 (78,95) | 4 (21,05) | 0 (0,00) | | |
| Número de embarazos | ≤2 | 132 (68,75) | 57 (29,69) | 3 (1,56) | -0,103 – 1,019 | 0,101 |
| | >2 | 66 (61,11) | 36 (33,33) | 6 (5,56) | | |
| Tipo de anticonceptivo usado | Hormonales | 105 (64,81) | 53 (32,72) | 4 (2,47) | -0,693 – 0,864 | 0,808 |
| | Barrera | 54 (67,50) | 24 (30,00) | 2 (2,50) | | |
| | Ritmo | 39 (67,24) | 16 (27,59) | 3 (5,17) | | |

| | | | | | | |
|--|-------------|-------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
| ETS previas | Si | 7 (70,00) | 2 (20,00) | 1 (10,00) | -0,223 – 2,246 | 0,320 |
| | No | 191 (65,86) | 91 (31,38) | 8 (2,76) | | |
| Tipo de infección vaginal | Vaginitis | 39 (58,00) | 16 (27,59) | 3 (5,17) | 0,502 – 2,414 | 0,015 |
| | Vaginosis | 54 (51,92) | 45 (43,27) | 5 (4,81) | | |
| | Cervicitis | 26 (78,79) | 7 (21,21) | 0 (0,00) | | |
| | Candidiasis | 28 (82,35) | 6 (17,65) | 0 (0,00) | | |
| | Ninguna | 51 (71,83) | 19 (26,76) | 1 (1,41) | | |
| DE, desviación estándar; n, número de casos; IMC, índice masa corporal; ETS, enfermedad de transmisión sexual ^a Valor p calculado con test estadístico de Chi cuadrado para variables categóricas y ANOVA para variables continuas. ^b Variables numéricas representadas por la media y su desviación estándar. | | | | | | |

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Recoge información sociodemográfica en función del tipo de lesión cervical según BETHESDA.

Las variables lugar de procedencia, actividad laboral actual y tipo de infección vaginal presentaron asociación estadísticamente significativa (valor $p < 0,005$) con tipo de lesión cervical según BETHESDA.

Lugar de procedencia se encontró asociación estadísticamente significativa con tipo de lesión cervical ($p=0,016$; IC95% -3,492 – -0,38). Actividad laboral se encontró asociación estadísticamente significativa, ($p=0,009$; IC95% 0,385 - 1,782) al igual que tipo de infección vaginal ($p=0,015$; IC95% 0,502 – 2,414).

Tabla 21
Modelo nominal de lesiones cervicales según BETHESDA y tipo de infección vaginal.

| Tipo de infección vaginal | Coficiente | Error estándar | Valor p | OR | IC 95% |
|--|------------|----------------|--------------|--------------|----------------------|
| Vaginitis | -0,265 | 0,382 | 0,488 | 1,101 | 0,502 – 2,414 |
| Vaginosis | -0,868 | 0,327 | 0,008 | 2,237 | 1,158 – 4,323 |
| Cervicitis | 0,385 | 0,502 | 0,444 | 0,723 | 0,269 – 1,939 |
| Candidiasis | 0,609 | 0,523 | 0,244 | 0,575 | 0,206 – 1,606 |
| Valor p: regresión logística multifactorial Tipo de lesión BETHESDA: categoría de referencia es lesión inflamatoria moderada Tipo de infección vaginal: categoría de referencia es ninguna | | | | | |

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Mediante regresión logística multifactorial nominal se encontró la asociación estadísticamente significativa entre vaginosis y lesión inflamatoria severa. Las mujeres que presentaron vaginosis tienen 2,24 [IC95% 1.16 – 4,32] veces más riesgo de presentar inflamación severa que las mujeres que no tienen ningún tipo de infección vaginal. La asociación entre tipo de infección vaginal y tipo de lesión según BETHESDA entre los grupos de lesiones precancerosas vs. Lesión inflamatoria moderada no es estadísticamente significativa.

Tabla 22

Modelo Regresión logística nominal de lesiones cervicales según BETHESDA y actividad laboral.

| Tipo de lesión según BETHESDA | Actividad Laboral | Coeficiente | Error estándar | Valor p | OR | IC 95% |
|--|-------------------|-------------|----------------|--------------|--------------|----------------------|
| Lesión precancerosa | Si | -1,223 | 0,382 | 0,254 | 0,294 | 0,036 – 2,407 |
| Lesión inflamatoria severa | Si | -0,960 | 0,327 | 0,004 | 0,383 | 0,198 – 0,741 |
| Valor p: regresión logística Tipo de lesión BETHESDA: categoría de referencia es lesión inflamatoria moderada Actividad laboral: categoría de referencia es No | | | | | | |

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Existe asociación estadísticamente significativa entre actividad laboral y lesión inflamatoria severa. Las mujeres que realizan algún tipo de actividad laboral presentan un factor protector [OR=0,004; IC95% 0,198 – 0,748] para presentar lesión inflamatoria severa que las mujeres que no realizan actividad laboral.

Tabla 23

Modelo nominal de lesiones cervicales según BETHESDA y lugar de procedencia.

| Tipo de lesión según BETHESDA | Lugar de Procedencia | Coefficiente | Error estándar | Valor p | OR | IC 95% |
|--|-----------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|--------------|-----------------------|
| Lesión inflamatoria severa | Tulcán | 1,788 | 0,748 | 0,017 | 5,980 | 1,379 – 25,929 |
| Valor p: regresión logística Tipo de lesión BETHESDA: categoría de referencia es lesión inflamatoria moderada Lugar de procedencia: categoría de referencia es otros | | | | | | |

Tomado de Base de datos

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

Existe asociación estadísticamente significativa entre lugar de procedencia y lesión inflamatoria severa. Las mujeres que son procedentes de Tulcán tienen 5,98 [IC95% 1,379 – 25,929] veces más riesgo de presentar lesión inflamatoria severa que las mujeres que son procedentes de otros lugares.

No se puede determinar la relación entre lugar de procedencia y lesión precancerosa puesto que el 100% de las lesiones precancerosas son procedentes de Tulcán.

7. DISCUSIÓN

Este estudio tuvo como propósito encontrar el vínculo entre el tipo de anticonceptivo y sus efectos en la citología cervical convencional incluyendo variables de riesgo que podrían relacionarse, con respecto a la pregunta de investigación planteada, “¿Existe relación entre el uso de anticonceptivos y el desarrollo de lesiones cervicouterinas según el sistema Bethesda en pacientes que se realizaron citología cervical convencional?” los datos indican que no existe asociación entre el tipo de anticonceptivo utilizado y las lesiones citológicas según BETHESDA, es decir las pacientes que usaron un tipo de anticonceptivo cualquiera, sea hormonal, implantes, inyecciones o tabletas, anticonceptivos de barrera o método de ritmo no muestran relación estadísticamente significativa con la clase de lesiones cervicouterinas encontradas en las citologías cervicales (valor p 0,808).

Las edades de las pacientes que se incluyeron en el estudio se encontraron en su mayoría en un rango entre los 21 y 30 años y la edad promedio de inicio de vida sexual fue de 15 años. Se determinó también que casi el 72% de las mujeres que presentaron en la citología lesiones inflamatorias moderadas o severas sugestivas de infecciones vaginales presentaron según su estado nutricional un diagnóstico de sobrepeso u obesidad.

De las 300 pacientes que se obtuvo de la muestra el 54% es decir 162 personas utilizaron métodos hormonales entendiéndose por estos píldoras, inyecciones o implantes, el 26,67% utilizaron métodos de barrera como preservativos, y el 19,33% utilizaron el método de ritmo o no usaban algún método anticonceptivo.

A más de la pregunta de investigación se encontró en el estudio una variable que presentó significancia estadística, y ésta fue el lugar de procedencia (valor p 0,016), dato que se obtuvo de mujeres que no eran nacidas en la provincia, pero que actualmente residen en ella. Aunque existe una asociación

estadísticamente significativa entre lesiones según BETHESDA y lugar de procedencia, esto no significa causalidad. Al realizarse el estudio en un Centro de Salud de Tulcán es esperable que la mayoría de la población sea proveniente de esta ciudad.

Vale la pena mencionar también la actividad laboral (valor p de 0,009), que tiene asociación estadísticamente significativa con la aparición de lesiones vulvovaginales, aunque es necesario tomar en cuenta la subjetividad de la variable y la limitada cantidad de información. Una gran cantidad de mujeres (75,6%) no trabaja o su actividad está más relacionada a tareas del hogar, que podría estar influenciada a factores culturales.

Se encontró que las mujeres que realizan algún tipo de actividad laboral tienen menos riesgo (62%) de presentar lesión inflamatoria severa. Este resultado se puede dar ya que las mujeres que tienen actividad laboral tienen seguros de salud o controles ocupacionales más frecuentes.

Durante la recolección de datos se identifica a personas extranjeras en las que se encuentra diferencias notables en el diagnóstico de lesiones cervicouterinas que difieren a la población local, pero al ser la muestra de este tipo de población reducida no se puede tomar el dato como estadísticamente significativo.

Con respecto al hábito tabáquico se observa preguntas que sólo orientan a una respuesta positiva o negativa al hábito de fumar, pero no hablan de la cantidad ni el periodo de tiempo de exposición al tabaco, por lo que la relación entre esta variable y el tipo de lesión cervicovaginal encontrada es limitada.

La calidad de información del número de parejas sexuales está condicionada a una pregunta y está sesgada según nuestra percepción ya que un gran número

de mujeres refieren tener solo una pareja sexual durante su vida, aunque esta información podría estar asociada al ámbito cultural.

La variable etnia no se incluye porque durante la recolección de muestra solo se identifican pacientes mestizas, por lo que se eliminó esta variable.

A pesar de las limitantes ya descritas, las fortalezas de este estudio son el amplio número de la muestra, que es representativo para la población estudiada, el uso de distintas variables de riesgo asociadas a atención de salud de mujeres en edad fértil y el adecuado poder estadístico del análisis de datos.

Aunque no fue el objetivo analizado, es de gran importancia aclarar que se demostró mediante regresión logística multifactorial nominal asociación estadísticamente significativa entre vaginosis bacteriana y lesión inflamatoria severa.

Encontrando que las mujeres que presentaron vaginosis tienen 2,24 [IC95% 1.16 – 4,32] veces más riesgo de presentar inflamación severa que a la larga podría llevar a una lesión precancerosa confirmando una conexión entre vaginosis bacteriana y neoplasias intraepiteliales.

Si bien es cierto no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre Bethesda y el tipo de métodos anticonceptivo se analizó asociaciones entre otras variables recolectadas en el estudio donde se pudo observar asociaciones estadísticamente significativas entre lugar de procedencia, actividad laboral y tipo de infección vaginal.

8. CONCLUSIONES

Se concluye que no existió relación estadísticamente significativa entre el uso de anticonceptivos de barrera vs anticonceptivos hormonales en desarrollo de lesiones cervicales.

Las mujeres que presentaron vaginosis tienen 2,24 veces más riesgo de presentar inflamación severa.

Se encontró que las mujeres del estudio presentaron vaginosis en mayor proporción con un 34.6%.

Se identificó significancia estadística en el lugar de procedencia y lesiones cervicales.

Un factor no considerado dentro del planteamiento del estudio pero que resultó muy importante es el porcentaje tan alto de mujeres con sobrepeso u obesidad, las cuales significaron el 71,3%.

9. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto anteriormente, se desprenden así las siguientes recomendaciones:

Realizar estudios con una muestra más amplia con respecto a la población total tomando en cuenta la asociación de anticonceptivos y riesgo de lesiones cervicouterinas.

Dar diagnóstico y tratamiento oportuno de enfermedades vaginales, específicamente vaginosis bacteriana para evitar el desarrollo de lesiones cervicouterinas.

Incentivar y mejorar la difusión acerca de la importancia de la prevención en el caso de lesiones cervicouterinas.

Mejorar la actividad física y hábitos saludables para mantener pesos dentro límites normales.

Tomar en cuenta la actividad laboral, enfocando los tipos de trabajo y el lugar de procedencia.

El nivel socioeconómico es clave en futuros estudios para conocer el grado de incidencia entre situación socioeconómica y educación sexual.

Realizar un estudio más amplio en relación a la muestra entre población nacional y extranjera.

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 24

Cronograma de actividades

| Actividad * | SEMANA 1 6 DE MARZO | SEMANA 2 13 DE MARZO |
|----------------|---|---|
| | VERIFICACIÓN DEL PLAN DE TITULACIÓN: SE DETECTARON INCONVENIENTES EN EL TEMA DE POR LO QUE SE REALIZAN CORRECCIONES. QUEDANDO ESTABLECIDO EL SIGUIENTE TEMA: LA RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE ANTICONCEPTIVOS Y EL DESARROLLO DE LESIONES CERVICALES SEGÚN EL SISTEMA BETHESDA EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL SUBCENTRO DE SALUD TULCÁN Nº1 DURANTE EL PERIODO 2015-2016 | PLANIFICACIÓN: UNA VEZ DEFINIDO EL TEMA SE INSISTE EN LOS PERMISOS EN LAS DIFERENTES CASAS DE SALUD. SE NOS ORIENTA EN EL NIVEL DE ATENCIÓN AL CUAL SE VA A APLICAR LA TESIS. QUEDANDO EL CENTRO DE REFERENCIA EL SUBCENTRO DE SALUD TULCÁN Nº1 |
| | SEMANA 3 20 DE MARZO | SEMANA 4 27 DE MARZO |
| | UNA VEZ TRAMITADO LOS PERMISOS PARA LA RECOLECCIÓN DE NUESTROS DATOS | REALIZACIÓN DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES |
| Actividad* | SEMANA 5 3 DE ABRIL | SEMANA 6 10 DE ABRIL |
| | REVISIÓN DEL MARCO TEÓRICO | |
| | SEMANA 7 17 DE ABRIL | SEMANA 8 24 DE ABRIL |
| | PRESENTACIÓN DE TESIS AL COMITÉ DE BIOÉTICA | RECOLECCIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS |
| | SEMANA 9 1 DE MAYO | SEMANA 10 8 DE MAYO |
| | RECOLECCIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS | ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS |
| | SEMANA 11 15 DE MAYO | SEMANA 12 22 DE MAYO |
| | ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS | ENTREGA DEL TRABAJO DE TESIS |

CAPÍTULO V

11. LA PROPUESTA

11. 1 TÍTULO: DIFUSIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL CONTROL DE INFECCIONES VAGINALES EN ESPECIAL VAGINOSIS PARA EVITAR EL DESARROLLO DE LESIONES INFLAMATORIAS SEVERAS QUE PUEDEN PROGRESAR A PRECANCEROSAS.

11.2 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en la presente investigación, el hallazgo de vaginosis en pacientes que se realizaron citología cervical convencional aparentemente es de gran relevancia y para una aplicación de nuestro trabajo a la sociedad se considera elaborar un tríptico de difusión de prevención de enfermedades vaginales.

11.3 BENEFICIARIOS

El principal beneficio lo tendrán mujeres que se realizan el examen citológico a las cuales se les informara la importancia de la prevención de este tipo de infecciones para resaltar el interés de un mejor control de salud sexual y reproductiva.

REFERENCIAS

- Ajah LO, Chigbu CO, Ozumba, BC, Oguanuo, TC y Ezeonu, PO. (2015). Is there any association between hormonal contraceptives and cervical neoplasia in a poor Nigerian setting?. *OncoTargets and Therapy*, 8, 1887–92. DOI: doi.org/10.2147/OTT.S86472
- Arrate, M., Despaigne, M., Molina, V., Carbonell, M. (2013). Side effects of hormonal contraceptives methods in women attending family planning departments. *MEDISAN*, 17(3). Recuperado de: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_17_3_13/san01313.pdf
- Arrieta Pérez RT, Cabrera Martínez LE, Machorro Morales JA, Ríos Castillo B, Valádez Toscano FJ, Trejo Solórzano O, et al. (2014) Guía de Práctica Clínica. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Vaginitis Infecciosa en Mujeres en Edad Reproductiva en el primer nivel de atención. Catálogo Maestro de Guía de Práctica Clínica Mexicana: IMSS - 081 - 08. Recuperado de: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/081_GPC_Vaginitisinfec1NA/Vaginitis_ER_CENETEC.pdf
- Bariş, I. I., Karakaya, Y. (2013). Effects of contraception on cervical cytology: data from Mardin City. *Türk Patoloji Dergisi*, 29(2), 117–21. Recuperado de: http://www.turkjpath.org/pdf/pdf_TPD_1588.pdf
- Castellsague, X., Diaz, M., De Sanjose, S., Muñoz, N., Herrero, R., Franceschi, S., Bosch, F. X. (2006). Worldwide Human Papillomavirus Etiology of Cervical Adenocarcinoma and Its Cofactors: Implications for Screening and Prevention. *JNCI Journal of the National Cancer Institute*, 98(5), 303–315. Recuperado de: <https://academic.oup.com/jnci/article-lookup/doi/10.1093/jnci/djj067>

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008. (n.d.). Recuperado de: http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.PDF

Consejo Superior. (UDLA). Reglamento General de Estudiantes. Recuperado de: http://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2015/08/R_General-del-Estudiante.v2.pdf

Chih, H. J., Lee, A. H., Colville, L., Xu, D., & Binns, C. W. (2014). Condom and oral contraceptive use and risk of cervical intraepithelial neoplasia in Australian women. *Journal of Gynecologic Oncology*, 25(3), 183–7. DOI: <http://doi.org/10.3802/jgo.2014.25.3.183>

Crum CP, Huh W, Goff B, Falk S. Cervical and vaginal cytology. Interpretation of results (2016) UptoDate. Recuperado de: https://www-uptodate-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/contents/cervical-and-vaginal-cytology-interpretation-of-results-pap-test-report?source=search_result&search=Cervical%20and%20vaginal%20cytology&selectedTitle=1~150

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición-ENSANUT 2012 Demografía, salud materna e infantil y salud sexual y reproductiva. (n.d.). Recuperado de: http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/SaludSexual_y_Reproductiva/141016.Ensanut_salud_sexual_reproductiva.pdf

Gillet, E., Meys, J. F., Verstraelen, H., Bosire, C., De Sutter, P., Temmerman, M., & Broeck, D. (2011). Bacterial vaginosis is associated with uterine cervical human papillomavirus infection: a meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 11, 10. Recuperado de: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2334-11-10>

- Karffman C. (2016) Overview of Candida Infections. UptoDate. Recuperado de: https://www-uptodate-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/contents/overview-of-candida-infections?source=search_result&search=vaginitis&selectedTitle=9~150
- Lacruz Pelea C. (2003) Nomenclatura de las lesiones cervicales (de Papanicolau a Bethesda 2001). Madrid. Rev Esp Patol. (36): 5 – 10. Recuperado de: <http://www.xn--patologa-i2a.es/volumen36/vol36-num1/pdf%20patologia%2036-1/36-1-02.pdf>
- Laufer M, Emans J. (2016) Overview of vulvovaginal complaints in the prepubertal child. UptoDate. Recuperado de: https://www-uptodate-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/contents/overview-of-vulvovaginal-complaints-in-the-prepubertal-child?source=search_result&search=trichomoniasis&selectedTitle=3~50
- Lucía H. Cardina, Lili B. Díaz, Susana Vighi, Nidia Gómez Rueda, L. B. D. (n.d.). Anatomía, citología e histología del cuello uterino, la vagina y la vulva normales y patológicos. Ecosistema vaginal. Recuperado de: <http://media.axon.es/pdf/65277.pdf>
- Marrazo J (2017) Acute cervicitis. UptoDate. Recuperado de: https://www-uptodate-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/contents/acute-cervicitis?source=search_result&search=acute%20cervicitis&selectedTitle=1~150
- Martín, R., Soberón, N., Vázquez, F., & Suárez, J. E. (2008). La microbiota vaginal: composición, papel protector, patología asociada y perspectivas terapéuticas. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica*, 26(3), 160–167. DOI: doi.org/10.1157/13116753

- MSP. (n.d.). Moderno Hospital de Tulcán reemplaza a infraestructura de hace 87 años – Ministerio de Salud Pública. Recuperado de: <http://www.salud.gob.ec/moderno-hospital-de-tulcan-reemplaza-a-infraestructura-de-hace-87-anos/>
- Nam, K. H., Kim, Y. T., Kim, S. R., Kim, S. W., Kim, J. W., Lee, M. K., ... Jung, Y. W. (2009). Association between bacterial vaginosis and cervical intraepithelial neoplasia. *Journal of Gynecologic Oncology*, 20(1), 39–43. DOI: <http://doi.org/10.3802/jgo.2009.20.1.39>
- OMS | Papilomavirus humanos (PVH) y cáncer cervicouterino. (2015). WHO. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs380/es/>
- Perea J (2010) Infecciones del aparato genital femenino: Vaginitis, vaginosis y cervicitis. *Medicine*. 10(57), 3910 - 3914 Recuperado de: http://www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/pdf/Vaginitis_vaginosis_cervicitis_Medicine2010.pdf
- Romero, J. I., Girón, C., & Madrid, V. (2011). La anticoncepción hormonal como factor de riesgo para cáncer cervicouterino: evidencias biológicas, inmunológicas y epidemiológicas. *Ginecología Y Obstetricia de México*, 79(9), 537–543. Recuperado de: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=32947>
- Roura, E., Travier, N., Waterboer, T., de Sanjosé, S., Bosch, F. X., Pawlita, M., ... Castellsagué, X. (2016). The Influence of Hormonal Factors on the Risk of Developing Cervical Cancer and Pre-Cancer: Results from the EPIC Cohort. *PloS One*, 11(1), e0147029. DOI: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0147029>

Serrano, R. O., Janeth, C., Pérez, U., Díaz Martínez, L. A., Rafael, Y., & Romero, D. (2004). FACTORES DE RIESGO PARA CÁNCER DE CUELLO UTERINO * RISK FACTORS FOR UTERINE CERVICAL CANCER. *Revista Colombiana de Obstetricia Y Ginecología*, 25(552), 146–160. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v55n2/v55n2a07.pdf>

Sobel J. (2017) Bacterial vaginosis. UptoDate. Recuperado de: https://www-uptodate-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/contents/bacterial-vaginosis?source=search_result&search=bacterial%20vaginosis&selectedTitle=1~97

Sobel J. (2017) Trichomoniasis. UptoDate. Recuperado de: https://www-uptodate-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/contents/trichomoniasis?source=search_result&search=trichomoniasis&selectedTitle=1~50

Sobel J. (2016) Approach to women with symptoms of vaginitis. UptoDate. Recuperado de: https://www-uptodate-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/contents/approach-to-women-with-symptoms-of-vaginitis?source=search_result&search=vaginitis&selectedTitle=1~150

Sobel J. (2016) Candida vulvovaginitis. UptoDate. Recuperado de: https://www-uptodate-com.bibliotecavirtual.udla.edu.ec/contents/candida-vulvovaginitis?source=search_result&search=candidiasis&selectedTitle=3~150

Toledo, José; Cubillos, Gabriel; Gómez, Oscar; (2014). ASOCIACIÓN ENTRE OBESIDAD E INFECCIONES: UN ESTUDIO DE CORTE TRANSVERSAL. *Revista Med*, Enero-Junio, 28-34. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91032438004>

Verma, I., Jain, V., Y, Kaur, T. (2014). Application of Bethesda system for cervical cytology in unhealthy cervix. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* : JCDR, 8(9), OC26-30. DOI: doi.org/10.7860/JCDR/2014/9620.4893

Winer, R. L., Hughes, J. P., Feng, Q., O'Reilly, S., Kiviat, N. B., Holmes, K. K., & Koutsky, L. A. (2006). Condom Use and the Risk of Genital Human Papillomavirus Infection in Young Women. *New England Journal of Medicine*, 354(25), 2645–2654. DOI: doi.org/10.1056/NEJMoa053284

