



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA**

**TESIS**

**RELACIÓN PREDICTORES DEPENDIENTES E  
INDEPENDIENTES Y TRICHOMONAS VAGINALIS EN  
GESTANTES HOSPITAL MATERNO INFANTIL  
CARLOS SHOWING FERRARI 2017”.**

**PARA OPTAR EL GRADO CADÉMICO DE  
ESPECIALISTA EN OBSTETRICIA  
MENCIÓN: ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

**TESISTA**

**Obst. Luz Maribel, BUSTAMANTE ZEVALLOS**

**ASESORA**

*Dra. Juana Irma, PALACIOS ZEVALLOS*

**HUÁNUCO – PERÚ**

**2018**



JEFA DE LA UNIDAD DE POST GRADO- FACULTAD  
DE CIENCIAS DE LA SALUD



"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA SEGUNDA  
ESPECIALIZACIÓN**

En la ciudad Universitaria la Esperanza, en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco, a los diecisiete días del mes de julio del año dos mil dieciocho, siendo las 12:00 horas, los jurados, docentes de la Segunda Especialidad en Obstetricia, Esp. Obst. Mariella Quiroz Tucto **Presidenta**, Esp. Obst. Maricela Luz Marcelo Armas **Secretaria**, Esp. Obst. Marisol Sinche Alejandro **Vocal**, respectivamente; nombrados mediante RESOLUCIONES N° 442-2018-D-FCS-UDH de fecha 27 de abril del año dos mil dieciocho y, al amparo de la Ley Universitaria N° 23733 y Resolución N° 0319-2011-ANR, para proceder a la evaluación de Tesis por modalidad de Sustentación Oral, y la aspirante al Grado Académico de Segunda Especialidad en Obstetricia, **Luz Maribel BUSTAMANTE ZEVALLOS**.

Luego de la instalación y verificación de los documentos correspondientes, la Presidenta de jurado invito a la graduando a proceder con la exposición de su tesis intitulada: "**RELACIÓN PREDICTORES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES Y TRICHOMONAS VAGINALIS EN GESTANTES HOSPITAL MATERNO INFANTIL CARLOS SHOWING FERRARI 2017**", para optar el Grado Académico de Especialista en Obstetricia, mención: Alto Riesgo Obstétrico.

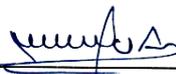
Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADA Por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 15 y cualitativo de BUENO (Art. 54).

Siendo las 13:30 horas del día 17 del mes de Julio del año 2018, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
PRESIDENTA

Esp. Obst. Mariella Quiroz Tucto



SECRETARIA

Esp. Obst. Maricela Luz Marcelo Armas



VOCAL

Esp. Obst. Marisol Sinche Alejandro

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se lo dedico a mi familia, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplos de superación, humildad y sacrificio, enseñándome a valorar todo lo que tengo, porque han fomentado en mí, el deseo de superación y triunfo en la vida. Lo que ha contribuido en la consecución de este logro.

**La Autora**

## **AGRADECIMIENTO**

A la primera persona que quiero agradecer es a mi esposo por su amor, confianza y brindarme el tiempo para realizarme profesionalmente.

A mis padres, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y consejos para hacer de mí una mejor persona.

A las personas amicales, que sin su ayuda y conocimientos, no hubiese sido posible realizar esta investigación.

A las gestantes del Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari, quienes desinteresadamente formaron parte de este trabajo.

**La Autora**

## INDICE GENERAL

Nº Nombre	Página
Resumen	05
Abstract	06
Introducción	07
<b>I.. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Planteamiento del problema	08
1.2 Formulación del problema	09
1.3 Objetivo General	10
1.4 Objetivos Específicos	10
1.5 Justificación de la Investigación	10
1.6 Limitaciones	11
1.7 Viabilidad	11
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Antecedentes de la Investigación	12
2.2 Bases Teóricas	15
2.3 Definiciones Conceptuales	25
2.4 Sistema de Hipótesis	26
2.5 Sistema de Variables	26
<b>III. METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN</b>	
3.1 Tipo de Investigación	28
3.2 Población y Muestra	29
3.3 Técnicas e Instrumentos	30
3.4 Técnicas para el Procesamiento y Análisis de Información	31
<b>IV. RESULTADOS</b>	
4.1 Relatos y Descripción de la Realidad Observada	33
4.2 Conjunto de Argumentos Organizados	39
<b>DISCUSIÓN</b>	42
<b>CONCLUSIONES</b>	43
<b>RECOMENDACIONES</b>	44
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	45
<b>Apéndice y Anexos</b>	48

## RESUMEN

La investigación realizada en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Amarilis – Huánuco, tuvo el objetivo de relacionar los predictores dependientes e independientes con la *Trichomoniasis vaginalis*, para ello consideramos específicamente los datos demográficos, antecedentes de salud, predictores independientes, dependientes y clasificamos al micro organismo según el análisis de laboratorio para los casos confirmados; utilizamos el diseño no experimental descriptivo bivariado, nivel correlacional y tipo transversal y prospectivo, con un muestreo probabilística aleatoria simple, la muestra constituida por 30 gestantes a las cuales se aplicó una entrevista, elaborada y estructurada por la investigadora, con validación de cinco juicios de expertos en el tema; los resultados son los siguientes: edad promedio 25 años con secundaria completa, procedente de zona urbana, conviviente, múltipara, sin abortos y con un mínimo de cesáreas anteriores, una sola pareja sexual, régimen catamenial irregular y no presentan sintomatología de flujo vaginal. Los predictores dependientes e independientes no están relacionados a la patología, comprobado mediante la prueba estadística  $\chi^2$ . Conclusiones: se acepta la hipótesis nula que los predictores externos no correlacionan con la infección de transmisión sexual.

**Palabras Clave:** *Trichomoniasis vaginalis, predictores.*

## ABSTRACT

The research carried out in the Carlos Maternal Hospital Infantil Showing Ferrari Amarilis - Huánuco, had the objective of relating the dependent and independent predictors with the vaginal trichomoniasis, for this we considered specifically the demographic data, health antecedents, independent predictors, dependent and classified to the microorganism according to laboratory analysis for confirmed cases; we used the bivariate descriptive non-experimental design, correlation level and cross-sectional and prospective type, with a probabilistic simple random sampling, being the sample 30 pregnant women to whom an interview was applied, elaborated and structured by the researcher, validation of five trials of experts in the subject; the results are the following: average age 25 years with complete secondary, from urban area, cohabiting, multiparous, without abortions and with a minimum of previous caesarean sections, a single sexual partner, irregular catamenial regimen and no symptoms of vaginal discharge. The dependent and independent predictors are not related to the pathology, as verified by the Chi2 statistical test. Conclusions: the null hypothesis is accepted that the external predictors do not correlate with the sexually transmitted infection.

***Keywords: Trichomoniasis vaginalis, predictors.***

## INTRODUCCIÓN

La *Trichomona* en la vagina de la mujer embarazada, ha tenido innumerables estudios, estando a la fecha sin sustento científico, a esta patología se le atribuye los diversos inconvenientes en el desarrollo de la gestación, parto y puerperio, como el parto prematuro, la ruptura antes de tiempo de las membranas amnióticas entre otras; al ser una infección de transmisión sexual es diagnosticada mediante los signos y síntomas, lo cual es tratada con el manejo sintomático, normado por la cartellera Ministerial en el Sector Salud como si fuera una infección mixta, siendo la manera correcta realizar un cultivo de secreción al microscopio, sugiriendo el medio sólido, para la identificación correcta del número de colonias, y el análisis adecuado, según la sensibilidad patógena; en la presente, buscamos la relación entre los predictores independientes y dependientes de la ***Trichomona vaginales***, luego de un examen de confirmación en el laboratorio planteamos las siguientes interrogantes ¿cuáles son los predictores?, el objetivo planteado es relacionar ambas variables de estudio, considerando en los objetivos específicos los datos demográficos, antecedentes e identificación, y clasificación de los casos. Se ha considerado para la presente los integrados en capitulaciones: I capítulo Planteamiento del Problema, II capítulo: Marco Teórico. III capítulo: Marco Metodológico, IV capítulo: Resultados; Discusión, Conclusiones, Recomendaciones y Anexos.

## I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 Descripción del Problema

La *Trichomonas vaginalis* es un protozoo que ocasiona una infección transmitida sexualmente. El máximo organismo encargado de la salud a nivel mundial, estima que 174' de mujeres se encuentran contagiadas de Trichomoniasis, esta cifra hace una representación del 10% hasta el 25 % en el total de infecciones vaginales.<sup>1</sup>

La OMS en el año 2016, menciona que en un día 1' de féminas son contagiadas de esta patología. Se calcula por año, unos 357' contraen infecciones, siendo clasificando como las cuatro ITS más frecuentes, entre ellas las ocasionadas por las bacterias: *Clamidia*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum* y la estudiada. En cuanto a otras enfermedades infectocontagiosas se encuentra en herpes genital, al año, se encuentra encima de los 500' como portadoras. Más de 290' en el mundo se infectan con el virus de la familia *Papilomaviridae*.<sup>2</sup>

Las enfermedades de transmisión sexual no se manifiestan con la sintomatología característica de cada clasificación, en muchas de ellas cursan asintomáticas o ligeramente con alguna sintomatología y cuadros clínicos característicos, las cuales, no permiten un adecuado diagnóstico clínico con certeza. La presencia de estas enfermedades en la mujer en edad fértil puede tener consecuencias negativas a posteriori, como el de la esterilización, cuando se infectó previamente la Trompa de Falopio y dejó cicatrización en los túbulos, también ocurren vulvovaginitis e inflamación genital ocasionado situaciones incómodas para la mujer, así

mismo se evidencia la posible reinfección por contacto sexual con el hombre, que suele actuar como portador asintomático.<sup>3</sup>

A nivel Latino América, en Argentina en la ciudad de Buenos Aires se halló una prevalencia de 4,5%.<sup>4</sup>

En Cuba la Habana, la prevalencia fue 14,5% a 20,9%.<sup>5</sup>

En Chile Valparaíso, la prevalencia fue 7,8 durante el año 2015.<sup>6</sup>

A nivel Nacional en el año 2016, la prevalencia fue del 11,1%.<sup>7</sup>

A nivel Regional en Huánuco los casos llegan al 9%.<sup>8</sup>

Los cambios en las glándulas endocrinas a niveles hormonales ocurren durante el embarazo, ocasionando un desbalance, y predisponiéndola a mayor vulnerabilidad de contraer infecciones del tracto genital inferior, lo que conlleva a complicaciones maternas, y también perinatológicas, llevando al embarazo a una situación riesgo obstétrico.<sup>9</sup>

Lo mencionado con anterioridad hace plantearnos la siguiente interrogante:

## 1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la relación predictores dependientes e independientes y *Trichomonas vaginalis* en gestantes. Hospital Materno Infantil Carlos Showing Amarilis – Huánuco. Año 2017?

### 1.3 Objetivo General

Relacionar los predictores dependientes e independientes de la *Trichomonas vaginalis* en gestantes. Hospital Materno Infantil Carlos Showing Amarilis – Huánuco. Año 2017.

### 1.4 Objetivos Específicos

1. Identificar los datos demográficos de la gestante.
2. Recopilar los antecedentes Gineco Obstétricos de la gestante.
3. Identificar predictores dependientes a la *Trichomonas vaginalis* en la gestante.
4. Identificar predictores independientes a la *Trichomonas vaginalis* en la gestante.
5. Clasificar los resultados de *Trichomonas vaginalis* realizados en análisis de medio líquido.

### 1.5 Justificación de la Investigación

Trascendencia Teórica, según los tratados cuando se realiza el diagnóstico temprano de las patologías vaginales en las gestantes el tratamiento es oportuno y adecuado, evitando convertirse en una situación de riesgo tanto para la madre como para el producto; estos riesgos implican patologías como abortos, partos pre términos, patologías ovulares como la ruptura prematura de membranas, entre otras, el actuar a tiempo nos permite prevenir las complicaciones.

Trascendencia Técnica, cuando se conoce la relación de situaciones de salud como los predictores y la *Trichomonas vaginalis*, es factible poder prevenirlos, aplicando medios de apoyo al diagnóstico que nos

permitan confirmarlo y realizar el tratamiento oportuno. Socialmente se reduce los gastos, hecho muy importante en sociedades pobres como la nuestra.

Trascendencia Académica, nos encontramos a nivel de servir como antecedentes y en el desarrollo del marco teórico, hacia otras investigaciones relacionados al tema.

### **1.6 Limitaciones**

La limitante encontrada fueron los permisos requeridos para la aplicación del instrumento y el número de muestras, ya que el Hospital se convirtió en soporte de contingencia y disminuyó las consultas externas.

### **1.7 Viabilidad**

La investigación fue factible ya que los datos requeridos eran del año 2017 y se encontraron los archivos correspondientes en el Hospital.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Internacionales

Villaseca, Ovalle, Amaya, et al., en Chile en el año 2015, realizaron la investigación denominada: Infecciones vaginales en un Establecimiento de Salud Familiar de la Región Metropolitana, Servicios de Salud en Valparaíso San Antonio, el estudio fue transversal, prospectivo con el objetivo de determinar la prevalencia y clasificar los tipos de infección vaginal en mujeres atendidas en la unidad de hospitalización de obstetricia. Encontraron que la prevalencia de *Trichomonas vaginalis* en gestantes fue del 3%, dato similar en la embarazada, en su investigación encontraron: vaginosis bacteriana 16,8%, moniliasis vaginalis 11,9% e infecciones clasificadas como mixtas o flujo vaginal 2%. Los investigadores observaron 5,9% de los casos tuvieron la microflora vaginal bacteriana alterada, en estas pacientes tuvieron encontraron discordancia entre los síntomas manifestados por la féminas y los resultados de los cultivos realizados en el laboratorio, no siendo así los signos clínicos observados por el examinador, estos tuvieron buena congruencia con la existencia de infección. Concluyeron que la prevalencia es alta en gestantes.<sup>10</sup>

Alves, Gondo, Teresinha, et al., en Brasil en el año 2010, realizaron el estudio titulado: Alteración de la flora vaginal en gestantes de bajo riesgo atendidas en servicio público de salud: prevalencia y asociación a la sintomatología y hallazgos del examen ginecológico

en el hospital Central, siendo un estudio transversal, retrospectivo de diseño descriptivo con el objetivo de hallar la prevalencia de las alteraciones de flora vaginal en gestantes de bajo riesgo. Dentro de los resultados obtuvieron una prevalencia de flora vaginal alterada 49,5%, entre ellas vaginosis bacteriana 20,7%, candidiasis vaginal 11,8% y *Trichomonas vaginalis* 11,1%. Los autores arribaron a la siguiente conclusión: porcentaje elevada en cuanto a prevalencia de las alteraciones de flora vaginal.<sup>11</sup>

Montes de Oca, Payan, Pérez de Ávila, et al., en Cuba el año 2010, realizaron una investigación denominada: Evolución clínica y epidemiológica de infecciones vaginales en gestantes de dos consultorios en el hospital La Habana, investigación descriptiva, teniendo como objetivo tener conocimientos sobre las tendencias clínicas y epidemiológicas de infecciones vaginales en las gestantes. Encontrando que la edad menor de 20 años fue del 57, 14 %, la infección vaginal fue del 85, 71 % diagnosticadas en el I trimestre, vaginosis bacteriana fue del el 50 % y candidiasis fue del 16, 66 %, trichomoniasis fue del 67%. Concluyeron que existe mayor incidencia de trichomoniasis, seguida de vaginosis bacteriana.<sup>12</sup>

### 2.1.2 Nacionales

Cortez y Razzoariella, en el Perú, Lima en el año 2004, realizaron un estudio titulado: Prevalencia de *Trichomonas Vaginalis* en gestantes durante el primer trimestre del embarazo en la ex Maternidad de Lima, investigación de tipo transversal, prospectivo observacional, con diseño y nivel descriptivo, cuyo objetivo estuvo orientado a establecer el número de casos nuevos más antiguos de la trichomoniasis en la gestante. Encontraron que la prevalencia de *Trichomonas vaginalis* fue del 5,7%, el rango de edad en gestantes fue de 16 a 40 años, y características de aspecto grumoso, cremoso, espeso y de color blanco-sanguinolento, amarillo, amarillo-verdoso y verde. Concluyendo que la prevalencia es alta en gestantes.<sup>13</sup>

Manrique Berly, en Perú en el año 2003, realizó un estudio titulado: Etiología más frecuente del flujo Vaginal patológico en gestantes en el Hospital Belén de Trujillo, el estudio fue transversal, retrospectivo de diseño descriptivo con el objetivo de hallar la prevalencia de infección y las causas del flujo vaginal. La investigadora reporta la prevalencia lápsica en porcentajes elevados, entre las causa más frecuentes de esta tendencia epidemiológica se ubicaron la presencia de *Gardnerella* 50%, luego la *Moniliasis* 20%, Tricomoniasis 11%. Concluyendo que la prevalencia de la Trichomoniasis es de tendencia ascendente.<sup>14</sup>

Méndez y et al., en Perú, Lima en el año 2001, realizaron una investigación denominada: Vaginosis bacteriana: diagnóstico y prevalencia en el Centro de Salud Comas, para ello utilizaron el marco metodológico de tipo transversal, prospectiva de diseño descriptivo con el objetivo de clasificar las enfermedades de transmisión sexual más frecuentes. Hallando que la Vaginosis Bacteriana tuvo mayor frecuencia 33% de pacientes que cumplían por lo menos 3 de los 4 criterios de Hamsel para el diagnóstico respectivo, Candidiasis fue del 15%, Tricomoniasis fue del 4% e infección mixta fue del 5%. Concluyendo que la Vaginosis Bacteriana tuvo una frecuencia alta frente a la Trichomoniasis de frecuencia baja.<sup>15</sup>

### **2.1.3 Locales**

Rosario Estela en Perú, Huánuco en el año 2015 realizó un estudio denominado: predictores de higiene para las enfermedades de transmisión sexual en los establecimientos de salud del distrito de Huánuco, ello fue de tipo transversal, prospectivo de diseño analítico caso control con el objetivo de determinar los predictivos al flujo vaginal. Encontrando como resultados que los predictores higiénicos son los más frecuentes, entre ellos relaciones coitales sin previa higiene fue del 45%, duchas vaginales fue del 30% y relaciones coitales anales sin higiene 25% en donde prevalece su presencia. Concluyendo una frecuencia elevada de falta de higiene la cual coadyuva a la presencia de Infecciones de Transmisión Sexual entre ellos la Trichomoniasis.<sup>16</sup>

## 2.2 Bases Teóricas

En 1836, Alfred Donné identifica por primera vez el parásito que hoy se conoce como *Trichomonas vaginalis* como “animalículos” presentes en secreciones provenientes del tracto genital y el sistema urinario en los humanos. La designación del nombre, se realiza en el año 1938, viene a consecuencia del parecido con los escarabajos de la especie *Trichodes*, los científicos de la época, demuestran que vive en la vagina humana y con las condiciones favorables es capaz de parasitarlo y ocasionar infecciones en la zona.<sup>17</sup>

Con el afán de tener un tratamiento adecuado y eficaz, encontraron sensibilidad del protozooario al fármaco llamado azomicina en el año 1959, y luego ensayaron con los midazoles de efecto más amplio y es utilizado hasta la actualidad.<sup>18</sup>

### **Fisiopatología:**

Cuando la micro biota presente en la vagina de manera normal es alterada transita el riesgo de colonización y ataque del flagelo en una mucosa de caracteres normales, otros autores piensan que para la existencia del patógeno, es preciso que exista una deficiencia estrogénica con alcalinización del medio y la presencia de una flora impura en la vagina. Tales condiciones pueden interpretarse como efecto y no como causa de la parasitación, puesto que está demostrado que el flagelado interfiere más o menos el desarrollo de los bacilos de Doderlein y al reducir en consecuencia la acidificación del medio, prepara el terreno a los gérmenes que integran esa flora impura.<sup>19</sup>

## 1. Predictores

Son elementos condicionantes que contribuye a lograr un resultado. También es conocido como factores cuya presencia está relacionado al inicio posterior de un fenómeno o patología.

### **Predictores Dependientes de Contacto**

Se consideran los predictores dependientes de contacto, en los cuales se encuentra el contagio a través de las relaciones coitales sin preservativo, la existencia de secreciones del fluido vaginal, la presencia del líquido pre seminal y el semen.<sup>20</sup>

Las relaciones coitales, se encuentran dentro de los predictores a una infección vaginal, considerándose aquellas relaciones vaginales, anales y orales. La presencia de fluidos vaginales y las lesiones existente en el tracto genital de la gestante expone a presentar riesgo de infección vaginal.<sup>21</sup>

### **Predictores Independientes de Contacto**

Diversas publicaciones coinciden en señalar la existencia de predictores independientes de contacto a la edad, PH vaginal, métodos anticonceptivos, disminución de *Lactobacillus acidophilus*, la presencia de glucosa, presencia de orina con inclusión parasitaria, medios higiénicos como el uso de ropa interior sintética, baños vaginales, jabón perfumado y vivir en zonas húmedas mayores a 35°C.<sup>22</sup>

## 2. *Trichomonas vaginalis*

### 1. Generalidades

Es considerado un protozoos con filias de flagelo, clasificados dentro de la Familia Tricomonadidae y pertenecientes al género *Trichomonas*, se caracterizan por vivir e infestar el tracto reproductor del hombre, tanto en la mujer como en el varón. En la persona desarrolla la infección por ser de la especie *Trichomonas vaginalis*, este parásito afecta a toda la población mundial por igual.<sup>23</sup>

### 2. Morfología

Si observamos la forma usual e infectante del parásito, se manifiesta como trofozoíto, en la actualidad no existen reportes de la presencia quística, pero en ocasiones no habituales, pueden interiorizarse sus flagelos y acoger la configuración de pseudoquiste, el promedio de la medida es de 7 a 23 micrómetros, existiendo un promedio de 13 mcmt., pudiendo apreciarlos en diferentes aspectos, sólo en cultivos en vivo en un laboratorio especializado, lleva la forma ovoide o piriforme; en cambio, luego de la adherencia a células del epitelio estratificado en la zona genital, se extiende a una morfología ameboide.

Existe pacientes sin síntomas donde estos adoptan una forma redonda, son pequeños y desiguales; en su estructura posee cinco flagelos, cuatro de ellos ubicados en la parte anterior y en la cara posterior se ubica uno, cuyo funcionamiento es darle a sus movimientos rápidos una traslación y rotación con características

propias. Nacen en el blefaroplasto, en la parte superior del núcleo, y avanzan a través del canal rodeándolo consistente por la pelta, existe además una red de microtúbulos que envuelven ligeramente las estructuras de base de los cuatro flagelos. El quinto flagelo es un citoesqueleto de actina y tubulina y proporciona el movimiento ondulante. Este flagelo aparece en la parte ulterior haciendo que la membrana sea ondulante, relacionado a una estructura llamada costa, cuyo funcionamiento es brindar resistencia estructural al parásito. En la parte inferior del núcleo, aparece naciente una porción sólida, que lo llaman axostilo, colocada verticalmente y análoga a las vértebras de la columna ósea, que brindan rigidez anatómica al protozoo.<sup>24</sup>

Los microorganismos denominados dentro de la variedad vaginalis, tenax y gingivalis están en condiciones de producción de pseudópodos amplios, pequeños y con los finales circulares. Dentro de la membrana celular se encuentra el aparato de Golgi, retículo endoplásmico, hidrogenosomas, vacuolas y gránulos de glucógeno, también el núcleo situado en parte anterior del parásito, albergando seis cromosomas. *T. vaginalis* posee estructura incompleta, entre los faltantes se ubica las mitocondrias y en su funcionamiento se encuentra las hidrogenosomas, estas son las que producen hidrógeno molecular mediante la fermentación de carbohidratos.<sup>25</sup>

### 3. Fisiopatología de la Infección

Para que el parásito alcance la patogenia debe haber condiciones óptimas, entre ellos la modificación del pH, cuando se presenta en forma alcalina, el medio es el correcto para su producción. En la relación sexual las glándulas vaginales son las encargadas de producir y secretar fluidos para la lubricación del acto, esta condición muy húmeda hace que el pH aumente, además que el semen secretado por el varón es fisiológicamente alcalino, lo que favorecería el desplazamiento y colonización del parásito; a razón de estos cambios, también se observan, cuando existe el uso de anillos como método anticonceptivo de barrera, hay la posibilidad de aumento en la cantidad de *Lactobacillus acidophilus* y su presencia actúa como factor protector ante la presencia del protozoo.<sup>26</sup>

En fisiopatología hablamos de la patogénesis del microorganismo la cual son de dos variedades: los dependientes y los independientes del contacto. En los mecanismos dependientes del contacto: se encuentra la unión entre el parásito y la célula epitelial. La adherencia del parásito a la célula está mediada por factores como son las proteínas de unión presentes: AP120, AP65 (esta proteína genera la respuesta inmune porque está presente en gran parte de la membrana del protozoo), AP51, AP33 y AP23. Tras la adherencia adopta una forma ameboide que aumenta su contacto con la célula. Para que la adherencia sea efectiva, es necesaria la presencia de cisteína-proteinasas ubicadas en la superficie de la membrana del parásito. Se conocen 11 de estas enzimas que intervienen en el

proceso y una de ellas está involucrada en la apoptosis de la célula epitelial, finalmente se une a la laminina y la fibronectina del epitelio vaginal. Además, está recubierta por lipofosfoglucono, molécula muy importante para su adherencia a la célula epitelial.

Para su nutrición aprovecha el núcleo Hem, utilizando el colesterol de su membrana y el hierro de la hemoglobina que transporta. Para ello tiene en la superficie dos carbohidratos importantes en la adherencia a los eritrocitos y la lisis de los mismos: D-lactosa y N-acetil-B-D-glucosamina.<sup>27</sup>

Mecanismos independientes del contacto: intervienen el factor de desprendimiento celular, los desechos del parásito y la merma de la concentración de estradiol en la vagina. Cuando el CDF interactúa con la célula epitelial, induce su desprendimiento. Se acepta que es un marcador de virulencia porque al elevarse su concentración aumenta la sintomatología.<sup>28</sup>

#### **4. Habitación y Ciclo de Vida**

El transporte del animalículo en las mucosas presente en el acto sexual se inicia a través de secreciones, ellas participan como parte del flujo vaginal, líquido pre seminal y semen. Una vez que el parásito penetra la mucosa en los genitales, tiene predilección de situarse en las glándulas de Bartholino y parauretrales en ambas en los conductos de secreción, en el introito vaginal y alrededor del cérvix. En el hombre coloniza principalmente el surco balano- prepucial, las glándulas prepuciales, la uretra prostática y las

vesículas seminales. Una vez que el trofozoíto se encuentra en la mucosa, se reproduce mediante fisión binaria longitudinal con un período de incubación que oscila entre 4 y 28 días, y crece con la presencia de sales de hierro, como las que se encuentran en la sangre menstrual, y de la glucosa, presente en el epitelio vaginal durante la edad fértil; además, favorece el pH alcalino que genera tras colonizar el epitelio sano.<sup>29</sup>

El ser humano es el único hospedero y responsable de su transmisión, por lo general, es por contacto sexual, aunque se ha demostrado que también es posible mediante el uso de fómites y ropa interior, porque el parásito puede sobrevivir en la orina durante tres horas y en el semen durante seis horas. Además, se han encontrado flagelos vivos y con capacidad de infectar en inodoros, piscinas y zonas húmedas, tras 24 horas a 35 °C. En ambientes secos, calurosos y en la luz solar directa, el parásito muere aproximadamente a los 30 minutos.<sup>30</sup>

## **5. Manifestaciones Clínicas**

Los síntomas se desarrollan de 4 a 30 días después de infectada; periodos de incubación más cortos se relacionan con enfermedades graves. La presencia de síntomas es frecuente e importante en el sexo femenino. En el hombre provoca escasos o nula sintomatología. Las variadas formas clínicas dependen probablemente del número y virulencia y de la resistencia del hospedero. Se plantea que los síntomas son mayores cuantos

mayores son los números parasitarios y cuanto más alcalino sea el Ph. vaginal. La importancia de conocer el grupo de individuos asintomáticos, radica en que ellos actúan como portadores sanos y pueden transmitir sexualmente el parásito a otras personas, Botero y Restrepo (1992), son de la opinión de la infección se puede presentar en tres formas: vaginitis asintomática, vulvo vaginitis y uretritis.

La manifestación clínica más frecuente es la vaginitis de evolución aguda o crónica y el signo o síntoma más frecuente es la leucorrea, que se presenta como un flujo de tipo purulento y espumoso.

La presencia de leucorrea puede ser variable en cantidad de color desde amarillo verdoso o gris, inodora o de olor fuerte. Otros síntomas son el prurito vulvar, ardor y la irritación genital dolorosa que puede llegar a provocar intensa dispareunia.

En la especulocopia, observamos una vagina tumefacto y en el cuello uterino la presencia de puntos rojos que asemeja puntos de fresas, este aspecto se presenta por la dilatación capilar y las hemorragias puntiformes, generalmente el orificio interno y no muestra afección de un cérvix muco purulento; es importante señalar que puede coexistir con la presencia de ***Clamidia tracomatis*** y/o ***Neisseria gonorrhoeae*** que en toda circunstancia deberá descartarse. En el varón es asintomática o escasamente puede causar uretritis y/o prostatitis.<sup>31</sup>

## 6. Métodos Diagnósticos

En el caso de la mujer, la muestra de elección para la búsqueda del parásito es el fluido vaginal, mientras que en el hombre lo es el semen, por su mayor sensibilidad. El método más apropiado, debido a su sensibilidad (98%) y especificidad (100%), es el cultivo en los caldos de Roiron y de Diamond. Para evitar el crecimiento de otros microorganismos se añaden al caldo antibióticos y fungicidas. Otro dispositivo para cultivar con sensibilidad del 87% y especificidad del 100%, es el InPouch® TV, que ofrece ventajas como su facilidad de manejo y su capacidad de inhibir el crecimiento de levaduras, mohos, bacterias y otros microorganismos comensales; este método es más eficaz que el examen microscópico directo y se considera que es la técnica más barata, rápida y fácil de llevar a cabo cuando se utiliza en orina o en muestras de exudado vaginal o uretra; el rendimiento de esta prueba depende del entrenamiento de la persona encargada de hacerla, y se debe realizar idealmente en las primeras dos horas de obtenida la muestra antes de que pierda la movilidad con el correr del tiempo, dificultando así su reconocimiento.

La reacción en cadena de polimerasa (PCR) ha dado resultados satisfactorios en secreción vaginal y orina, con altos porcentajes de sensibilidad y especificidad, pero es un método con grandes limitaciones debido a su alto costo. Las técnicas inmunológicas clásicas de EIA (enzimo-inmunoanálisis) e IFD (inmunofluorescencia directa) tienen menor sensibilidad que el cultivo o que las técnicas

moleculares como la PCR, por lo que son poco usadas, pero son una opción más para el diagnóstico de la infección. La prueba de ELISA (ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas) basada en la búsqueda de IgA, IgM e IgG específicas no ha sido eficaz. En un estudio comparativo de hombres sanos con otros infectados por el parásito, se observó que en los casos sintomáticos hubo una elevación significativa en los niveles de IgM e IgG en muestras uretrales. Las inmunoglobulinas aumentan o disminuyen según la intensidad de la sintomatología.<sup>32</sup>

## **7. Tratamiento**

En la actualidad se basa por el uso de los fármacos de la familia de los nitroimidazoles, que se dividen en dos grupos: los 2-nitroimidazoles, que incluyen el misonidazol y el benznidazol, y los 5-nitroimidazoles, que incluyen los siguientes: metronidazol, tinidazol, ornidazol, secnidazol, carnidazol, nimorazol y satranidazol. El metronidazol, que tiene una amplia actividad antimicrobiana, es la droga de elección. Penetra la pared celular y se reduce por las enzimas ferredoxina oxidoreductasa y flavodoxina, produciendo dos compuestos tóxicos llamados N-2-hidroxietil del ácido oxámico y acetamida, que rompen las uniones de timina y adenina del ADN, destruyéndolo. Cabe anotar que la secuencia génica contiene un 70% de estas uniones.

Este fármaco tiene un alto volumen de distribución y poca afinidad por las proteínas. Se metaboliza en el hígado mediante el citocromo

P450 (CYP450). Su excreción es, en orden descendente, renal (77%), fecal (14%) y pulmonar (5%). El 4% restante se excreta en la leche materna, el semen, el fluido vaginal, la saliva y la bilis.

La dosis actual para el tratamiento efectivo es de dos gramos por vía oral; se debe tratar igualmente a los contactos sexuales. En caso de reacción alérgica se puede sustituir por alguno de los otros nitroimidazoles, pero se debe tener en cuenta que puede haber reacciones de sensibilidad cruzada.

Durante años ha existido controversia sobre el efecto teratogénico del metronidazol. En la actualidad se puede concluir que su administración no conlleva riesgo de teratogénesis. Los efectos adversos incluyen cefalea, náuseas, sequedad de la boca, sabor metálico y lengua pastosa, vómito, diarrea y dolor abdominal, glositis y estomatitis, mareos, vértigo, disuria, cistitis y sensación de presión en la pelvis. Es muy importante recordarle al paciente que no ingiera alcohol desde el comienzo del tratamiento hasta después de 48 horas de haberlo finalizado, porque se puede presentar el efecto antabuse; este se debe al bloqueo de la aldehído-deshidrogenasa, que transforma el acetaldehído en acetato para ser eliminado; produce vasodilatación brusca con enrojecimiento facial intenso, palpitaciones, sudoración, visión borrosa, náuseas, taquicardia, dificultad respiratoria y debilidad generalizada.<sup>33</sup>

### **Teoría Científica que Sustenta<sup>34</sup>**

En el ser humano ocurre la infección por la especie *Tricomonas vaginalis* que se encuentra en el tracto genitourinario de la mujer y del hombre, en todo el mundo; este habita en la vagina y uretra de la mujer y en la glándula prostática, vesículas seminales y uretra del varón; esta situación conlleva a riesgos obstétricos cuando la portadora es la gestante.

La historia natural de la enfermedad es sustentada científicamente a partir del año 1836, donde Alfred Donné describió inicialmente, siendo aislado el parásito por primera vez en 1943.

Posteriormente, en busca de un tratamiento eficaz, se encontró la azomicina (2-nitroimidazol) en 1959 y, posteriormente, el metronidazol. Cuando estas parecían ya olvidadas, Hoenne, en 1916, casi 80 años más tarde que descubrió y adoptó la opinión de que es un factor etiológico en la vaginitis, comparando con otros organismos avanza poco en su historia biológica, bioquímica y epidemiológica.

## **2.3 Definición Conceptuales**

**2.3.1 Predictores.-** Son elementos condicionantes que contribuye a lograr un resultado, pudiendo ser indirectos y directos.

**2.3.2 *Trichomoniasis vaginalis*.-** es un parasito protozoos flagelados, pertenecientes a la Familia Tricomonadidae y al género *Tricomonas*, que infecta el tracto urogenital de varones y mujeres.

## 2.4 Sistema de Hipótesis

### **H<sup>i</sup>. Hipótesis de Investigación**

Existe relación entre los predictores dependientes e independientes y *Trichomonas vaginalis* en gestantes. Hospital Materno Infantil Carlos Showing Amarilis – Huánuco. Año 2017.

### **H<sup>0</sup>. Hipótesis Nula**

No existe relación entre los predictores dependientes e independientes y *Trichomonas vaginalis* en gestantes. Hospital Materno Infantil Carlos Showing Amarilis – Huánuco. Año 2017.

## 2.5 Sistema de Variables

### **2.5.1 Variable 1:**

Predictores Dependientes e Independientes.

### **2.5.2 Variable 2:**

*Trichomonas vaginalis*

### 2.5.3 Operacionalización de Variables:

Nombre de la variable		Dimensiones	Indicadores	Tipo	Escala	Valor Final
Variable 1	Predictores	Dependiente	Relaciones coitales sin preservativo	Cualitativo	Nominal	Si No
			Presencia de fluidos vaginales	Cualitativo	Nominal	Si No
		Independiente	Edad	Cualitativo	Nominal	Si No
			Uso de DUI			
			PH Vaginal			Si No
			Lactobacilos			
Hábitos Higiénicos						
Variable 2	<i>Trichomonas vaginalis</i>	Presencia signos síntomas y resultados cualitativos	Análisis microbiológicos de cultivo medio sólido	Cualitativo	Nominal	Si No
Análisis microbiológicos de cultivo medio líquido						

### III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Tipo de Investigación

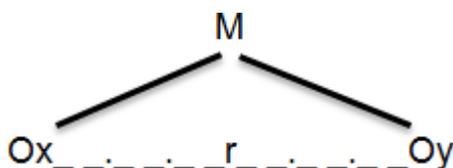
**Método:** Deductivo, porque va de lo general a lo particular.

**Nivel:**<sup>35</sup> Relacional, porque relaciona los resultados de los predictores dependientes e independientes con la *Trichomoniasis vaginalis*.

**Tipo:** El estudio fue transversal porque los datos fueron recolectados en una sola ocasión y prospectivo porque los hechos se recolectaron conforme pasaron los hechos, anotación de José Supo.

**Diseño:** No experimental Descriptivo de dos variables, este diseño se originó en las ciencias de la salud, inicialmente planteando el estudio de los eventos adversos a la salud en poblaciones humanas.

**Diagrama:**



M= Muestra

Ox= Predictores

Oy= *Trichomonas vaginalis*

r = Representa la relación de ambas variables

### 3.2 Población y Muestra

#### Población

Estuvo constituida por 221 gestantes con sintomatología de flujo vaginal característico a Trichomoniasis, entre los meses de Mayo a Junio del año 2017.

#### Muestra

Por ser la población grande para realizar entrevistas, utilizamos el cálculo muestral lo cual nos dio como resultado 30 gestantes, para seleccionar estas treinta gestantes utilizamos la randomización mediante el sorteo.

#### Cálculo de la Muestra:

##### Fórmula alfa:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n: tamaño muestral = ?

N: tamaño de la población = 221

z: valor de distribución de gauss:  $z_{\alpha} = 0,05 = 1,96$

p: prevalencia esperada del parámetro a evaluar: 10% = 0,1

q: 1 – p (si p = 90 %, q = 10 %) = 0,9

i: error que se prevé cometer = 0,01

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 221 \cdot 0,9 \cdot 0,1}{0,01(221-1) + 1,96^2 \cdot 0,9 \cdot 0,1}$$

$$n = \frac{76,40}{2,54} = 30,01$$

n = 30 gestantes.

**Características de Inclusión y Exclusión:** No se consideraron por ser el muestreo probabilístico aleatoria simple, en la cual toda la población está en condiciones de ser elegido.

**Muestreo**

Probabilístico bajo la modalidad aleatoria simple.

**Unidad de Análisis**

Gestante.

**Unidad de Muestreo**

Gestante con síntomas.

**Marco Muestral**

Relación de gestantes con sintomatología de Trichomoniasis.

**Delimitación Geográfica, Temporal y Temática**

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari de Amarilis - Huánuco, en el Programa de Control de Infecciones de Transmisión Sexual.

**3.3 Técnicas e Instrumentos**

**Técnica:** Entrevista

**Instrumento:** Guía de Entrevista

**Validación de Instrumento:**

1. Validez cualitativa, se realizó con el apoyo de cinco profesionales Obstetras, ellos con la experiencia clínica hicieron el juicio de experto, utilizando la escala dicotómica del método Delphi, teniendo el promedio de muy confiable, a continuación se detalla:

N°	Profesional	Evaluación
1	Rocano Rojas, León	20
2	Ortiz Alva, Tula Isabel	20
3	Cotelo Quintana, Nina	20
4	Cortavarría Alcántara, Beatriz	20
5	Nobléjas Herrera, Yeni Akeni	20

2. Confiabilidad, se realizó a través de la prueba estadística de Alpha de Crombach, siendo la confiabilidad mayor a 0,91.

**Plan de actividades:**

1. Autorización, se gestionó los permisos respectivos a la Dirección del Hospital y a la Jefatura del Servicio de Obstetricia.
2. Identificación de casos, se identificó a las pacientes en el Programa de PCITSS.
3. Selección de participantes, se procedió a seleccionar según criterios de inclusión.
4. Aspectos Éticos  
Se realizó respetando la normatividad vigente, las investigaciones donde estén presente seres humanos deben contar con la protección de seres humanos sujetos a investigación, clasificados en “Ningún Riesgo”.<sup>36</sup>
5. Aplicación de Instrumentos, la información fue recolectada entrevistando a las gestantes y llenando la guía de entrevista.

### 3.4 Técnicas para el Procesamiento y Análisis de la Información

1. Digitación, una vez obtenida la información fue digitada en una base de datos, la cual fue ingresada diariamente, para luego analizarlo mediante el programa estadístico IBM-SPSS - 23.

2. Archivo, toda la documentación es custodiada por la investigadora.

3. Interpretación de datos y resultados:

Se realizó la revisión de los datos en forma crítica el instrumento utilizado; asimismo se realizó el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias. Seguido a ello, se efectuó la codificación de los datos, de acuerdo a las respuestas, según las variables del estudio. Después de ello, se llevó a cabo la clasificación de los datos. Finalmente, se presentan los resultados en tablas académicas y en figuras de las variables en estudio.

4. Análisis y datos, prueba de hipótesis

Análisis descriptivo.- Se analiza de acuerdo a las características de cada una de las variables.

Análisis inferencial. Se considera la prueba no paramétrica de  $X^2$  Chi Cuadrado de asociación, para variables dicotómicas, teniendo en cuenta el valor de la significancia estadística  $p \leq 0,05.$ , específicamente al análisis inferencial, que se describe a continuación:

Nivel de significancia, el nivel de confianza, es del 95% (en términos de unidad 0,95) cuyo Z (o valor tipificado) es 1,96 y el 5% de error estándar.

Formulación de hipótesis Estadística:

H<sub>0</sub>: No existe relación entre las dos variables.

H<sub>i</sub>: Existe relación entre las dos variables.

## IV RESULTADOS

### 4.1 Relatos y Descripción de la Realidad Observada

Los resultados son sistematizados en tablas y figuras los mismos que facilitaran el análisis e interpretación de los datos.

## ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

**TABLA N° 1: EDAD MATERNA**

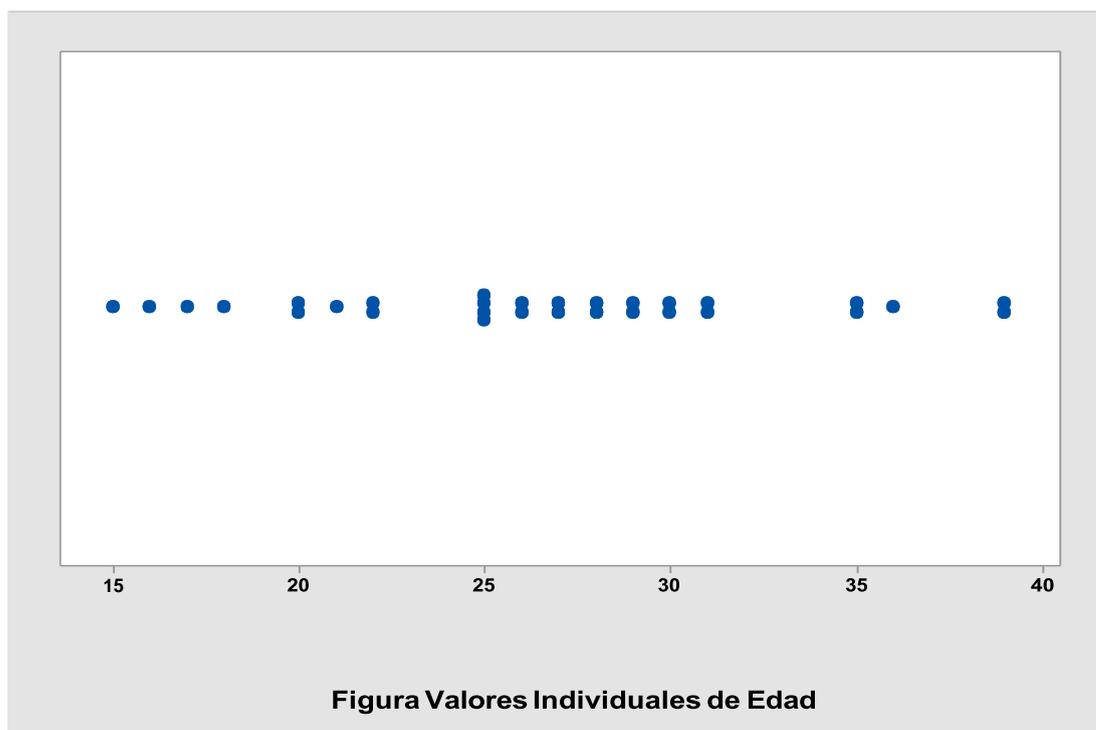
<u>Categoría</u>	<u>N°</u>
Mínimo	15
Máximo	39
Media	27
<u>Moda</u>	<u>25</u>

*Fuente: Elaboración Estadística*

### Interpretación

En la presente podemos observar, que en la categoría edad la moda es 25 años, siendo este el que más se repite y la media que es el promedio es 27 años, la gestante con edad mínima es de 15 años y considerado la cronología máxima de 39 años.

**FIGURA N°1**



**TABLA N°2: INSTRUCCIÓN**

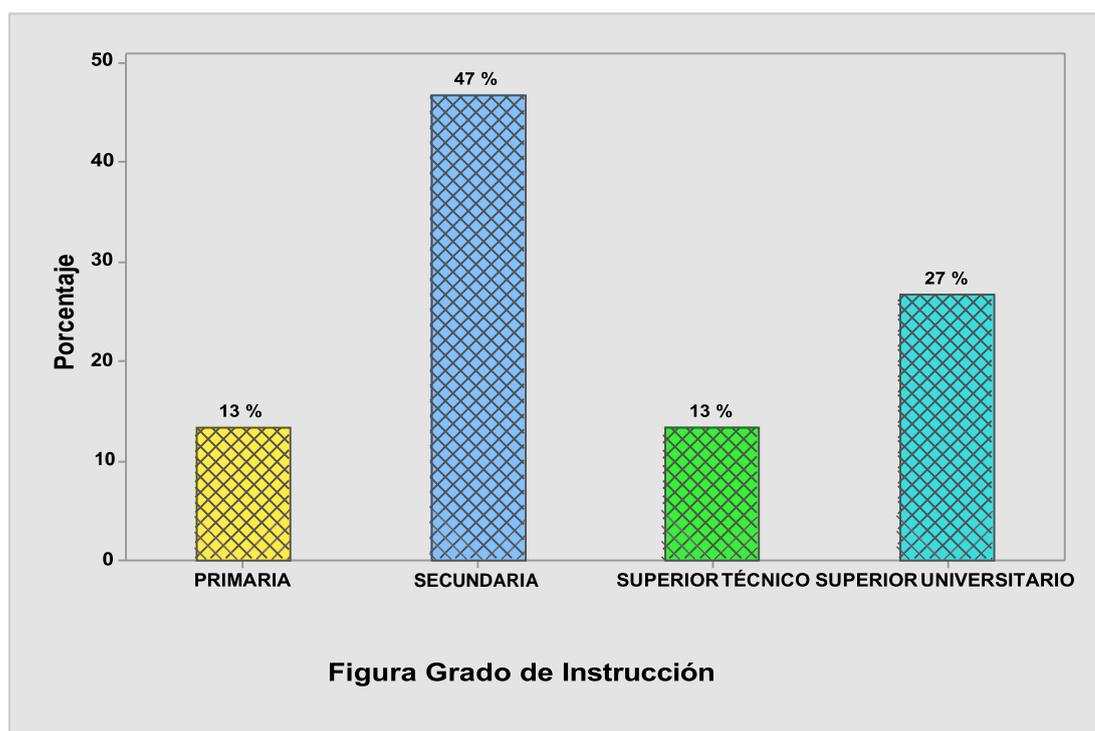
Categoría	N°	%
Analfabeta	00	00
Primaria	04	13
Secundaria	14	47
Superior Técnico	04	13
Superior Universitario	08	27
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente: Ficha Técnica*

### Interpretación

En la presente, podemos observar el grado de instrucción, categoría analfabeta no existe ninguna gestante y secundaria 47% cifra bastante alta, seguida de estudios universitarios 27%, igualmente los que tienen primaria y superior técnico alcanzan el 13%.

**FIGURA N°2**



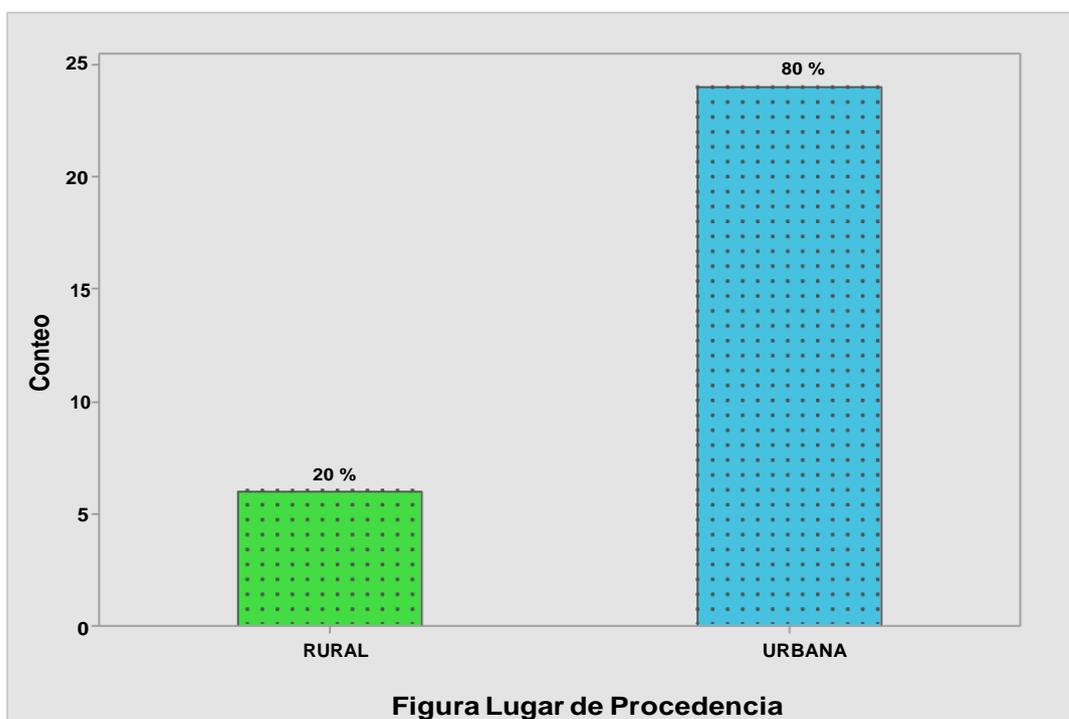
**TABLA N°3: PROCEDENCIA**

Categoría	N°	%
Rural	06	20
Urbana	24	80
Total	30	100

Fuente: Ficha Técnica

### Interpretación

En la presente, podemos observar el lugar de procedencia, categoría rural mínimamente el 20%, seguido por zona urbana 80% que es la mayoría, donde se incluyen a las personas que viven en el área periurbano marginal.

**FIGURA N°3**

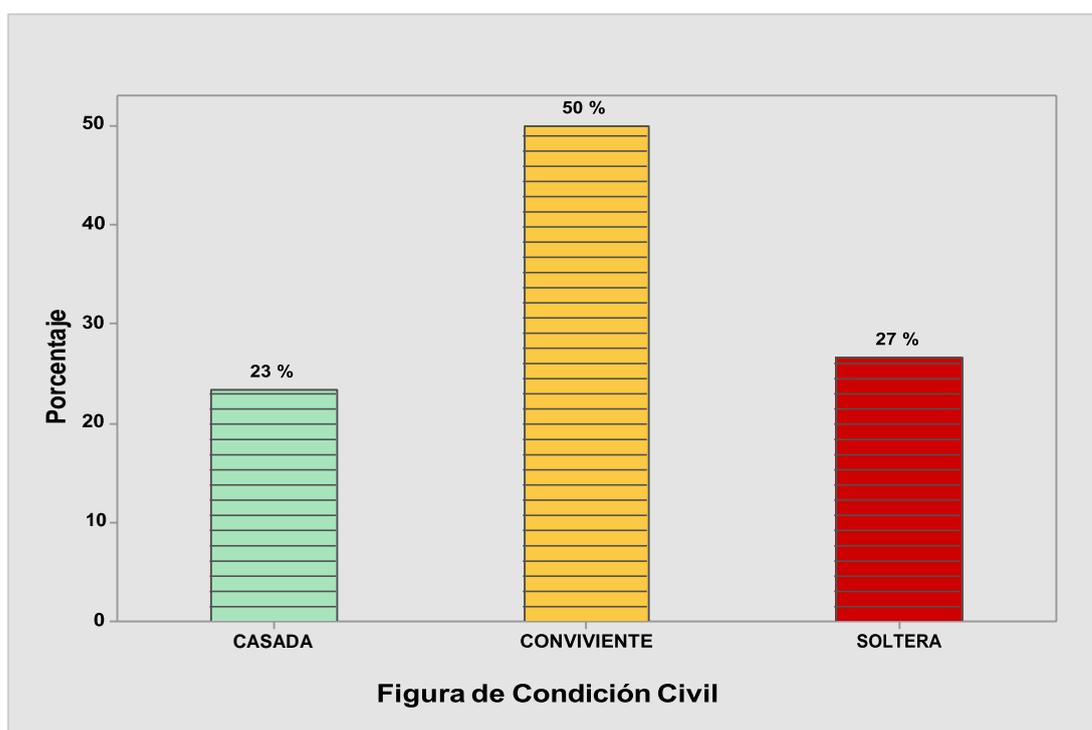
**TABLA N°4: ESTADO CIVIL**

Categoría	N°	%
Soltera	08	27
Conviviente	15	50
Casada	07	23
Total	30	100

*Fuente: Ficha Técnica*

### Interpretación

En la presente, podemos observar la condición civil, categoría conviviente o unión estable es la condición con mayor frecuencia 50%, con menor proporción se tiene a la embarazada casada 23% y la soltera se ubica en el 27%.

**FIGURA N°4**

## ANTECEDENTES GINECO OBSTÉTRICOS

TABLA N°5

Categoría	N°	%
Paridad (múltipara)	20	67
Abortos (ningún)	25	83
Cesárea (no)	24	80

Fuente: Ficha Técnica

### Interpretación

En la presente figura circular, podemos observar los antecedentes Gineco Obstétricos con mayor porcentaje, categoría paridad [(múltipara) 67%], antecedente de aborto [(ningún) 83%], antecedente de cesárea [(no) 80%].

FIGURA N°5

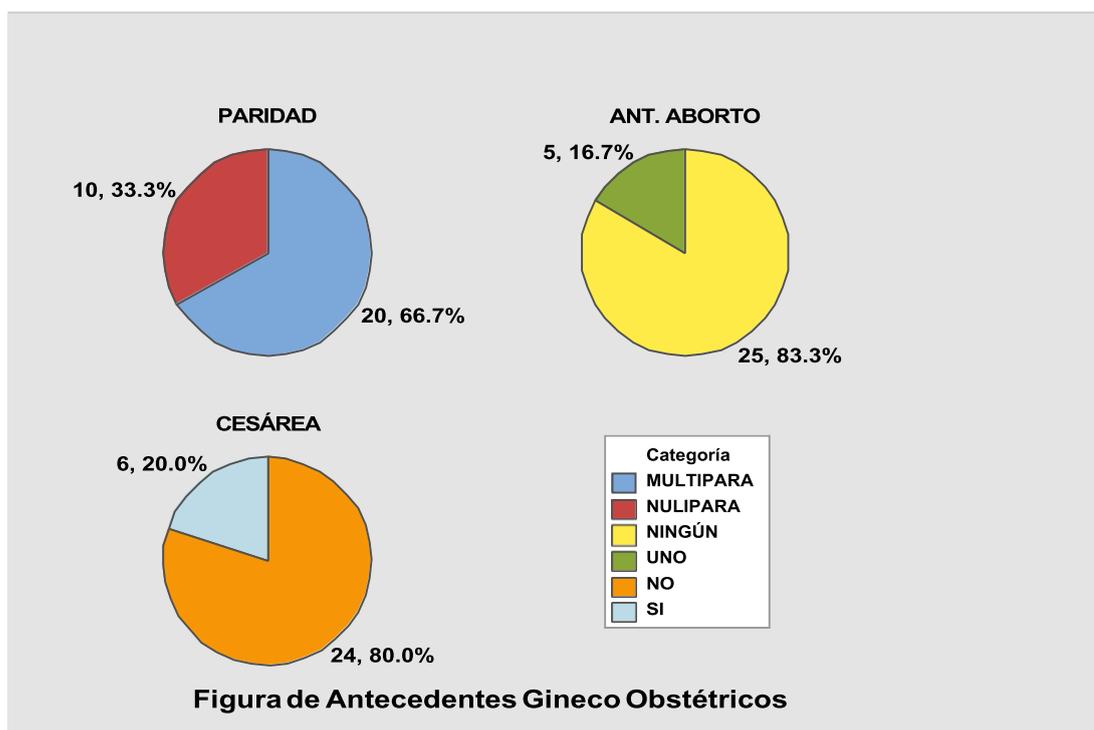


TABLA N°6

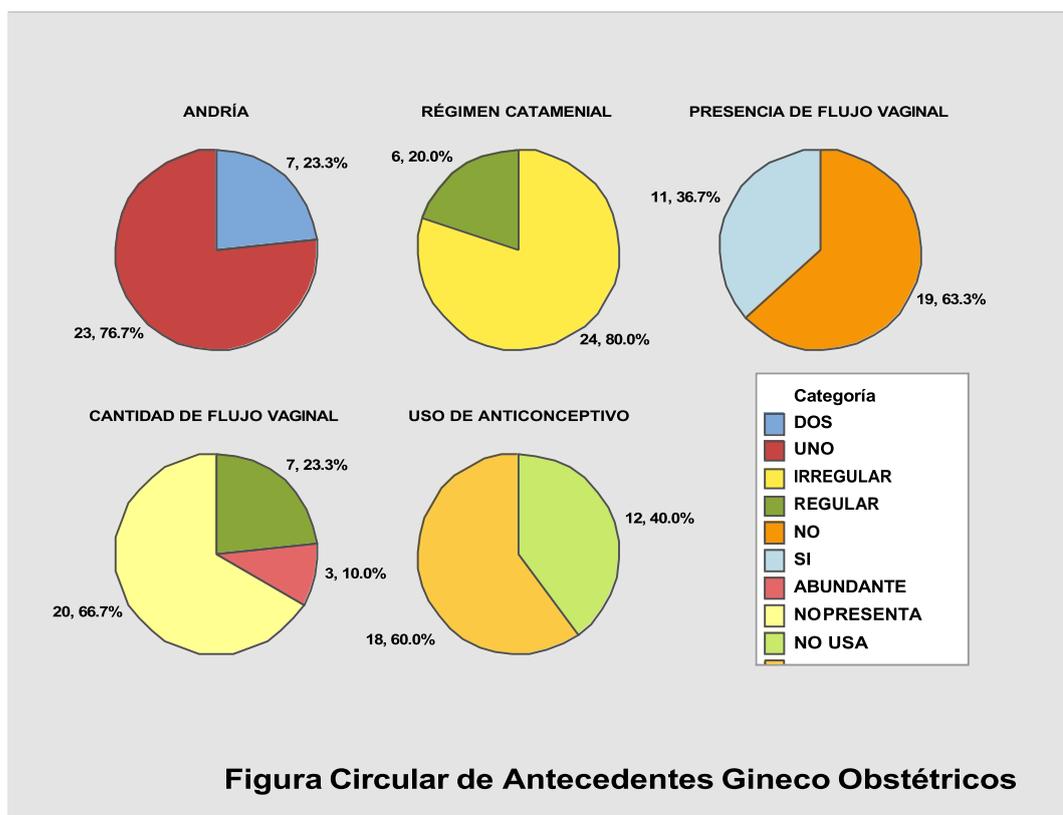
Categoría	N°	%
Andría (uno)	23	77
Régimen catamenial (irregular)	24	80
Presencia de flujo vaginal (no)	19	63
Cantidad de flujo vaginal (no presenta)	20	67
Uso anticonceptivo (preservativo)	18	60

Fuente: Ficha Técnica

### Interpretación

En la presente figura circular, podemos observar los antecedentes Gineco Obstétricos con mayor porcentaje, categoría andría [(uno) 77%], régimen catamenial [(irregular) 80%], presencia de flujo vaginal [(no) 63%], cantidad de flujo vaginal [(no presenta) 67%], uso de anticonceptivo [(preservativo) 60%].

FIGURA N°6



## 4.2 Conjunto de Argumentos Organizados

### PREDICTORES DEPENDIENTES

TABLA N°7

Categoría	Si	%	No	%	Chi <sup>2</sup>	Gl	P
Relaciones coitales sin preservativo	12	40	18	60	0,625	1	0,429
Relaciones coitales anales	10	33	20	67	0,075	1	0,784
Olor fétido al acabar las relaciones coitales	12	40	18	60	0,625	1	0,429
Sangrado vaginal al acabar las relaciones coitales	10	33	20	67	0,075	1	0,784
Síntomas de flujo vaginal	24	80	06	20	3,750	1	0,053

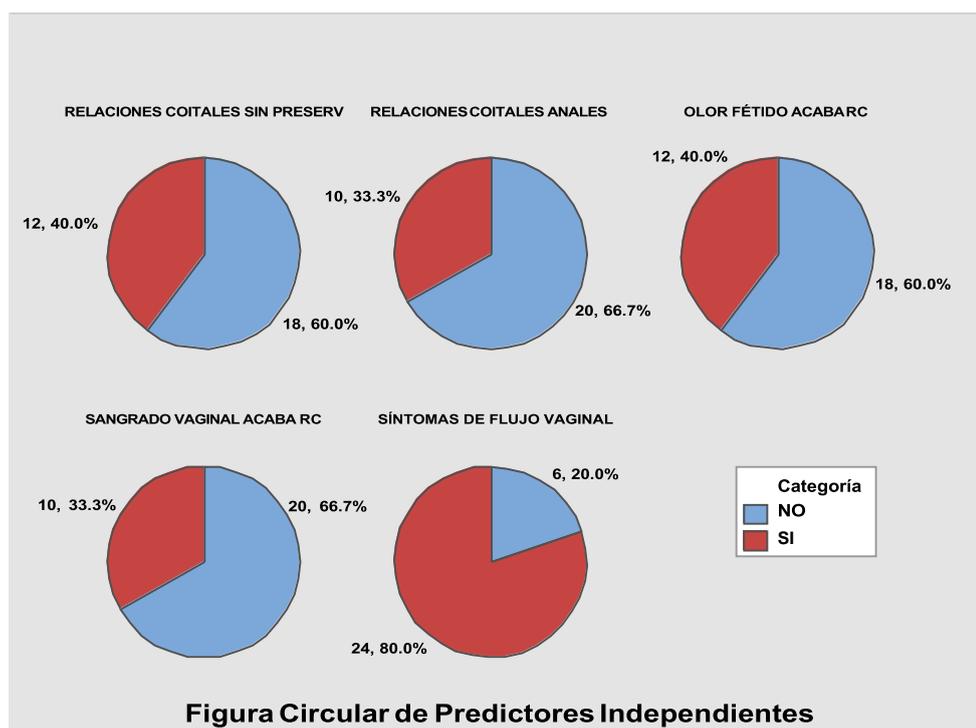
Fuente: Ficha Estadística

Chi-cuadrada de Asociación =  $X^2_c = 0,725 < X^2_T = 3,84$ ; GL = 1; Valor p = 0,4958 > p = 0,05

### Interpretación

En la presente figura circular, podemos observar los predictores dependientes de respuesta no, se presentan con porcentajes altos, categoría: relaciones coitales sin preservativo (60%), relaciones coitales anales (67%), olor fétido al acabar las relaciones coitales (60%), sangrado vaginal al acabar las relaciones coitales (67%), y si presentan síntomas de flujo vaginal (80%). La prueba estadística es  $X^2_c = 0,725 < X^2_T = 3,84$ ; Valor p = 0,4958 > p = 0,05; por lo tanto los factores dependientes no se relacionan a la *Trichomoniasis vaginalis*.

FIGURA N°7



## PREDICTORES INDEPENDIENTES

TABLA N°8

Categoría	Si	%	No	%	Chi <sup>2</sup>	GL	P
Realiza higiene perineal antes de las relaciones coitales	04	13	26	87	2,308	1	0,129
Realiza higiene perineal después de las relaciones coitales	02	07	28	93	1,071	1	0,200
Realiza higiene perineal después de defecar	02	07	28	93	1,071	1	0,200
Micciona después de las relaciones coitales	01	03	29	97	0,517	1	0,050
Presenta incontinencia urinaria	01	03	29	97	0,517	1	0,050
Presenta diabetes mellitus	01	03	29	97	0,517	1	0,050
Utiliza ropa interior sintética	25	83	05	17	3,000	1	0,083

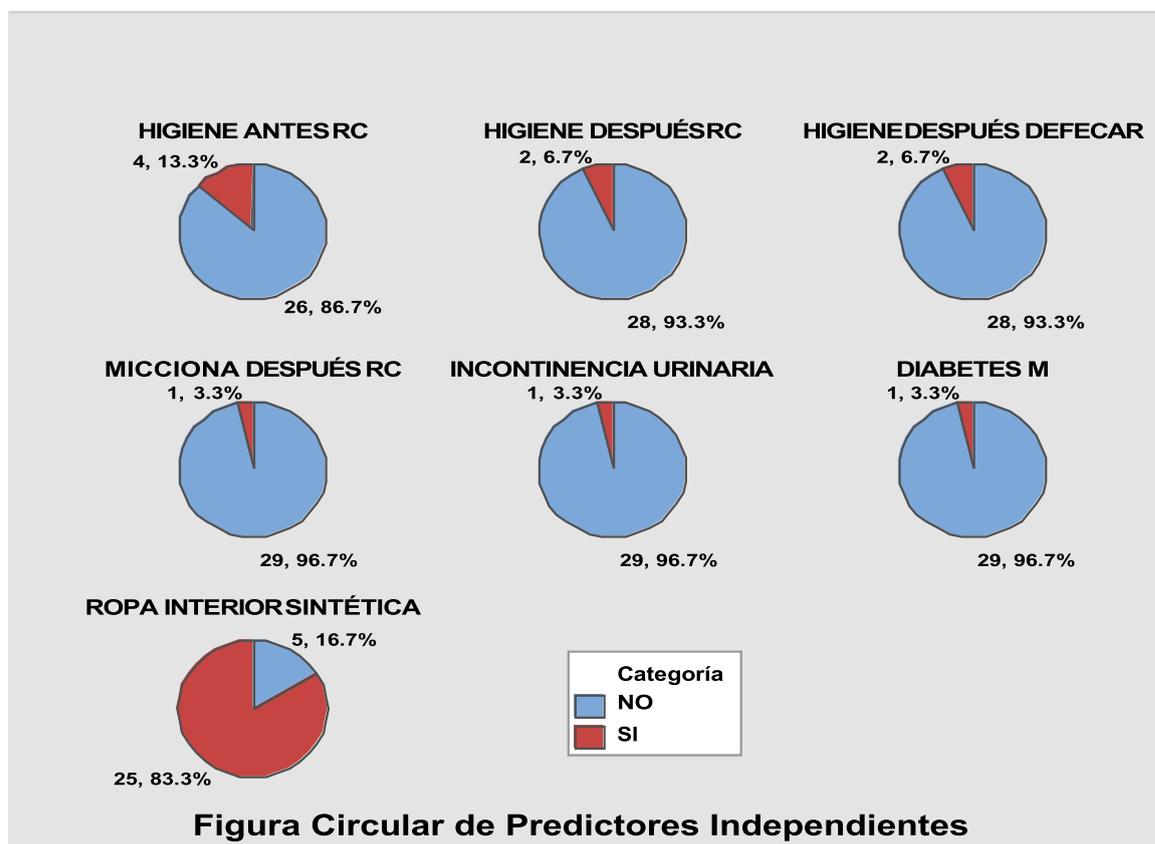
Fuente: Ficha Estadística

Chi-cuadrada de Asociación =  $X^2_c = 1,285 < X^2_T = 3,84$ .; GL = 1; Valor p = 0,108 > p = 0,05

### Interpretación

En la presente figura circular, podemos observar los predictores independientes de respuesta no, se presentan con porcentajes altos, categoría: higiene perineal antes de las relaciones coitales (87%), higiene perineal después de las relaciones coitales (93%), higiene perineal después de defecar (93%), micciona después de las relaciones coitales (97%), presenta incontinencia urinaria (97%), presenta diabetes mellitus (97%), y si utiliza ropa interior sintética (83). La prueba estadística es  $X^2 = 1,285 < X^2_T = 3,84$ .; Valor p = 0,108 > p = 0,05; por lo tanto los factores independientes no se relacionan a la *Trichomoniasis vaginalis*.

FIGURA N°8



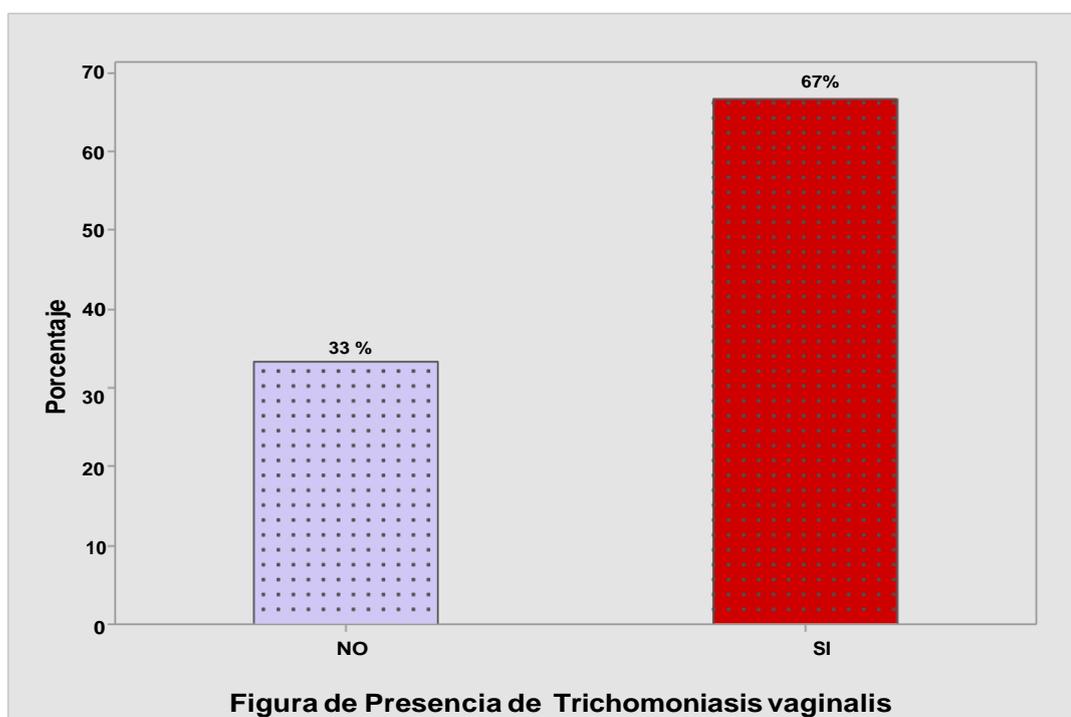
**RESULTADOS DE *Trichomoniasis vaginalis*****TABLA N°9**

Categoría	Si	%	No	%
Presencia en medio líquido	20	67	10	33

Fuente: Ficha Técnica

**Interpretación**

En la presente tabla y figura de barras, podemos observar la presencia de *Trichomoniasis vaginalis*, realizada en **el laboratorio mediante el examen en medio líquido**, se confirmaron en el 67% de los casos de gestantes con sintomatología.

**FIGURA N°9**

## DISCUSIÓN

Los resultados nos muestran la presencia de *Trichomoniasis vaginalis* confirmados mediante examen de laboratorio en el 67% de los casos de gestantes que presentaron síntomas de la patología datos discordantes con el estudio de autor Manrique Berly donde encuentra el 11%, al igual que el investigador Méndez dónde encuentra el 4%.

Así mismo la manera correcta del diagnóstico de secreción al microscopio fue el análisis en medio líquido, identificando el número de colonias reales según sensibilidad patógena y el diagnóstico fue adecuado, al respecto la investigación del autor Amaya Villaseca nos muestra en su investigación una mala concordancia con los hallazgos microbiológicos al ser utilizado en medio sólido, lo cual difiere de nuestra investigación.

En cuanto a la problemática planteada está estrechamente ligada a la presencia de predictores dependientes e independientes, según los resultados alcanzados los predictores dependientes que tienen la categoría relaciones coitales con diferentes indicadores como el uso de preservativo, relaciones coitales anales, presencia de olor fétido, sangrado vaginal y síntomas, no están relacionados a la presencia del protozooario en la infección, probada mediante la prueba del chi cuadrado de asociación, estos datos hallados difieren de la investigación realizada por Rosario Estela donde manifiesta que los predictores higiénicos son los más frecuentes donde incluye relaciones coitales sin previa higiene 45%, duchas vaginales 30% y relaciones coitales anales sin higiene 25% .

Con respecto a los predictores independientes en torno a la categoría de higiene perineal, antes o después de las relaciones coitales, después de defecar, miccionar después de las relaciones coitales, incontinencia urinaria, diabetes mellitus o el uso de ropa sintética, no se relacionan a la presencia del micro organismo dentro de esta infección vaginal, probado mediante la estadística; lo cual discutimos y discrepamos con diversas investigaciones donde atribuyen a factores extrínsecos a la presencia de este parasito; vertimos científicamente comprobado, que la presencia parasitaria, es la que ocasiona la infección de transmisión sexual y es el contagio de pareja sexual a pareja sexual, sin intervención de un agente externo.

Por los resultados de la estadística aceptamos la hipótesis nula que: No existe relación entre los predictores dependientes e independientes y ***Trichomonas vaginalis*** en gestantes. Hospital Materno Infantil Carlos Showing Amarilis – Huánuco. Año 2017.

## CONCLUSIONES

Al finalizar la presente investigación estamos en condiciones de concluir con lo siguiente:

1. Los datos demográficos de la gestante identificados con mayor porcentaje son: edad presentó una media de 25 años; grado de instrucción: secundaria 47%; procedencia: zona urbana 80%; estado civil: conviviente 50%.
2. Los antecedentes Gineo Obstétricos de la gestante recopilados en la presente investigación son: paridad, categoría múltipara 67%; ningún aborto 83%; no fueron cesareadas 80%. Andría: una pareja 77%; régimen catamenial: irregular 80%; no presencia de flujo vaginal (63%); no presenta cantidad de flujo vaginal (67%); uso de anticonceptivo: preservativos 60%.
3. Los predictores dependientes asociados con las relaciones coitales no están relacionados con la *Trichomoniasis vaginalis*, probada mediante la estadística  $X^2_{\text{cr}} = 0,725 < X^2_{\text{cr}} = 3,84$ ; GL = 1; Valor p = 0,4958 > p = 0,05.
4. Los predictores independientes asociados con la higiene perineal no están relacionados con la *Trichomoniasis vaginalis*, probada mediante la estadística  $X^2_{\text{cr}} = 1,285 < X^2_{\text{cr}} = 3,84$ ; GL = 1; Valor p = 0,108 > p = 0,05.
5. La *Trichomoniasis vaginalis* se clasificó mediante el examen de laboratorio en medio líquido en un 67%; confirmando la presencia del protozooario, siendo este medio el más confiable.

Por lo tanto es rechazada la hipótesis de investigación y aceptada la hipótesis nula. Se recomienda brindar consejería y orientación sobre el tema en el programa de PROCITS del Hospital.

## RECOMENDACIONES

A los Profesionales Obstetras que laboran en el PROCITS:

1. Los datos demográficos encontrados en la gestante, reflejan un problema de salud pública, dónde debe trabajarse con educación sanitaria sobre la temática de infecciones sexuales parasitarias.
2. En la consejería del PROCITS, enfocar temas relacionados al contagio sexual de la Trichomoniasis en ámbitos de prevención y educación individual, familiar y comunitaria.
3. En el programa preparación integral del parto, incluir temas de infecciones de transmisión sexual.
4. En la consejería de PROCITS, orientar sobre cuadros recurrentes, resistencia al medicamento, causa asociada, dolor abdominal bajo para evitar enfermedad inflamatoria pélvica.
5. Cuando exista el diagnóstico probable a través de la clínica de ***Trichomoniasis vaginal***, indicar el examen de laboratorio en medio líquido, por ser este el más confiable para confirmar los casos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Organización Mundial de la Salud. Prevalencia mundial e incidencia de determinadas infecciones sexualmente transmisibles curables. Suiza. 2016.
- 2 Ckert L. Práctica clínica. Vulvovaginitis aguda. Rev. Engl J Med. 2006; 355 (12): 1244-52.
- 3 Perazzi B., Menghi C., Coppolillo, E., y et al. Investigación de *Trichomonas vaginalis* durante el embarazo mediante diferentes metodologías. Rev. Argentina de Microbiología, vol. 39, núm. 2, junio, 2007, pp. 99-104.
- 4 Di S., Rodríguez., Sauka D., y et al. Perfil microbiológico en secreciones genitales de embarazadas sintomáticas, en el Gran Buenos Aires, Argentina. Rev. Enferm Infec Microbiol Clin 2001; 19: 07.
- 5 Fernández O., Betancourt A., Lesteiro M., y et al. Prevalencia por diagnóstico inmunológico de *Candida spp*, *Trichomonas vaginalis* y *Gardnerella vaginalis* en mujeres embarazadas a nivel primario del sistema de salud. Rev Cubana Obstet Ginecol v.36 n.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2010.
- 6 Neira P., Correa A., Muñoz N., y et al. Frecuencia de infección por *trichomonas vaginalis* en atención primaria de salud. Rev. Chile Obstetricia y Ginecología. 2005; 70(3): 147-151
- 7 Pérez O y Vásquez Y. Vaginitis, vaginosis bacteriana, Trichomoniasis vaginalis en mujeres en edad fértil y gestantes en el Perú. Rev. salud & vida sipanense. 2016; 3(2): 37 – 42.
- 8 Dirección Regional de salud Huánuco Perú. Dirección de Epidemiología. Infecciones de Transmisión Sexual. Perú, Huánuco. 2016; Boletín Epidemiológico 1(12). pp. 12-14.
- 9 Di S., Rodríguez., Sauka D., y et al. Perfil microbiológico en secreciones genitales de embarazadas sintomáticas, en el Gran Buenos Aires, Argentina. Rev. Enferm Infec Microbiol Clin 2001; 19: 99-102.
- 10 Villaseca R., Ovalle A., Amaya F y et al. Infecciones vaginales en un Centro de Salud Familiar de la Región Metropolitana, Chile. Rev. chil. infectol. vol.32 no.1 Santiago feb. 2015.
- 11 Alves D., Cassamassimo T., Guimarães da Silva M y et al. Alteración de la flora vaginal en gestantes de bajo riesgo atendidas en servicio público de salud: prevalencia y asociación a la sintomatología y hallazgos del examen ginecológico. Brasil, San Pablo. Rev. Latino-Am. Enfermagem vol.18 no.5 Ribeirão Preto Sept./Oct. 2010

- 
- 12 Montes de Oca E., Payan M., Pérez de Ávila M y et al. Comportamiento clínico epidemiológico de la infección vaginal en gestantes de dos consultorios. Cuba. Rev. AMC vol.9 no.3 Camagüey mayo.-jun. 2005.
  - 13 Cortez L y Razzo M. Prevalencia de *Trichomonas Vaginalis* en gestantes durante el primer trimestre del embarazo: en el Instituto Especializado Materno Perinatal durante el periodo mayo – julio 2004. Perú. 2004; pp. 9-10.
  - 14 Manrique B. Etiología más frecuentes del flujo vaginal patológico en gestantes. Perú, Lima. 2001. pp. 25.
  - 15 Méndez M y et al. Vaginitis bacteriana: diagnóstico y prevalencia en un centro de salud. Ginecología y Obstetricia\_vol.47 No 1 Enero 2001.
  - 16 Estela R., Predictores y su relación con las Infecciones de Transmisión Sexual. Perú, Huánuco. 2015; pp. 1 -45.
  - 17 Costamagna S, Visciarellin E. Parasitosis regionales. 2 ed. Buenos Aires: Editorial de la Universidad del Sur. 2008.
  - 18 Ospina J, Ariza N. Trichomonas Vaginalis. Rev. Salud. Hist. Sanid. 2008; 3(3):1–33.
  - 19 Gutiérrez S. Tricomoniasis vaginal. Rev. colombiana de obstetricia y ginecología. 2016; pp.392.
  - 20 Carson José. Predictores causantes de las infecciones vaginales en gestante. Chile. 2015; pp. 18.
  - 21 Hunh Jonh. Infecciones vaginales: casuística y epidemiología. Rev. AM J. USA. 2014; 2(5) 22.
  - 22 Carson José. Predictores causantes de las infecciones vaginales en gestante. Chile. 2015; pp. 18.
  - 23 Cadena D., Miranda., Calderón N. Tricomoniasis urogenital. Bolivia. Rev. Paceña Med Fam 2006; 3(4): 84-89.
  - 24 Bourg R. Estudios sobre la morfología de Trichomonas Vaginalis Donne. Rev. Bull Acad R Med Belg. 1957 Jan, 22 (6-7): 346 - 60.
  - 25 Costamagna S, Prado M. Sobre la ultra estructura de Trichomonas vaginalis: cito esqueleto, endocitosis y los hidrogenosomas. Rev. Parasitol. 2001 Jul; 25 (3-4): 100 - 108.
  - 26 De Seta F, Restaino S, De Santo D y et al. Efectos de la anticoncepción hormonal sobre flora vaginal. 2012 Nov; 86 (5): 526-9.

- 
- 27 Dailey C, Chang H, Alderete F. Caracterización de la hemólisis de *Trichomonas vaginalis*. Rev. Parasitología. 1990 Oct; 101 Pt 2: 171 -5.
  - 28 Hernández M. Hernández H. Evaluación de la inmunogenicidad y la capacidad protectora de la proteinasa 62 kDa de *trichomona vaginalis* en la trichomoniasis experimental en ratones.: Insituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri”; 2008. Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kouri”; 2008.
  - 29 López J., Gasull J. Infección vaginal por tricomonas (e infecciones mixtas) y atipias celulares, en la citología cervicovaginal. Rev. Clin Invest Gin Obs. 2011 Jul; 38(4):120–7.
  - 30 Nogal J. Modelo experimental de *trichomona vaginalis*: estudios de Quimiosensibilidad, Patogenia e Inmuno modulación. Universidad Complutense de Madrid; 1999.
  - 31 Cadena D., Miranda N., Calderón N. Tricomoniasis urogenital. Rev. Paceaña Med Fam 2006; 3(4): 84-89.
  - 32 Santos I. Tricomoniasis: una visión amplia. Colombia. 2013; IATREIA Vol. 27(2): 198-205, abril-junio 2014
  - 33 Lehker W, Alderete F. Resolución de seis cromosomas de *Trichomonas vaginalis*, conservación del tamaño y Número entre aislamientos. Rev. J Parasitol. 1999 Oct; 85 (5): 976-9.
  - 34 Santos S. Shuwen Z. Científica en infecciones de Transmisión Sexual Trichomoniasis. España. 2016; pp. 1-42.
  - 35 Supo J. Seminarios de Investigación Científica. Sinopsis del libro 2014. Perú, Arequipa. 2014. pp. 3 – 4.
  - 36 Biblioteca de la Escuela de Post Grado Víctor Alzamora Castro. Manual de procedimientos de la oficina de protección de seres humanos sujetos a investigación (OPHSI) y del comité institucional de ética para humanos (CIE). Universidad Peruana Cayetano Heredia Vicerrectorado de Investigación. Resumen. 2002.

---

## APÉNDICE Y ANEXOS

### INSTRUMENTO GUÍA DE ENTREVISTA

Código:.....

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

RELACIÓN PREDICTORES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES Y TRICHOMONAS VAGINALIS EN GESTANTES. HOSPITAL CARLOS SHOWING AMARILIS - HUÁNUCO. AÑO 2017.

**OBJETIVO:** Relacionar las variables en la gestante.

#### I. DATOS GENERALES:

##### A. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS:

###### Procedencia

1. ¿Lugar donde vive es zona?:  
Rural ( ) Urbana ( )

###### Estado Civil

2. ¿Cuál es su condición civil:  
Casada ( ) Soltera ( ) Conviviente ( )

###### Edad materna

3. ¿Cuántos años cumplidos a la fecha tiene? \_\_\_\_\_

###### Instrucción

4. ¿Cuál es su condición de estudios? \_\_\_\_\_

#### II. ANTECEDENTES GINECO OBSTÉTRICOS:

##### Paridad

1. ¿Cuántos partos a tenido?  
a. Primípara  
b. Multípara

##### Abortos

2. ¿Tuvo abortos? Cuántos:.....

##### Cesárea

3. ¿Le realizaron Cesárea?  
a. Si  
b. No

##### Fetos muertos

4. ¿tuvo recién nacidos muertos?  
a. Si  
b. No

**Andría**

5. ¿Cuántas parejas sexuales tuvo?
- Una pareja sexual
  - Dos parejas sexuales
  - Tres a más parejas sexuales

**Régimen catamenial**

6. ¿Su menstruación fue?
- Regular
  - Irregular
- Explique: \_\_\_\_\_

**III. PREDICTORES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES:****Presencia de predictores dependientes**

1. ¿Tiene relaciones coitales sin preservativo?
- No
  - Si \_\_\_\_\_ Explique motivo: \_\_\_\_\_
2. ¿Tiene síntomas de flujo vaginal?
- No
  - Si \_\_\_\_\_ Explique características: \_\_\_\_\_

**Presencia de fluido**

3. ¿Presenciaba fluido en la vagina luego de la relación coital?
- No
  - Si \_\_\_\_\_ Que tipo:
    - Fluido vaginal
    - Fluido pre seminal
    - Fluido seminal

**Presencia de predictores independientes**

4. ¿Se realiza la higiene perineal antes de las relaciones coitales?
- No
  - Si \_\_\_\_\_ Explique motivo: \_\_\_\_\_
5. ¿Se realiza la higiene perineal después de las relaciones coitales?
- No
  - Si \_\_\_\_\_ Explique motivo: \_\_\_\_\_
6. ¿Micción después de las relaciones coitales?
- No
  - Si \_\_\_\_\_ Explique motivo: \_\_\_\_\_
7. ¿Realiza la higiene perineal después de defecar?
- No
  - Si \_\_\_\_\_ Explique motivo: \_\_\_\_\_

- 
8. ¿Utiliza ropa interior sintética?
- No
  - Si      \_\_\_Explique motivo:\_\_\_\_\_
9. **Qué análisis se realiza:**
- Análisis de cultivo líquido que incluye:  
Incubación durante 7 días
- Temperatura 37 °C en atmósfera de 5% de CO<sub>2</sub>.
  - Este medio contiene cada 1000 ml: peptona de caseína digerida, 15 g; extracto de levadura, 12 g; glucosa, 5,5 g; cloruro de sodio, 2,5 g; L-cystina, 0,5 g; tioglicolato de sodio, 0,5 g; agar, 0,75 g; y resazurina, 1 mg.
  - El medio se autoclava y posteriormente se le agregan asépticamente 120 ml de suero equino inactivado, 2 mg de anfotericina B, 1.000.000 U de penicilina G y 80 mg de gentamicina.
  - Se ajusta a pH de  $7 \pm 0,2$ . Se colocan 5 ml de medio en tubos de hemólisis con tapa a rosca.