

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**  
**DOCTORADO EN MEDICINA**



**INFORME FINAL DE INVESTIGACION**

VAGINITIS Y VAGINOSIS BACTERIANA EN MUJERES EMBARAZADAS DE 15 A 35 AÑOS DE EDAD QUE CONSULTAN EN LAS UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR OMEGA, la UNIÓN, LAS PLACITAS, SAN MIGUEL Y TROMPINA, SOCIEDAD, MORAZÁN. AÑO 2016.

**PRESENTADO POR:**

REBECA BEATRIZ ARTOLA HERNÁNDEZ.  
GILBER ELÍAS GUEVARA VALLADARES.  
JOSÉ BALMORE HENRÍQUEZ ALFARO.

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:**

DOCTOR EN MEDICINA.

**DOCENTE ASESOR:**

DR. HORACIO GARCIA ZARCO.

DICIEMBRE DE 2016

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES.**

MAESTRO. JOSÉ LUIS ARGUETA ANTILLÓN.

**RECTOR INTERINO**

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS.

**VICERRECTOR ACADÉMICO INTERINO**

INGENIERO. CARLOS ARMANDO VILLALTA.

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO INTERINO**

DOCTORA. ANA LETICIA ZAVALA DE AMAYA

**SECRETARIA GENERAL INTERINA**

LICENCIADA. NORA BEATRIZ MÉLENDEZ.

**FISCAL GENERAL INTERINA**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**AUTORIDADES**

INGENIERO JOAQUÍN ORLANDO MACHUCA GÓMEZ.

**DECANO**

LICENCIADO CARLOS ALEXANDER DÍAZ

**VICEDECANO**

LICENCIADO JORGE ALBERTO ORTÉZ HERNÁNDEZ

**SECRETARIO**

MAESTRO JORGE PASTOR FUENTES CABRERA.

**DIRECTOR GENERAL DEL PROCESO DE  
GRADUACIÓN.**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**AUTORIDADES**

DOCTOR. FRANCISCO ANTONIO GUEVARA GARAY

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

MAESTRA. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO.

**COORDINADORA GENERAL DE LOS PROCESOS  
DE GRADUACIÓN**

**ASESORES**

DOCTOR. HORACIO GARCÍA ZARCO

**DOCENTE ASESOR.**

MAESTRA. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO

**ASESORA DE METODOLOGIA**

LICENCIADO SIMÓN MARTÍNEZ DÍAZ

**ASESOR DE ESTADÍSTICA**

**JURADO CALIFICADOR**

DOCTORA OLIVIA ANA LISSETH SEGOVIA VELÁSQUEZ.

**PRESIDENTA**

DOCTORA ANGELA RIVERA CHICAS.

**SECRETARIA.**

DOCTOR HORACIO GARCÍA ZARCO

**VOCAL**

- |                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| 1. Rebeca Beatriz, Artola Hernández | AH07019 |
| 2. Gilber Elías, Guevara Valladares | VV06016 |
| 3. José Balmore ,Henríquez Alfaro   | HA06010 |

VAGINITIS Y VAGINOSIS BACTERIANA EN MUJERES EMBARAZADAS DE 15 A 35 AÑOS DE EDAD, QUE CONSULTAN EN LAS UNIDADES COMUNITARIAS DE SALUD FAMILIAR OLOMEGA, LA UNION, LAS PLACITAS, SAN MIGUEL Y TROMPINA, SOCIEDAD, MORAZÁN AÑO 2016.

Este trabajo de investigación fue revisado, evaluado y aprobado para la obtención del título de Doctor (a) en Medicina por la Universidad de El Salvador.

Dra. Ángela Rivera Chicas.  
**Tribunal calificador.**

Dra. Olivia Ana Lisseth Segovia Velásquez.  
**Tribunal calificador.**

Dr. Horacio García Zarco.  
**Docente asesor**

Mtra. Elba Margarita Berríos Castillo  
**Coordinadora General de Procesos de Graduación**

Vo Bo. Dr. Francisco Antonio Guevara Garay  
**Jefe del Departamento**

San Miguel, El Salvador, Centro América, Diciembre de 2016.

## TABLA DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PAG
LISTA DE TABLAS -----	x
LISTA DE GRÁFICOS-----	xi
LISTA DE FIGURAS-----	xii
LISTA DE ANEXOS-----	xiii
<b>RESUMEN-----</b>	<b>xiv</b>
<b>1. INTRODUCCION-----</b>	<b>1</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA-----</b>	<b>3</b>
<b>3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION-----</b>	<b>6</b>
<b>4. MARCO TEORICO-----</b>	<b>7</b>
<b>5 SISTEMA DE HIPOTESIS-----</b>	<b>21</b>
<b>6 DISEÑO METODOLOGICO-----</b>	<b>24</b>
<b>7 CONSIDERACIONES ETICAS-----</b>	<b>28</b>
<b>8 RESULTADOS-----</b>	<b>29</b>
<b>9 DISCUSION-----</b>	<b>56</b>
<b>10 CONCLUSION-----</b>	<b>59</b>
<b>11 RECOMENDACIONES-----</b>	<b>60</b>
<b>12 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS-----</b>	<b>63</b>

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1 EDAD DE LAS USUARIAS Y ESTADO FAMILIAR-----	29
TABLA 2 NIVEL DE ALFABETISMO-----	31
TABLA 3 NIVEL DE ESCOLARIDAD-----	32
TABLA 4 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES-----	34
TABLA 5 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y NUMERO DE PAREJAS SEXUALES-----	36
TABLA 6 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA MAS FRECUENTES EN UNIDADES DE SALUD-----	38
TABLA 7 RECURRENCIA DE VAGINITIS Y VAGINOSIS CON EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES-----	40
TABLA 8 RECURRENCIA EN UNIDADES DE SALUD DE ESTUDIO-----	42
TABLA 9 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y LIMPIEZA DESPUES DEL COITO-----	44
TABLA 10 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y USO DE METODOS DE BARRERA-----	46
TABLA 11 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y PRACTICAS SEXUALES DURANTE EL EMBARAZO-----	48
TABLA 12 CONOCIMIENTOS SOBRE VAGINITIS Y VAGINOSIS BACTERIANA-----	50
TABLA 13 CONOCIMIENTOS SOBRE QUE HACER AL PRESENTAR VAGINITIS Y VAGINOSIS BACTERIANA-----	52

## **LISTA DE GRAFICOS**

<b>GRAFICO 1 EDAD DE LAS USUARIAS Y ESTADO FAMILIAR-----</b>	<b>30</b>
<b>GRAFICO 2 NIVEL DE ALFABETISMO-----</b>	<b>31</b>
<b>GRAFICO 3 NIVEL DE ESCOLARIDAD-----</b>	<b>33</b>
<b>GRAFICO 4 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES-----</b>	<b>35</b>
<b>GRAFICO 5 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y NUMERO DE PAREJAS SEXUALES-----</b>	<b>37</b>
<b>GRAFICO 6 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA MAS FRECUENTES EN UNIDADES DE SALUD-----</b>	<b>39</b>
<b>GRAFICO 7 RECURRENCIA DE VAGINITIS Y VAGINOSIS CON EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES-----</b>	<b>41</b>
<b>GRAFICO 8 RECURRENCIA EN UNIDADES DE SALUD DE ESTUDIO-----</b>	<b>43</b>
<b>GRAFICO 9 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y LIMPIEZA DESPUES DEL COITO-----</b>	<b>45</b>
<b>GRAFICO 10 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y USO DE METODOS DE BARRERA-----</b>	<b>47</b>
<b>GRAFICO 11 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y PRACTICAS SEXUALES DURANTE EL EMBARAZO-----</b>	<b>49</b>
<b>GRAFICO 12 CONOCIMIENTOS SOBRE VAGINITIS Y VAGINOSIS BACTERIANA-----</b>	<b>51</b>
<b>GRAFICO 13 CONOCIMIENTOS SOBRE QUE HACER AL PRESENTAR VAGINITIS Y VAGINOSIS BACTERIANA-----</b>	<b>52</b>

**LISTA DE FIGURAS**

**FIGURA 1 TECNICA DE TOMA DE CITOLOGIA-----65**

**FIGURA 2 EQUIPO PARA TOMA DE CITOLOGIA CERVICO-VAGINAL-----65**

**FIGURA 3 FIJACION DE MUESTRA-----66**

## **LISTA DE ANEXO**

<b>ANEXO 1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES-----</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO 2 PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO-----</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO 3 HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO-----</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO 4 HOJA DE SOLICITUD Y REGISTRO DE CITOLOGIA-----</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO 5 CUESTIONARIO-----</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO 6 FLUJOGRAMA DE TRATAMIENTO DE VAGINOSIS BACTERIANA-----</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO 7 TABLA DE DISTRIBUCION NORMAL TIPIFICADA -----</b>	<b>76</b>
<b>ANEXO 8 GLOSARIO-----</b>	<b>77</b>

## RESUMEN

En la presente investigación titulada “vaginitis y vaginosis bacteriana en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de edad, que consultan en las unidades comunitarias de salud familiar Olomega, La Unión, Las Placitas, San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán. Año 2016”. Se tiene por **objetivo** determinar si la vaginitis y vaginosis bacteriana son las principales causas de infecciones presentes en mujeres embarazadas de 15 a 35 años en estudio. En la **metodología** de investigación Se estudiaron 115 muestras de citologías cervico vaginal las cuales fueron obtenidas de las mujeres embarazadas en estudio se caracterizó por ser de tipo prospectivo, transversal, descriptivo y de laboratorio. También se implementaron técnicas documentales, estas técnicas permitieron obtener información del tema en estudio y los factores de riesgo para padecer estas infecciones vaginales durante el embarazo, se analizaron las muestras de citología cervico vaginal donde se pudo observar la presencia de diferentes microorganismos causantes de infecciones vaginales o cambios inflamatorios. Se utilizaron instrumentos como las hojas de reporte de citología y las encuestas, las cuales permitieron la elaboración de cuadros y gráficos. Con los **resultados** que se obtuvieron en el estudio se aplicó la prueba de hipótesis, con la cual se comprobó que la vaginitis y vaginosis bacteriana son las principales causas de infecciones presentes en las mujeres embarazadas de 15 a 35 años que consultan en las unidades de salud familiar en estudio, por lo tanto se acepta la hipótesis de trabajo que sostiene : La vaginitis y vaginosis bacteriana son las principales causas de infecciones vaginales que presentan las mujeres embarazadas de 15 a 35 años que consultan en las unidades en estudio, obteniendo las **conclusiones:** que la vaginitis y vaginosis bacteriana son las infecciones más frecuentes en mujeres embarazadas, y que un alto porcentaje de estas tienen una relación con los hábitos sexuales de riesgo como múltiples parejas sexuales y relaciones sexuales sin protección

**Palabras Claves:** Vaginitis, vaginosis bacteriana, citología cervico-vaginal, infecciones vaginales, microorganismos, embarazo.

## **1-INTRODUCCIÓN.**

La vaginosis bacteriana es la infección vaginal más común que presentan las mujeres en edad fértil. Es ocasionada por un desequilibrio en las bacterias que colonizan la vagina. Aproximadamente una de cada cinco mujeres padece de esta infección en algún momento del embarazo, aunque las estimaciones varían ampliamente.

Los lactobacilos, normalmente prevalecen sobre las demás bacterias, manteniéndolas bajo control. Cuando hay muy pocos lactobacilos, las otras bacterias crecen descontroladamente causando vaginosis bacteriana. No se sabe con certeza qué es lo que hace que se produzca esta alteración del equilibrio en las bacterias.

Las investigaciones demuestran que la vaginosis bacteriana durante el embarazo se vincula con un riesgo más elevado de partos prematuros de bajo peso al nacer, ruptura prematura de membranas e infección uterina después del parto.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que el vínculo entre la vaginosis bacteriana y las complicaciones del embarazo no es del todo claro. Los especialistas todavía no saben por qué solo algunas mujeres con vaginosis bacteriana tienen partos prematuros.

Dicho a esto, la mayoría de las mujeres con vaginosis llevan embarazos totalmente normales. Y hasta la mitad de los casos de dicha infección en mujeres embarazadas se resuelven por sí solos.

En las mujeres que no están embarazadas, la vaginosis bacteriana ha sido asociada con un mayor riesgo de la enfermedad pélvica inflamatoria y de infecciones después de una cirugía ginecológica, así como también con prácticas de riesgo sexual e infecciones de transmisión sexual.

La vaginitis y vaginosis bacteriana son consideradas hasta hoy dos patologías menores, por ginecólogos y especialista en el área. Por ende es frecuente que el diagnóstico y tratamiento de esta patología sea ejecutado en el Primer Nivel de Atención en Salud, que es donde realmente se pone de manifiesto dicha problemática (primera causa de consulta ginecológica) en nuestras unidades de

salud en estudio , de ahí el interés por investigar acerca de dicho tema para profundizar sobre su relación con el embarazo y el impacto que ocasiona su costo económico en la utilización de recursos humanos y materiales, dirigidos al diagnóstico clínico y tratamiento farmacológico de las pacientes que presentan dichas patologías y que acuden a consultar las Unidad comunitaria en salud familiar del Ministerio de Salud (MINSAL).

La vaginitis y vaginosis bacteriana se encuentran presente en toda América Latina y representa un problema de salud en nuestro país ya que se reportan miles de casos a nivel nacional y a nivel local, es por ello la razón de realizar este estudio en las unidades de salud correspondiente ya que se presenta muchos casos de estos tipos en las pacientes embarazadas inscritas en nuestras unidades de salud es por ello que como grupo nos interesamos en conocer cuáles son las principales causas etiológicas de esta patología.

Esta infección puede presentarse tanto sintomáticamente como asintomática y su forma más frecuente de transmisión es por contacto sexual y malos hábitos higiénicos, para lo cual nos planteamos estudiar esto en nuestra comunidad logrando con esto la participación de la población en estudio para brindar la información y educación a las usuarias para lograr cambios en sus hábitos de conductas higiénica y/o sexuales.

Dado que la vaginitis y vaginosis bacteriana presentan una alta frecuencia en las mujeres embarazadas de ahí surge la importancia de estudio para que una vez finalizado el trabajo de investigación; como grupo de investigación esperamos lograr producir cambios higiénicos y conductuales en las embarazadas, aportando para estos nuevos conocimientos científicos en cuanto a educación aportando para las usuarias un mejor estilo de vida y disminución de anormalidades feto placentarias durante este periodo tan trascendental en la mujeres de nuestro país y nuestras unidades en estudio como lo es el embarazo.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

El estudio cito patológico cervico - vaginal (PAP) es uno de los estudios de tamizaje específico para detectar lesión pre malignas de la región intraepitelial escamo cilíndrica del cérvix uterino, pero al igual tienen la capacidad de identificar secundariamente algunos causales de vaginitis y vaginosis bacteriana, y es el método que utilizaremos en nuestra investigación para determinar las principales agentes etiológicos causantes de dicha patología.

Además cabe mencionar, que es un estudio con el que cuenta el Ministerio de Salud en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar por lo que ejecutar la investigación resulta de mayor factibilidad a través de este estudio.

La inflamación de la vagina y la presencia de leucorrea, sustenta el diagnóstico ginecológico más frecuente en mujeres en edad reproductiva que consultan en clínicas de primer nivel y a los servicios de ginecología y obstetricia en los Estados Unidos.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social esta entidad clínica se ubica dentro de las primeras causas de demanda de atención dentro de las unidades de medicina familiar. Su prevalencia real se desconoce debido a que aproximadamente de un tercio a la mitad de las mujeres con esta condición son asintomáticas y por otro lado la prevalencia varía de acuerdo con la población estudiada.

Otro estudio transversal llevado a cabo en Lima Perú de enero a marzo de 1998 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, se estudiaron 370 pacientes, se les tomaron muestras de flujo vaginal, los resultados de infección vaginal fue de 42.2%; siendo vaginosis bacteriana la infección más frecuente (23.24%), seguido de candidiasis vaginal (16.2%) y tricomoniasis vaginal (7.8%). Vaginosis bacteriana estuvo asociada a mal olor postcoital, ausencia de signos inflamatorios en vagina, flujo vaginal blanquecino, lechoso, homogéneo y fétido.

La candidiasis vaginal estuvo asociada a prurito, ardor vulvovaginal, eritema vulvar y vaginal, flujo vaginal amarillento, grumoso sin olor, test de amina negativo; así como ausencia de relaciones sexuales, ningún compañero sexual en el último año, ninguna gestación, una vida sexual menor de dos años y paridad de ninguno a un

hijo. La tricomoniasis vaginal estuvo asociada a eritema vaginal, flujo vaginal amarillo verdoso, espumoso, homogéneo y fétido y test de amina positivo.

En El Salvador de enero a diciembre de 2015, los casos de vaginitis fueron 269,940 del total de consultas. Desglosándose de la siguiente manera: consultas de primera vez 6,469 y Subsecuentes 10,612. Presentado la mayor incidencia en mujeres con edades entre 41 y 49 Años. Ubicándose en la primer lugar de las diez primera causas de la consulta ginecológica en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar. En Olomega La Unión en el año 2015, Se registraron 5 mujeres con diagnóstico de vaginitis por Cándida sp ; 1 vaginitis por Tricomonas Y 37 vaginosis bacteriana de 192 citologías tomadas .

Según un estudio realizado en Trompina Morazán. El Salvador en el 2015, sobre la Prevalencia de Enfermedades Vaginales en Mujeres Embarazadas.

Participaron 120 pacientes de las cuales 108 presentaban infección vaginal, lo que representa el 90% de la población investigada, las citologías revelaron que el microorganismo mayormente asociado a infecciones vaginales durante el embarazo son: las bacterias en 29 pacientes (82.86%), seguida de hongos 5 (14.28%) y por último los parásitos 1(2.86%) además hubo una clasificación indeterminada con 72 pacientes, detectada por el PAP. Y se concluyó que los factores de riesgo para contraer vaginitis estaban presentes en la población que se estudió; el microorganismo causal de infecciones vaginales más frecuente fue la cándida albicans.

El presente estudio se denominó:

Vaginitis y vaginosis bacteriana en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de edad, que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Olomega,La Unión, Las Placitas, San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán. Año 2016.

Las características geográficas de las unidades comunitarias de salud familiar en estudio se describen a continuación.

La Unidad Comunitaria Básica de Salud Familiar de Trompina se encuentra ubicada en el departamento de Morazán, ubicada en área rural con una población de aproximadamente 3000 habitantes en cobertura, brinda servicios de medicina general, cuenta con recursos de un médico, un enfermero, un promotor de salud y una secretaria.

La Unidad comunitaria de Salud Familiar Intermedia de Olomega, se encuentra ubicada en zona rural, pertenece al municipio del Carmen, departamento de La Unión, da cobertura aproximadamente a una población de 3094 habitantes, cuenta con 2 médicos, 2 enfermeras, 1 licenciada en enfermería, 1 inspector de saneamiento, 1 odontólogo, 2 laboratoristas clínicos, 1 ordenanza, 1 encargado de farmacia y 1 secretaria.

La Unidad Comunitaria de Salud Familiar Intermedia de Placitas, está ubicada en la zona rural, pertenece al municipio de Chinameca, departamento de San Miguel, da cobertura a cantón El Volcán y San Andrés con una población estimada de 12,000 habitantes, cuenta con 2 médicos, 1 licenciada en enfermería, 3 auxiliares de enfermería, 1 secretaria, 1 odontóloga, 4 promotores de salud y 1 ordenanza.

## **2.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.**

De lo antes descrito se deriva el problema de investigación que se enuncia de la siguiente manera.

¿Son la vaginitis y vaginosis bacteriana las principales causas de infecciones presentes en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de edad , que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Olomega, La Unión ,Las Placitas San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán. Año 2016 ?

### **3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL:**

Determinar vaginitis y vaginosis bacteriana en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de edad , que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Olomega La Unión ,Las Placitas San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán. Año 2016

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Evaluar la recurrencia de vaginitis y vaginosis en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de edad , que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar
2. Detectar factores alteradores del PH vaginal en mujeres embarazadas de 15 a 35 años que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar.
3. Indagar sobre el conocimiento de vaginitis y vaginosis bacteriana que poseen las mujeres embarazadas de 15 a 35 años de edad, que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar.

#### **4- Marco Teórico:**

##### **4.1 INFECCIONES VAGINALES EN EMBARAZADAS.**

Las infecciones vaginales son generalmente el resultado de alteraciones de la microbiota vaginal, donde la microbiota normal lactobacilar es sustituida por una proliferación de bacterias comensales. Aun con la excepción de la tricomoniasis, las infecciones vaginales no se consideran infecciones de transmisión sexual, actualmente se ha reconocido la importancia de los factores de riesgo de infecciones de transmisión sexual y de algunas prácticas sexuales en su patogenia. Con menor frecuencia las molestias vaginales pueden deberse a reacciones alérgicas o irritación causada por químicos, presentes en compuestos utilizados en la higiene, lubricantes, látex entre otros.

Las infecciones vaginales constituyen un motivo frecuente de consultas de atención primaria de todo el mundo. Su importancia que estas disminuyen la calidad de vida, favorecen el contagio de enfermedades de transmisión sexual, bacterianas, virales y predisponen a enfermedad pélvica inflamatoria, parto prematuro e infección neonatal.

La flora bacteriana de una mujer sana, asintomática y en edad fértil comprende diversos microorganismos aerobios, aerobios facultativos y anaeróbicos obligados. De éstos, los anaeróbicos predominan sobre los aeróbicos en relación de 10/1.

En un estudio realizado a 55 mujeres asintomáticas en edad fértil se obtuvo una media de 4.2 y 2.1 bacterias del conducto endocervical y la cavidad endometrial respectivamente. De las bacterias obtenidas, 17% se cultivaron del endometrio, 52% del endocervix y el resto de ambos sitios. Esto significa que algunas bacterias existen en la flora vaginal y pueden llegar hasta el tercio superior del aparato reproductor.

Aún se desconoce la función y la razón de la colonización bacteriana de la vagina. Existen bacterias en una relación simbiótica con el hospedador y esta relación es modificable, según el microambiente. Estos microorganismos se ubican en los sitios

que satisfacen sus necesidades para la supervivencia y son excluidos de la capacidad destructora para impedir infecciones del hospedador.

Dentro de este ecosistema vaginal, algunos microorganismos producen sustancias como ácido láctico y peróxido de hidrogeno que inhiben microorganismos que no son parte de la flora normal. Además, otros compuestos antibacterianos, llamado bacteriocita, ofrecen una función similar y comprenden de péptidos como acidocaina y lactacina. Así mismo diversos tipos de bacterias producen proteínaceos de adherencia y se fijan a las células del epitelio vaginal. Como protección en contra de muchas de estas sustancias toxicas, la vagina secreta inhibidor de la síntesis de la proteasa leucocítica. Esta proteína protege a los tejidos locales de productos inflamatorios tóxicos y de las infecciones.

El pH vaginal típico varía entre 4 y 4.5. Aunque no se sabe con precisión, se cree que es resultado de la producción de ácido láctico, ácidos grasos y otros orgánicos por la especie de Lactobacillus. Además, la fermentación de aminoácidos de las bacterias anaeróbicas tiene como resultado la producción de orgánicos, al igual que el catabolismo bacteriano de proteínas, El glucógeno contenido dentro de las células vaginales disminuye después de la menopausia, este sustrato reducido para la producción de ácido provoca una elevación del pH vaginal. De esta manera específica, Caillouette demostraron que un pH vaginal de 6.0 a 7.5 es muy sugestivo de menopausia en ausencia de otros síntomas.

Los cambios en los elementos de esta ecología modifican la prevalencia e diversas bacterias. Por ejemplo, en las mujeres posmenopáusicas que no reciben estrógenos y en las niñas jóvenes, la prevalencia de especies de Lactobacillus es menor que en la edad fértil. El ciclo menstrual también modifica la flora normal. Se observan cambios transitorios, principalmente durante la primera parte del ciclo menstrual, que supuestamente son secundarios a los cambios hormonales.

Otras situaciones modifican de manera predecible la flora de la parte inferior del aparato reproductor provocando infecciones. El tratamiento con antibióticos de amplio espectro la menstruación genera síntomas atribuibles a inflamación por

Cándida Albicans y otros tipos de Cándida. Asimismo las secreciones menstruales sirven como fuente de nutrientes para diversas bacterias, con lo que crecen de manera excesiva.

#### **4.1.1 VAGINOSIS BACTERIANA.**

Es un síndrome poco frecuente y complejo refleja la presencia de flora vaginal anormal y se conoce poco. Ha recibido diversos nombres como vaginitis por Haemophilus, por Corynebacterium, por anaerobios o por Gardenella y vaginitis inespecífica.

Por razones desconocidas, la relación simbiótica de la flora vaginal no cambia y aparece un crecimiento excesivo de bacterias anaerobias como Gardenella Vaginalis, Ureaplasma urealyticum, Mobiluncus, Micoplasma Hominis y Prevotella. Además, la vaginosis bacteriana se acompaña de reducción considerable o ausencia de lactobacillus que producen peróxido de hidrogeno. No se sabe si el ecosistema alterado provoca la desaparición de Lactobacillus o si la desaparición origina cambios observados en la vaginosis bacteriana.

#### **4.1.2 FACTORES DE RIESGO.**

Los Centers for Disease Control and Prevention no consideran que este trastorno sea una enfermedad de transmisión sexual, puesto que se observa en mujeres que no han tenido relaciones sexuales con anterioridad. Sin embargo, muchos de los factores de riesgo se relacionan con la actividad sexual y en mujeres que padecen esta enfermedad se ha observado un mayor riesgo de adquirir alguna enfermedad de transmisión sexual. Además Bradshaw sugieren que quizá la transmisión sexual participa en la fisiología de la vaginosis bacteriana recurrente. Son pocas medidas para la prevención de la vaginosis bacteriana, aunque probablemente sea de utilidad la eliminación o la reducción de las duchas vaginales.

Factores de riesgo para la vaginosis bacteriana: sexo oral, duchas vaginales, raza negra, tabaquismo, actividad sexual durante la menstruación, dispositivo

intrauterino, inicio de relaciones sexuales a edad temprana, parejas sexuales nuevas o múltiples, actividad sexual con otras mujeres.

#### **4.1.3 DIAGNOSTICO**

El diagnóstico clínico de estos procesos infecciosos es fundamental para establecer una terapia, pero este se orienta fundamentalmente a reconocer las etiologías más frecuentes: vaginosis bacteriana, candidiasis vulvovaginal y tricomoniasis. La presentación clínica de las infecciones vaginales no es siempre característica y con frecuencia presenta co-infecciones. Por otra parte; en los últimos años se han descrito nuevas causas de infección vaginal como la candidiasis aeróbica y la microbiota intermedia, cuya prevalencia es escasamente conocida ya que requieren el apoyo del laboratorio para su diagnóstico.

Algunos autores han publicado que la vaginosis bacteriana es la causa más común de los síntomas vaginales en las consultas. De los síntomas, el más característico es la secreción vaginal fétida no irritante, que no siempre aparece. La vagina no suele encontrarse eritematosa y el examen de cuello no revela anomalías. Amsel fueron los primeros en describir los criterios para el diagnóstico clínico, que comprenden: 1) la valoración microscópica una preparación en fresco de la secreción vaginal, 2) medición del pH vaginal y 3) la liberación de las aminas volátiles producidas por el metabolismo anaerobio. Las células guía constituyen los indicadores más confiables de vaginosis bacteriana que fueron descritos por Gardner y Duker.

Estas células del epitelio vaginal llevan numerosas bacterias adheridas, que crean un borde celular punteado poco definido. El valor predictivo positivo de esta prueba en cuanto a presencia de vaginosis bacteriana es de 95%.

La adición del hidróxido de potasio al 10% (KOH) a una muestra fresca de secreción vaginal libera aminas volátiles con olor a pescado. Esta se denomina prueba de liberación de aminas. El olor se manifiesta incluso en el hidróxido de potasio. De igual forma, la alcalinidad del líquido seminal y de la presencia de sangre acentúa el olor después del coito y con la menstruación. La presencia de células

guías y una prueba de aminas positiva son patognomónicas, incluso en pacientes asintomáticas.

De manera característica, en la vaginosis bacteriana el pH vaginal es  $>4.5$  como consecuencia de la menor producción bacteriana de ácido. De igual forma, la infección por *Trichomonas vaginalis* se acompaña de proliferación excesiva de microorganismos anaeróbicos y la producción de aminas. Por lo tanto, las mujeres con vaginosis bacterianas no deben tener evidencia microscópica de tricomoniasis.

En las mujeres con vaginosis bacterianas se han observado varios eventos ginecológicos adversos como vaginitis, endometritis, endometritis puerperal, enfermedad pélvica inflamatoria no asociada a *Neisseria gonorrhoeae* o *Chlamydia trachomatis* e infección pélvica aguda luego de una cirugía pélvica especialmente después de una histerectomía.

#### **4.1.4 TRATAMIENTO**

En el año 2006, el grupo de trabajo sobre vaginosis bacteriana de los Centers of Disease Control and Prevention propusieron tres esquemas de tratamiento: Metronidazol 500mg por vía oral cada 12 horas durante siete días, Metronidazol en gel a 0.75% 5g (un aplicador lleno) intravaginal diario durante cinco días, crema de clindamicina al 2% 5g (un aplicador lleno) intravaginal al acostarse durante cinco días, clindamicina 300mg v.o 2 veces al día por siete días.

El índice de curación con estos esquemas varía de 80 a 90% en una semana, pero en los siguientes tres meses, 30% de las mujeres habrá experimentado, alguna recurrencia o alteración de la flora. Sin embargo, el tratamiento de las parejas sexuales masculinas no beneficia a las mujeres con esta enfermedad recurrente y no se recomienda. De la misma forma, otros tipos de tratamiento como la introducción de lactobacilos, geles acidificantes y el uso de probióticos carecen de eficacia constante.

#### **4.2 VAGINITIS**

El término vaginitis es el diagnóstico que se establece en las mujeres que manifiestan secreción vaginal anormal con sensación urente, irritación o prurito-vulvar. Es una de las razones más comunes por las que las mujeres solicitan una consulta con el ginecólogo según (American College of Obstetricians and Gynecologists 2006). Las causas principales de secreción vaginal asintomática son vaginosis bacteriana, candidiasis y tricomoniasis.

Las vaginitis casi siempre son causadas por *Cándida albicans*, que pueden encontrarse en la vagina de pacientes asintomáticas y es un comensal de la boca, recto y vagina. La candidiasis es más frecuente en climas cálidos y en pacientes obesas. Además, la inmunodepresión, la diabetes mellitus, el embarazo y el uso reciente de antibióticos de amplio espectro predisponen a la mujer a la infección. Se puede transmitir por vía sexual y muchos estudios han reportado una asociación entre la candidiasis y el sexo orogenital.

#### **4.2.1 DIAGNOSTICO**

Algunos síntomas de candidiasis son prurito, dolor y edema. A menudo se acompañan de eritema edema vulvar con excoiaciones. La secreción vaginal típica es similar al requesón. El pH vaginal es normal (<4.5) y el examen microscópico de la secreción con solución salina e KOH al 10% permite identificar al hongo. *Cándida albicans* es un hongo di mórfico, con gemación y micelios. En la vagina forma pseudomicelios o bien constituye un hongo germinado con micelios.

Por lo general no se recomienda cultivo de secreción vaginal para *Cándida* pero si se necesita cuando el tratamiento empírico fracasa y en las mujeres con evidencia de infección pero ausencia del hongo en el estudio microscópico.

#### **4.2.2 TRATAMIENTO**

El tratamiento primario para prevenir las recurrencias de las infecciones es fluconazol por vía oral, 100 a 200 mg semanales durante seis meses.

Para las infecciones que no son causadas por *C. albicans* se han obtenido buenos resultados con la capsula de 600mg de gelatina de ácido bórico diariamente durante dos semanas.

El tratamiento con compuestos azólicos por vía oral se acompaña en ocasiones de elevación de enzimas hepáticas. Esta es una de las razones que impide el tratamiento oral prolongado, además de las interacciones con otros medicamentos como bloqueadores de los conductores del calcio, warfarina, inhibidores de la proteasa, trimetrexato, terfenadina, cicloporina A, fenitoína y rifampicina. El tratamiento local intravaginal una o dos veces por semana proporciona una respuesta clínica similar.

Régimen tópico:

Clotrimazol

Crema al 1%, 5g por vía intravaginal durante 7 a 14 días

Comprimido vaginal con 100mg, durante siete días.

Comprimido vaginal con 100mg, dos comprimidos durante tres días.

Comprimido vaginal con 500mg, dosis única.

Miconazol.

Crema al 2%, 5g por vía intravaginal durante siete días.

Supositorio vaginal con 200mg durante tres días.

Supositorio vaginal con 100mg durante siete días.

Nistatina.

Tableta vaginal de 100 000 unidades diarias durante 14 días.

Ticonazol.

Pomada al 6.5%, 5g por vía intravaginal en dosis única.

Terconazol.

Crema al 0.4%, 5g por vía intravaginal durante siete días.

Crema al 0.8% 5g por vía intravaginal durante tres días.

### **4.3 OTRAS INFECCIONES ASOCIADAS:**

#### **4.3.1 TRICOMONIASIS.**

La tricomoniasis es causada en el ser humano por el protozooario *Trichomonas vaginalis*. Aunque se transmite por contacto sexual, no se ha descartado que se transmita por fómites. El parásito se localiza en el tracto genital y urinario de la mujer, en donde puede causar vaginitis o uretritis.

#### **4.3.2 Etiología.**

*Trichomonas vaginalis* protozoo unicelular flagelado, se presenta en formas de trofozoito, *forma móvil* (con cuatro flagelos y membrana ondulante). Es obtenido de secreción vaginal o de cultivo.

El microorganismo mide 10 a 20  $\mu\text{m}$  de longitud, su morfología es redondeada u ovalada, el núcleo se localiza en la porción anterior de la célula. El movimiento se lleva a cabo gracias a una membrana ondulante que se extiende desde el polo anterior del protozooario y se fija a una distancia que corresponde a la mitad o dos tercios de la longitud de su cuerpo.

Crece mejor bajo condiciones anaerobias a pH de 5 o mayor (por ej., un cambio en la microflora vaginal que da lugar a un  $\text{pH} \geq 5$ , la presencia de semen o sangre menstrual). La infección suele observarse en mujeres de edad reproductiva y en pacientes bajo terapéutica con estrógenos. Se informa transmisión vertical a neonatos que recibieron estimulación estrogénica de sus madres.

#### **4.3.3 Epidemiología.**

La tricomoniasis es la enfermedad de transmisión sexual no viral más importante en el mundo. A nivel mundial, la tricomoniasis es una de las enfermedades de mayor morbilidad y se ha asociado su presencia a otros patógenos tales como el virus del VIH y el del papiloma humano.

El ser humano es el único huésped natural de la *Trichomonas Vaginalis*. La tasa de transmisión es alta 70% de los varones contrae la enfermedad después de un solo contacto con una mujer infectada, lo que sugiere que la tasa de transmisión entre mujeres y hombres es incluso más alta.

La tricomoniasis en mujeres ocurre durante los años reproductivos. La infección antes de la menarca o después de la menopausia es rara.

La mayor frecuencia de infección por *T. vaginalis* se observa entre los rangos de edad 21 a 30 años (30,4%) y 11 a 20 años (24,6%), en éste último la infección se presenta a partir de los 14 años (2 casos positivos). La infección no se detecta desde los 61 años en adelante, pero sí en menores de edad (2,9%).

#### **4.3.4 Cuadro Clínico.**

La tricomoniasis vaginal es asintomática hasta en 50 % de las mujeres infectadas. Alrededor de una tercera parte de las pacientes asintomáticas se vuelven sintomáticas antes de seis meses. La paciente sintomática presenta secreción maloliente; en ocasiones prurito o dolor vaginal, así como dispareunia.

La secreción es de color gris sucio a verde amarilla, puede ser espumosa y en general líquida. El examen macroscópico del cérvix y la vagina puede detectar hemorragias petequiales (cérvix en fresa o colpitis macular) en 25% de los casos. Alrededor de 90% de las pacientes presenta hemorragias petequiales del cérvix en el examen colposcópico.

La vaginitis por *Trichomonas vaginales* puede diagnosticarse en casi 75% de los casos mediante un examen microscópico cuidadoso de la secreción vaginal una mujer con secreción de color gris sucio a verde o amarilla y un pH de 5 o mayor está bajo sospecha de padecer tricomoniasis.

Es una enfermedad de transmisión sexual, totalmente curable y extendida en el mundo entero. Las complicaciones de la enfermedad en la mujer también son inusuales, sin embargo, pueden resultar en enfermedad pélvica inflamatoria o esterilidad.

#### **4.3.5 Diagnóstico**

El cultivo en los caldos de Roiron y de Diamond se considera el método de referencia para el diagnóstico de la tricomoniasis; la sensibilidad del cultivo se considera del 98% y la especificidad, del 100%.

El cultivo de orina o de exudado uretral diagnostica el 67% de los casos. El examen en fresco del exudado vaginal o uretral presenta una sensibilidad variable

dependiente del observador (entre el 62 y el 92%), su especificidad es del 98%, aunque no hay evidencias que respalden su utilización rutinaria.

#### **4.3.6 Tratamiento**

##### **Metronidazol.**

Las infecciones causadas por *Trichomona Vaginalis* son usualmente son tratadas con metronidazol en dosis de 500 mg vía oral cada doce horas por siete días, o 2 g vía oral en dosis única, según estándares farmacológicos mundiales y es el único tratamiento curativo avalado para esta infección.

El metronidazol es generalmente eficiente en la eliminación de las infecciones por *Trichomonas Vaginalis* y tiene además un bajo riesgo de presentar efectos adversos graves. Sin embargo estudios han demostrado que menos del 5% de casos clínicos de Tricomoniasis son causados por parásitos resistentes a la droga. La falta de tratamientos alternativos apropiados para las infecciones de *Trichomonas Vaginalis* ha dado como resultado la utilización de dosis altas y a veces tóxicas de metronidazol por considerarse la única opción para pacientes con una enfermedad resistente

En algunos casos de tricomoniasis complicada durante el embarazo cuando el riesgo para el feto puede ser mayor que la exposición a metronidazol, según recomendación del Centro de Control de enfermedades, se puede utilizar 2 g como dosis única en cualquier etapa de la gestación El metronidazol es secretado en la leche materna en pequeñas cantidades por lo que se recomienda que las mujeres que se encuentran amamantando utilicen también la dosis única de 2 g seguido por 24 horas de interrupción de la lactancia.

En el primer trimestre de gestación está contraindicado el metronidazol, se usara el clotrimazol vaginal durante 6 días, aunque la tasa de curación sea menor. Si existe resistencia se usara furazolidona o el tinidazol 2 g vo. Única dosis.

##### **Tinidazol**

El tinidazol fue introducido en medicina clínica en 1967 para el tratamiento de infecciones por *trichomonas vaginalis* y subsecuentemente para el tratamiento de infecciones por otros protozoarios. El tinidazol es activo contra protozoarios anaeróbicos los cuales incluyen *T. vaginalis*, *E histolytica* and *G lamblia*. También

ha demostrado actividad in vitro contra bacterias anaeróbicas, como Bacteriodes, Fusobacterium y Clostridium.

El tinidazol es un Nuevo fármaco para el tratamiento de tricomoniasis aún en estudio por la F.D.A. Tiene una vida media más larga que el metronidazol y es metabolizado más lentamente. Debido a que posee un mecanismo de acción similar al metronidazol la resistencia cruzada entre estas dos drogas es frecuente. Debido a la semejanza de estas drogas y su mecanismo de acción es posible que rápidamente desarrolle resistencia a tinidazol también.

#### **4.4 OTROS FACTORES RELACIONADOS**

##### **4.4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.**

Las características Sociales: Se refiere a los parámetros que afectan los elementos de los sistemas políticos, económicos, sociales y culturales del entorno. Las características Demográficos: Las poblaciones humanas en términos de tamaño, densidad, ubicación, edad, sexo, raza ocupación y otros datos estadísticos.

Las características sociodemográficas de los individuos, como su edad, sexo, estado conyugal, color de la piel, nivel educacional, zona de residencia y participación en la actividad económica, condicionan su conducta frente a la fecundidad, la mortalidad, los movimientos migratorios, y por tanto, inciden de manera importante en los patrones demográficos de la población a la cual pertenecen, cualquier característica de la población que pueda ser medida o contada es susceptible al análisis demográfico.

Los factores sociodemográficos tales como baja escolaridad, malas condiciones sanitarias y nivel socioeconómico precario también han sido ligados a la presencia de vaginosis bacteriana, sugiriendo que las mujeres con mayor nivel educacional y que están por encima del nivel de pobreza tendrían significativamente menos probabilidad de desarrollarla.

Cuando se realiza un estudio de cualquier naturaleza la primera dimensión de análisis que generalmente se incluye es la de características sociodemográficas. Y esto por una razón lógica: entender cualquier actividad humana, sea social, laboral o educativa exige partir de un buen diagnóstico que identifique los principales rasgos demográficos y sociales.

#### **4.4.2 HÁBITOS Y PRÁCTICAS DE HIGIENE INTIMA FEMENINA.**

La atención y orientación en los hábitos de higiene genital pueden poner un alto a las infecciones vaginales.

Los genitales femeninos están en contacto frecuente con secreciones vaginales, orina, menstruación y sudor, al ser una zona poca ventilada, la humedad generada por estos desechos no se evapora por completo, lo que la convierte en “caldo de cultivo” para bacterias, por ello, es fundamental mantener dicha zona perfectamente limpia.

Por tal motivo, la higiene de la zona genital solo requiere delicado con agua y jabón neutro, para prevenir el mal olor y la aparición de infecciones. Sin embargo, muchas veces no basta con la limpieza que el baño proporciona debido a que existen factores externos que alteran la higiene, entre los cuales se encuentran.

- Usos de ropa interior demasiado ajustada y elaborada con materiales sintéticos.
- Utilización de jabón con fragancia para lavar la zona genital, pues estos productos son irritantes y alteran el pH de la vagina aumentando la flora vaginal.
- Aplicación de atomizadores y jaleas anticonceptivas que pueden causar molestias y desequilibrar la flora vaginal.
- Las relaciones sexuales llegan a causar alteraciones químicas, además son “puerta abierta” a infecciones de transmisión sexual.
- En el periodo menstrual al no cambiar toallas en un lapso de 4 a 6 horas puede generar mal olor, y servir de medio de cultivo para el crecimiento de bacterias.
- Los cambios hormonales presentes en las diversas etapas de la vida de la mujer.

Debemos recordar que se debe extremar el cuidado íntimo durante el periodo menstrual.

Conductas Sexuales de Riesgo figuran las prácticas sexuales anales, prácticas mano-rectales, los enemas y duchas rectales, la utilización de artilugios sexuales anales y el anulingus; este tipo de conductas puede originar traumatismos que van de irritaciones y abrasiones rectales a ulceraciones, fisuras laceraciones y perforaciones intestinales; en el caso de penetración anal el riesgo se corre al entrar en contacto con las heces infectadas, con o sin sangre. En el coito genital, existen conductas de alto riesgo como el contacto con las secreciones vaginales y

cervicales, la sangre menstrual, el semen y la orina, la utilización de artilugios sexuales vaginales y la estimulación mano-vaginal. Por último, las prácticas oro genitales, tales como el Fellatio y el Cunnilingus; en el primero, el riesgo de contagio se da a partir de la ingestión del semen y su contacto con la mucosa bucal alterada y en el segundo caso, la transmisión se da durante el contacto con las secreciones y la sangre menstrual.

En la etapa de la edad fértil los órganos genitales están completamente preparados anatómicamente y hormonalmente para enfrentar todas las funciones pero existen factores y condiciones que favorecen las infecciones vaginales entre ellas se encuentran.

- Promiscuidad de uno o ambos miembros de la pareja.
- Modificaciones de los hábitos sexuales.
- Escasa o nula utilización del condón como método de control de la fecundidad y las infecciones de transmisión sexual.
- Diagnóstico tardío o incorrecto de las infecciones vaginales.
- Tratamiento incompleto o incorrecto de dichas afecciones.
- Abuso de procesos invasivos como método anticonceptivo.
- Implantación o retiro de dispositivos intrauterinos sin aplicaciones de las medidas establecidas de asepsia y antisepsia
- Aplicación de duchas vaginales, gel y desodorante en aerosol en el área en el área vaginal.
- Uso de toallas sanitarias con desodorante.
- Aseo inadecuado de los genitales con traspaso de gérmenes de la región anal a la vaginal.
- Omisión de limpieza de genitales durante la menstruación.
- Cambios hormonales (menopausia, embarazo).
- Cambios de clima de fresco a cálido.
- Uso de ropa de nailon y pantimedias.
- Stress.
- Coito frecuente.
- Malos hábitos de higiene general.

- Tratamiento con antibióticos y otros medicamentos que alteran la flora normal vaginal.

#### **4.5 Complicaciones**

Las complicaciones de la enfermedad en la mujer son inusuales, sin embargo, pueden resultar en enfermedad pélvica inflamatoria o esterilidad. La infección genital es la principal causa de esterilidad en el mundo, no sólo en patología tubárica, sino también la que afecta cada una de las diversas partes de la anatomía genital, tanto masculina como femenina.

Estas complicaciones pueden incluir además varias condiciones inflamatorias, erosión cervical salpingitis y endometritis. En las mujeres infectadas el paracitocelular puede ser encontrado en la vagina, el cérvix, vejiga, así como también en las glándulas de Skene y Bartolino.

## **5 SISTEMA DE HIPOTESIS**

### **5.1 Hipótesis de Investigación**

**Hi.** La vaginitis y vaginosis bacteriana son las principales causas de infecciones vaginales que presentan las mujeres embarazadas de 15 - 35 años de edad que consultan en las unidades de salud en estudio.

## **5.2 Hipótesis Nula**

**Ho.** La vaginitis y vaginosis bacteriana no son las principales causas de infecciones vaginales que presentan las mujeres embarazadas de 15 - 35 años de edad que consultan en las unidades de salud en estudio.

### 5.3. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

HIPÓTESIS	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>La vaginitis y vaginosis bacteriana son la principal causa de infecciones vaginales que presentan las mujeres embarazadas de 15 - 35 años de edad que consultan en las unidades de salud en estudio.</p>	<p><b>V1:</b> Vaginitis y Vaginosis bacteriana</p>	<p><b>Vaginosis bacteriana:</b> es un trastorno de la flora bacteriana que ocasiona perdida de los lactobacilos productores de peróxido de hidrogeno y proliferación de bacterias predominantemente anaerobia</p>	<p>Mediante la Obtención de datos a través de entrevista para determinar el conocimiento y obtener datos Sociodemográficos unido con la toma de tamizaje cervico uterino</p>	<p>I-Características sociodemográficas</p>	<p>Edad Estado familiar Procedencia Estado familiar, Alfabetización. Nivel académico Profesión. Religión</p> <p>Agentes etiológicos.</p>

HIPÓTESIS	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES
La vaginitis y vaginosis bacteriana son la principal causa de infecciones vaginales que presentan las mujeres embarazadas de 15 - 35 años de edad que consultan en las unidades de salud en estudio.	<b>V1:</b> Vaginitis y Vaginosis bacteriana	<b>Vaginosis bacteriana:</b> es un trastorno de la flora bacteriana que ocasiona perdida de los lactobacilos productores de peróxido de hidrogeno y proliferación de bacterias predominantemente anaerobia	Mediante la Obtención de datos a través de entrevista para determinar el conocimiento y obtener datos Sociodemográficos unido con la toma de tamizaje cervico uterino	III - Criterio Clínico.  IV- Conocimiento sobre vaginitis y vaginosis bacteriana	Recurrencia de vaginitis y vaginosis bacteriana. Prácticas sexuales de riesgo.  Medidas higiénicas.  Factores de riesgo.  Complicaciones.

## **6. Diseño metodológico**

### **6.1 Tipo de estudio**

El estudio realizado fue de tipo **prospectivo** por que los datos que se obtuvo en la población de estudio fue a través de toma de citología cervico-uterino y el uso de la entrevista; para detectar la etiología que le ocasiona el cuadro de Vaginosis o vaginitis candidiasica ; su recurrencia ; detectar prácticas sexuales inadecuadas y se evaluó el conocimiento sobre vaginitis y Vaginosis en mujeres de 15-35 años de edad embarazadas, que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Olomega, La Unión, Las Placitas, San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán. Año 2016.

Según el periodo y frecuencia el estudio es de tipo **transversal** debido a que se estudiaron las variables mediante la recopilación de datos los cuales se obtuvieron a través de la toma de citología cervico-uterino y el uso de entrevista en mujeres embarazadas 15-35 años de edad, que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Olomega, La Unión, Las Placitas, San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán. Año 2016.

Según el análisis y el alcance de los resultados del estudio fue de tipo **descriptivo** por que se trató identificar el tipo de etiología más frecuente; recurrencia; y conocimientos de vaginosis en mujeres embarazadas de 15-35 años de edad, que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Olomega, La Unión, Las Placitas, San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán. Año 2016.

### **6.2 POBLACION Y MUESTRA**

#### **POBLACION:**

La constituyen las 115 embarazadas que se encuentran inscritas en las unidades comunitarias de salud de Trompina, Morazán, Olomega, La unión y Placitas, San Miguel.

<b>ESTABLECIMIENTOS</b>	<b>POBLACION DE MUJERES EMBARAZADAS DE 15 A 35 AÑOS</b>
UCSF PLACITAS SAN MIGUEL	48
UCSF TROMPINA MORAZAN	16
UCSF OMEGA LA UNION	51
<b>TOTAL</b>	<b>115</b>

### **6.3 CRITERIOS PARA ESTABLECER LA MUESTRA**

#### **6.3.1 CRITERIOS DE INCLUSION**

- Mujeres embarazadas entre 15 a 35 años de edad.
- Mujeres que asistan periódicamente a sus controles prenatales.
- Mujeres embarazadas que estén de acuerdo en participar en el estudio.
- Mujeres embarazadas que pertenezcan a las regiones geográficas en estudio.
- Mujeres con edad gestacional menor de 12 semanas.

#### **6.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Mujeres embarazadas que no presentes este tipo de infecciones antes de iniciar el estudio.
- Embarazadas que tengan alguna patología que dificulte la toma de PAP.

### **6.4 TIPO DE MUESTREO:**

- **Probabilístico:** ya que se tomaron criterios para establecer la muestra.

### **6.5 TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS:**

- **Documental bibliográfico:** porque se obtuvo la información de libros, enciclopedias y manuales de medicina.

- **Información electrónica:** porque se obtuvo información actualizada de sitios web referente a vaginitis y vaginosis en mujeres embarazadas, factores de riesgo, causas y consecuencias.

## **6.6 Instrumentos**

Para la investigación de campo se utilizó la entrevista elaborada con preguntas abiertas y cerradas (ver anexo 1); la cual fue dirigida a mujeres embarazadas de 15 a 35 años de edad de las unidades comunitarias de salud familiar Trompina, Morazán, Olomega, La unión y Placitas, San Miguel.

Para la obtención de la muestra citológica se utilizaron los siguientes instrumentos:

-Mesa ginecológica, espéculo, espátula de Ayre, hisopo, lámina, lápiz, guantes, lámpara de cuello ganso, hoja de recolección de datos del Ministerio de Salud

## **6.7 PROCEDIMIENTO**

### **6.7.1 PLANIFICACIÓN**

En el presente tema seleccionado por el grupo de investigación se procedió a limitar la población de estudio en este caso usuarias embarazadas; su área geográfica, las edades correspondidas entre 15 a 35 años de edad y el tiempo correspondido en el que se realizó la presente investigación, (ver anexo.1).

Se realizaron distintas reuniones con el docente asesor para proponer el tema a investigar y su aprobación para la realización del presente estudio. Se procedió a la revisión bibliográfica y hemerográfica de la temática a estudiar posteriormente se solicitó la validación del instrumento de trabajo, además se realizó el presupuesto disponible para la realización de la investigación. (Ver anexo 2).

La determinación de la muestra de estudio se realizó a través de la captación de usuarias embarazadas que consultan en que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Olomega, La Unión, Las Placitas, San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán. Año 2016.

## **6.7.2 EJECUCIÓN**

### **6.7.2.1 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Se realizó una prueba piloto del instrumento de la cedula de entrevista a pacientes embarazadas de 15 a 35 años de edad que cumplen con los criterios de inclusión; cada investigador aplico 10 cedulas de entrevista, haciendo un total de 30 cedulas de entrevistas necesarias para la validación del presente instrumento utilizado en la presente investigación.

La presente cedula de entrevista investigo sobre las características sociodemográficas; factores sociales, factores culturales, hábitos higiénicos , patrones culturales en pacientes embarazadas de 15 a 35 años de edad con vaginitis y vaginosis bacteriana que consultan en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Olomega, La Unión, Las Placitas, San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazán. Año 2016.

### **6.7.2.2 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Recolección de datos: Los datos se obtuvieron de la consulta diaria de pacientes embarazadas que visitaron las Unidades Comunitarias de salud de Olomega, Trompina y Placitas, estas pacientes se encontraron en el rango de edad antes establecido que corresponde de 15 a 35 años de edad y que cumplan con los criterios de inclusión para esta investigación; La metodología que se utilizo fue en primer lugar explicar a las pacientes en que consiste nuestra investigación así como también sus objetivos y beneficios, luego se pidió amablemente la colaboración de las pacientes que se identifiquen con las características que se mencionaron anteriormente, Cuando se obtuvo la colaboración voluntaria de las pacientes se llenó hoja de consentimiento informado, (documento legal) y se procedió a obtener la información a través de nuestro instrumento en este caso la entrevista, además se realizó historia clínica, examen físico, y toma de citología cervico- vaginal , la cual fue enviada a laboratorio para luego estudiar los resultados, Se brindó cita para entrega de resultados a la paciente y administración de tratamiento si fue necesario.

## **6.8 PLAN DE ANÁLISIS**

Se realizó la tabulación de datos que se obtuvieron a través del instrumento de estudio (la entrevista), luego se procedió al análisis e interpretación de los mismos, se relacionó las variables ya formuladas de vaginosis bacteriana con hábitos sexuales de riesgo entre otros. Se hizo uso del programa estadístico IBM SPSS de Windows para realizar la tabulación que está encaminada con las hipótesis de investigación planteadas.

## **7. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Se tomaron las consideraciones éticas necesarias, se utilizó el consentimiento informado escrito (ver anexo. 3), para cada una de las pacientes que aceptaron formar parte de la investigación, además se tomaron las medidas necesarias de asepsia y antisepsia al momento de realizar la técnica de toma de citología cervico vaginal esto bajo responsabilidad del médico o personal capacitado de cada Unidad de Salud que participara en la investigación.

Se explicó a las pacientes que la información de los resultados sería confidencial, sus nombres o datos personales no serán plasmados en ningún documento por lo que todo el proceso es confidencial.

## 8-RESULTADOS

### 8.1 Datos descriptivos

#### CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA.

TABLA N° 1 EDAD DE USUARIA Y ESTADO FAMILIAR.

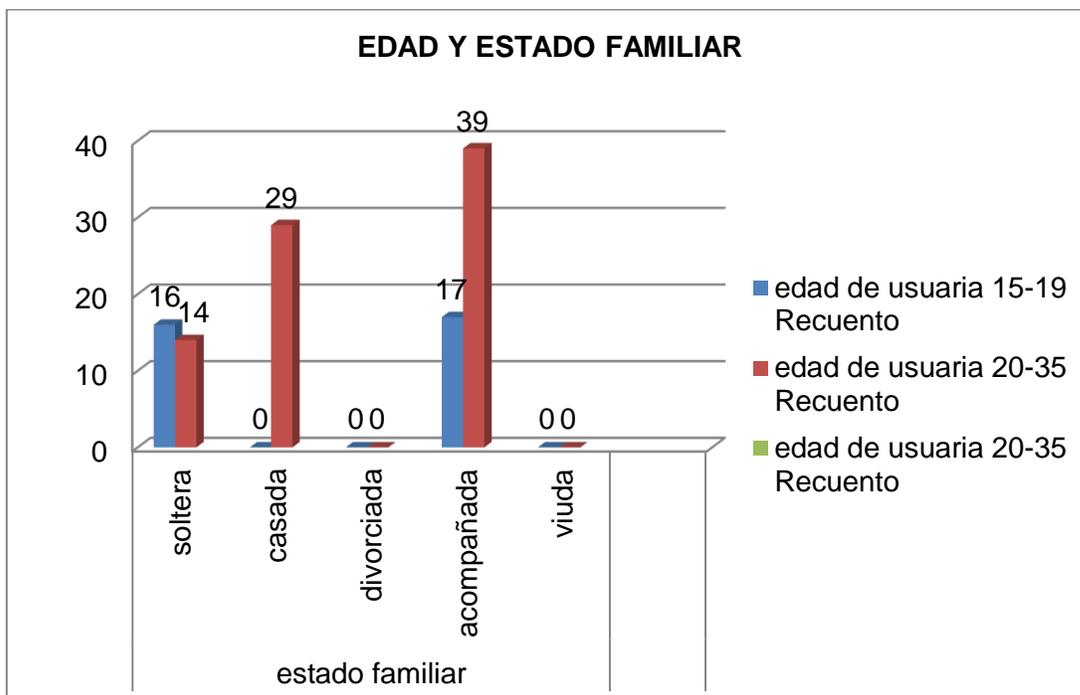
Estado Familiar	Edad de Usuaría			
	15-19		20-35	
	FREC	%	FREC	%
Soltera	16	48.5	14	17.1
Casada	0	0	29	35.4
Divorciada	0	0	0	0
Acompañada	17	51.5	39	47.6
Viuda	0	0	0	0
TOTAL	33	100	82	100

Fuente: Cedula de entrevista de mujeres en estudio.

**Análisis:** En este cuadro se muestra la edad de las mujeres encuestadas a quienes se les realizó el estudio, se describen rango de edades y el estado familiar ;con mayor frecuencia las edades entre 15 a 19 años con 33 pacientes, (22 %) de las cuales se observa , que hay predominio de mujeres acompañadas en este rango de edad, además se estudia el rango de 20-35 años con 82 usuarias (78%) de las cuales es el mayor número de usuarias en estudio que nos refleja que el 47% de estas se encuentran acompañadas, el 35% se encuentran casadas y un 17% son madres solteras.

**Interpretación:** Se puede observar que un alto porcentaje de mujeres embarazadas se encuentran entre los 20-35 años de edad, y que él mayor parte de la población su estado familiar se encuentran acompañadas la otra cantidad son mujeres casadas. Lo que refleja que la mayoría de mujeres tienen un estado familiar estable.

Grafico N° 1 EDAD DE USUARIA Y ESTADO FAMILIAR.



Fuente: tabla N°1

**TABLA N° 2 NIVEL DE ALFABETISMO**

Sabe Leer	FREC	%
Si	106	92.2
No	9	7.8
Total	115	100

Fuente: Cedula de entrevista de mujeres en estudio

**Análisis:** En el cuadro N° 2 se presenta la respuesta obtenidas de las mujeres en estudio el cual nos representa el grado de escolaridad de las usuarias el cual refleja que 106 de las mujeres en estudio sabe leer reflejando un 92 % mientras el otro 8 % no sabe leer.

**Interpretación:** Se observa que el mayor porcentaje de mujeres estudiadas saben leer lo que se les facilita a estas pacientes tener un conocimiento más amplio sobre documentos que contengan información sobre vaginitis y vaginosis y las prácticas sexuales de riesgo lo que facilita brindar mejor y mayor información con ellas.

Grafico N° 2 EDAD DE USUARIA Y ESTADO FAMILIAR.



FUENTE: TABLA 2

**TABLA N°3 NIVEL DE ESCOLARIDAD**

Nivel de Escolaridad	FREC	%
Primer ciclo	18	15.7
Segundo ciclo	40	34.8
Tercer ciclo	42	36.5
Bachillerato	15	13
Total	115	100

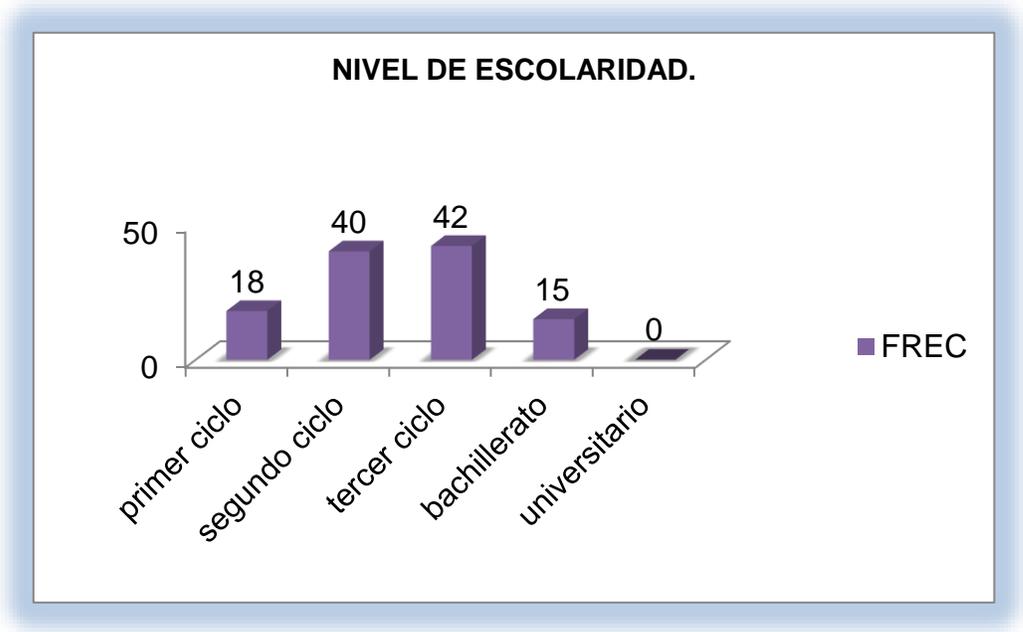
Fuente: Cedula de entrevista de mujeres en estudio

**Análisis:** En el cuadro N° 3 se observa la escolaridad de las mujeres entrevistadas donde 42 usuarias tienen o realizaron su nivel de escolaridad hasta tercer ciclo 36%, luego 40 su nivel de escolaridad solo es hasta segundo ciclo 34% 18 de ellas solo hicieron hasta primer ciclo 15% tomando en cuenta que de estas hay una cantidad que solo realizó primer grado pero que no aprendieron a leer ni escribir, y un 13% de las usuarias ha estudiado hasta bachillerato como nivel académico más alto alcanzado por todas las usuarias.

**Interpretación:** la mayoría de mujeres en estudio solo ha realizado estudios siendo estas en mayor cantidad segundo y tercer ciclo y un 13% de estas ha alcanzado bachillerato como nivel más alto.

También es de mencionar que un 15% de la población en estudio presenta escolaridad baja lo que nos hace pensar que como las personas pertenecen solo en área rural lo que ha llevado a presentar abandono de estudios.

GRAFICA N°3 NIVEL DE ESCOLARIDAD.



Fuente: Tabla N° 3

**TABLA N° 4 DIAGNOSTICO DE CITOLOGÍA Y EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES**

Diagnóstico de Citología	INICIO DE RELACIONES SEXUALES							
	10-15		16-20		21-25		Total	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
	Normal	13	41.9	25	30.5	0	0	38
Vaginosis Bacteriana	12	38.7	43	52.4	2	100	57	49.6
Inflamación	6	19.4	10	12.2	0	0	16	13.9
Microorganismos consistentes con candida spp	0	0	4	4.9	0	0	4	3.5
Total	31	100	82	100	2	100	115	100

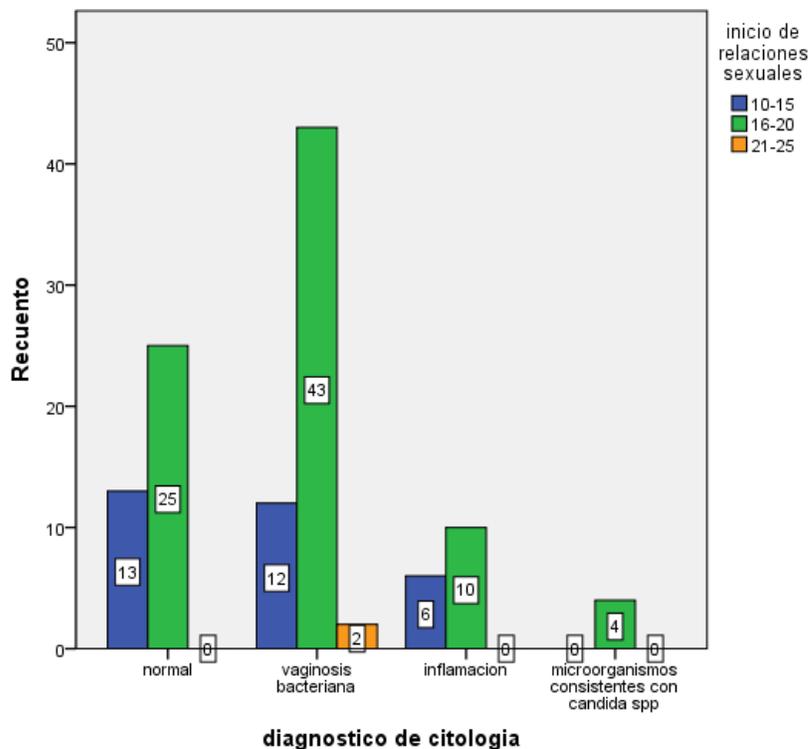
Fuente: Cedula de entrevista y Reporte de citología cervico – vaginal de investigación Vaginitis y Vaginosis Bacteriana en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de Olomega, Placitas y Trompina año 2016.

**Análisis:** En esta tabla se da respuesta a la pregunta a qué edad iniciaron relaciones sexuales, en la que dentro de los rangos de edades comprendidos están entre 10 a 15 años la frecuencia es de 31 mujeres. 6 Mujeres presentan vaginitis (19.4 %), 12 mujeres presentan vaginosis bacteriana (38.7%) y 13 tienen el reporte de citología normal (41.9%) de los 16 a 20 años son 82 mujeres en total, de estas 10 presentan vaginitis(12.2%), 25 tienen el reporte de citología normal (30.55%) ,43 vaginosis bacteriana(52.4%) y 4 mujeres se reportan con otro tipo de microorganismos como candidiasis vaginal (4.9%). de 21 años a más, son 2 mujeres en total, de las cuales las 2 presentan vaginosis bacteriana (100%).

### Interpretación:

El mayor porcentaje de las mujeres en estudio iniciaron relaciones sexuales a temprana edad, dentro de los rangos de 10 a 15 años y 16 a 20 años, donde se encuentra la mayor proporción de casos de vaginitis y vaginosis bacteriana, considerando que al iniciar a estas edades las relaciones sexuales no se cuenta con el conocimiento adecuado sobre los riesgos que conllevan las relaciones sexuales. Por lo tanto, entre más temprano se inicia las prácticas sexuales se cae en un hábito sexual de riesgo lo cual predispone a padecer cualquier tipo de infección vaginal.

GRAFICO N° 4 DIAGNOSTICO DE CITOLOGÍA Y EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES



Fuente: Tabla N° 4.

**TABLA N° 5 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y NUMERO DE PAREJAS SEXUALES.**

Diagnóstico De Citología	Cuantas parejas ha tenido									
	una		dos		tres		cuatro o mas		Total	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
Normal	16	13.9	19	16.5	2	1.7	1	9	38	33.0
Vaginosis bacteriana	13	11.3	36	31.3	6	5.2	2	1.7	57	49.6
Inflamación	3	2.6	10	8.7	3	2.6	0	0	16	13.9
Microrganismo consistentes con candida spp	0	0	4	3.5	0	0	0	0	4	3.5
Total	32	27.8	69	60	11	9.6	3	2.6	115	100

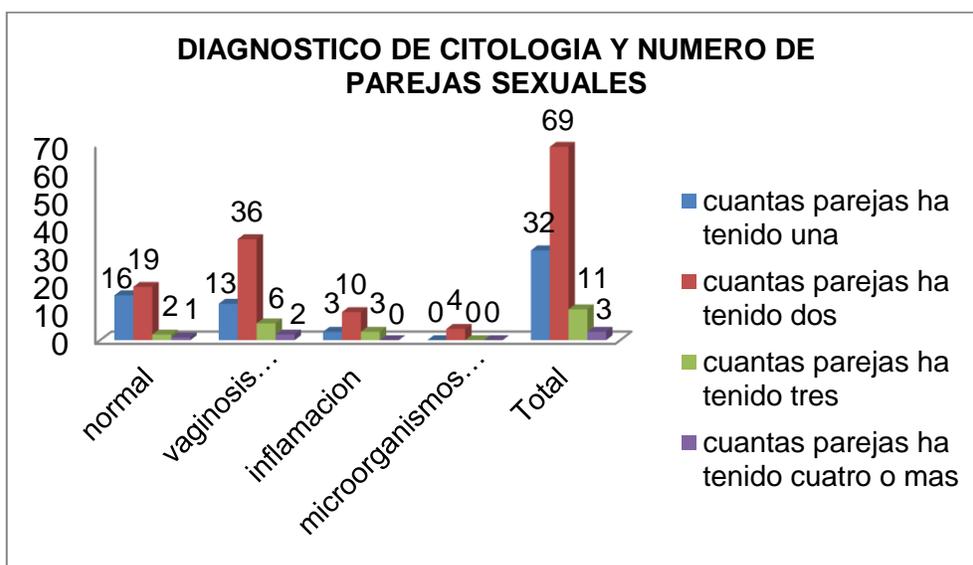
Fuente: Cedula de entrevista y Reporte de citología cervico – vaginal de investigación Vaginitis y Vaginosis Bacteriana en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de Olomega, Placitas y Trompina año 2016

**Análisis:** En este cuadro se puede observar que de las mujeres entrevistadas en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar en estudio 32 (27.8%) responde que solo han tenido un compañero sexual de estas 3 (2.6%) presentan vaginitis, 13 (11.3%) presentan vaginosis bacteriana y 16 (13.9%) un reporte citológico normal . 69 (60%)mujeres contestaron que han tenido 2 parejas sexuales de las cuales 10 (8.7%) mujeres presentan vaginitis, 19 (16.5) presentan un reporte citológico normal, 35 (31.3%) mujeres presentan vaginosis bacteriana y 4 (3.5%) mujeres presentan candidiasis vaginal, también 11 (9.6%) mujeres manifiestan haber tenido tres parejas de las cuales 2 (1.7%) tienen un reporte citológico normal, 6 (5.2%) mujeres presentan vaginosis bacteriana y 3 (2.6%) presentan inflamación, 3 (2.6%) mujeres contestaron haber tenido cuatro o más parejas sexuales y de estas 2(1.7%) presentan vaginosis bacteriana y 1 con reporte de citología normal.

**Interpretación:** Se muestra que la mayoría de las mujeres entrevistadas en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar, refieren que hasta el momento han tenido

dos parejas sexuales siendo estas una mayoría alta por lo que es donde se marca el mayor número de casos de vaginitis y vaginosis bacteriana y una minoría de mujeres refieren que actualmente mantienen relaciones sexuales con 3 , 4 o más compañeros sexuales que corresponden al 12.2 % y de este el 9.5 % presenta alguna infección vaginal, observándose una predisposición a presentar vaginitis . Lo que se observa que hay un aumento del riesgo de contraer una infección vaginal a mayor número de parejas sexuales, y por ello se considera una práctica sexual de riesgo.

GRAFICO N° 5 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y NUMERO DE PAREJAS SEXUALES.



Fuente: Tabla N° 5

**TABLA N° 6 DIAGNOSTICOS DE CITOLOGIA MAS FRECUENTES EN UNIDADES DE SALUD EN ESTUDIO.**

DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA	UCSF							
	UCSF OLOMEGA		UCSF PLACITAS		UCSF TROMPINA		Total	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
Normal	22	19.1	10	8.7	6	5.2	38	33.0
Vaginosis bacteriana	24	20.9	26	22.6	7	6.1	57	49.6
Inflamación	5	4.3	9	7.8	2	1.7	16	13.9
Microorganismos consistentes con candida spp	0	0	3	2.6	1	0.9	4	3.5
Total	51	44.3	48	41.7	16	13.9	115	100

Fuente: Cedula de entrevista y Reporte de citología cervico – vaginal de investigación Vaginitis y Vaginosis Bacteriana en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de Olomega, Placitas y Trompina año 2016

**Análisis:**

En esta tabla se presentan los resultados de citologías obtenidos en las diferentes unidades comunitarias de salud familiar en estudio, participaron 51 (44.3%) mujeres de UCSF de Olomega de las cuales 22 (19.1%) tienen reporte citológico normal, 24 (20.9%) presentan vaginosis bacteriana, 5 (4.3%) mujeres presentaron vaginitis y ninguna presento candidiasis vaginal.

En unidad de salud las placitas de 48 (41.7%) mujeres en estudio, 10 (8.7%) tienen reporte citológico normal, 26 (22.6%) presentaron vaginosis bacteriana, 9 (7.8%) presentaron vaginitis y 3 (2.6%) mujeres presentaron candidiasis vaginal.

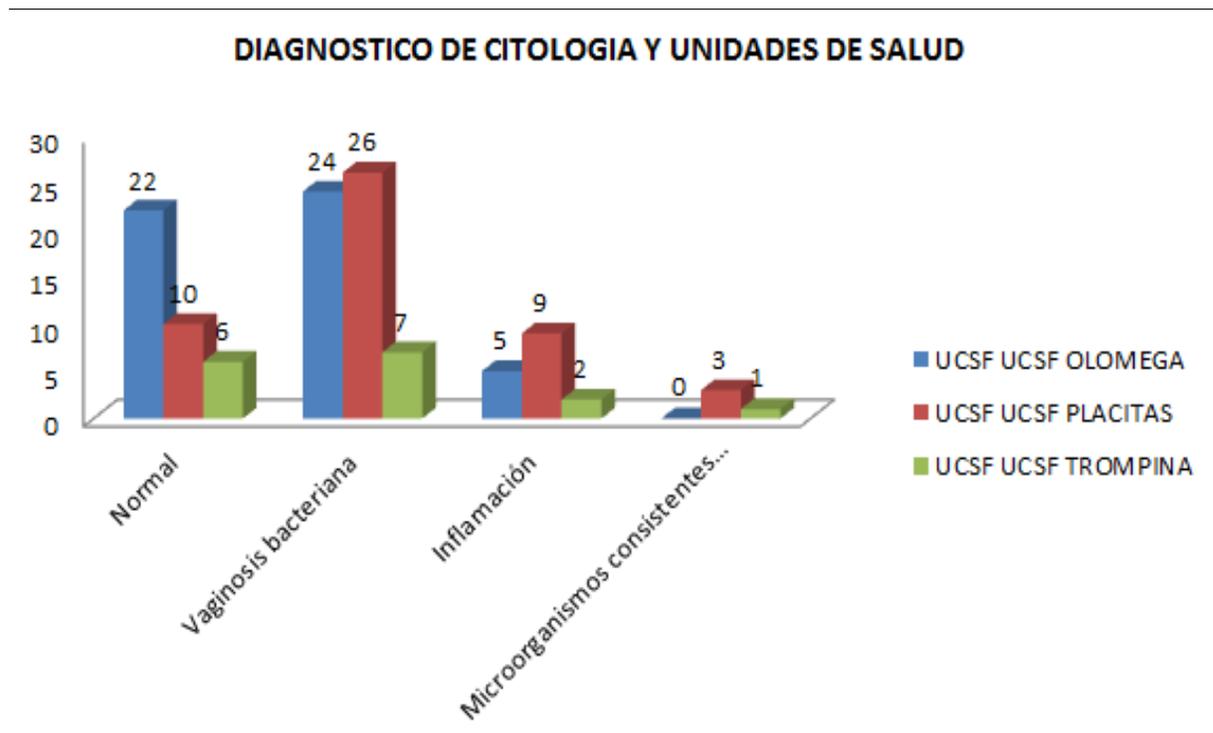
Unidad de salud Trompina de 16 (13.9%) mujeres en estudio, 6 (5.2%) mujeres presentaron reporte citológico normal, 7 (6.1%) mujeres presentaron vaginosis bacteriana, 2 (1.7%) mujeres presentaron vaginitis y 1 (0.9%) resultado con candidiasis vaginal.

### Interpretación;

De lo anterior podemos concluir que la vaginitis y vaginosis bacteriana son las infecciones más frecuentes en mujeres embarazadas ya que en las tres unidades de salud familiar en estudio son las que presentan mayor porcentaje de incidencia, también podemos observar que las infecciones vaginales de otro tipo de etiología como la candidiasis vaginal no son muy frecuentes en este grupo en estudio.

Para finalizar lo que reflejan los resultados de nuestro estudio son en primer lugar de frecuencia las vaginosis bacteriana en segundo lugar los reportes normales de citología y en tercer lugar la vaginitis bacteriana o inflamación, de aquí nuestro interés por este tema ya que si están infecciones se detectan en el momento oportuno a través de la citología cervico vaginal podemos prevenir complicaciones.

**GRAFICO N° 6 DIAGNOSTICOS DE CITOLOGIA MAS FRECUENTES EN UNIDADES DE SALUD EN ESTUDIO.**



Fuente: Tabla N° 6

TABLA N° 7 RECURRENCIA DE VAGINITIS Y VAGINOSIS CON EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES

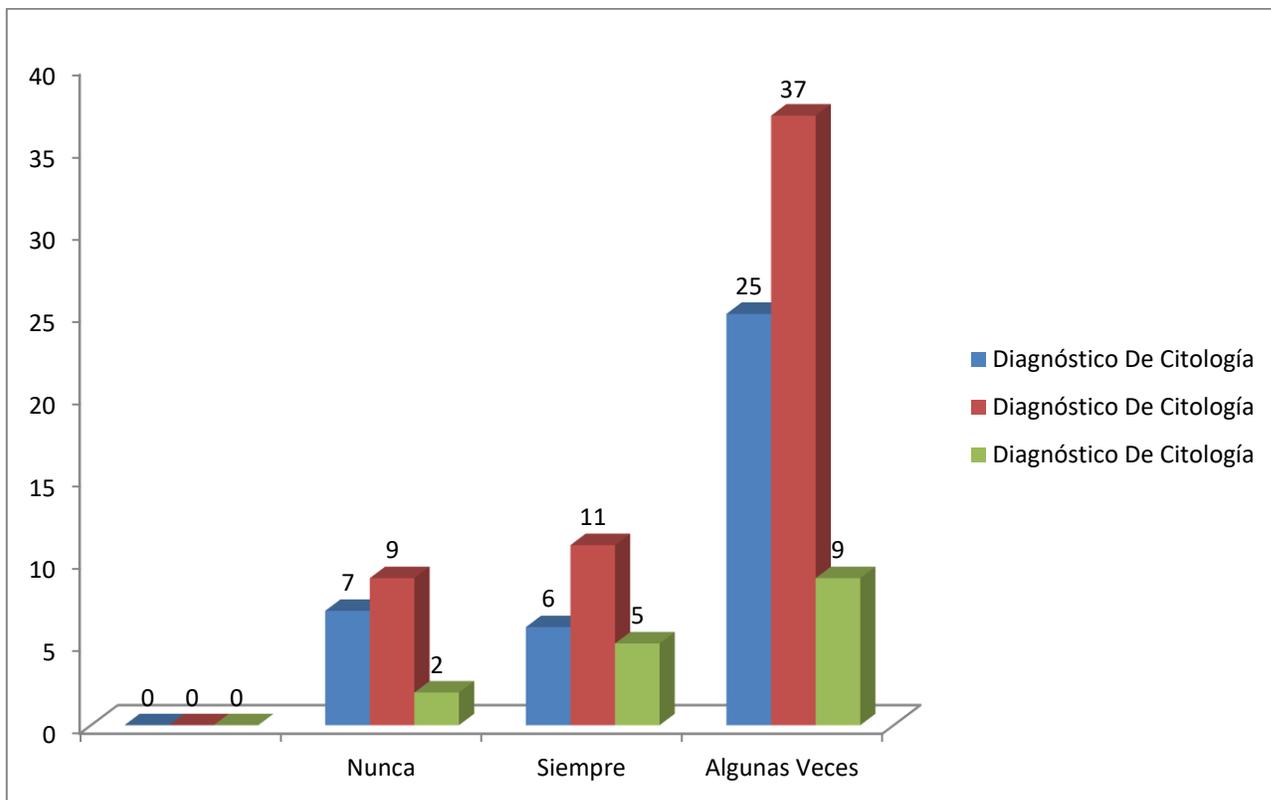
Cuantas Ocasiones Ha Tenido Infección Vaginal	Inicio de Relaciones Sexuales							
	10-15		16-20		21-25		Total	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
Ninguna	2	1.7	10	8.7	0	0	12	10.4
Una	18	15.7	39	33.9	2	1.7	59	51.3
Dos	11	9.6	31	27	0	0	42	36.5
Tres	0	0	2	1.7	0	0	2	1.7
Más de tres	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	31	27.0	82	71.3	2	1.7	115	100

Fuente: Cedula de entrevista.

**Análisis:** En este cuadro se observa la relación entre el número de parejas sexuales con la recurrencia que se tiene de vaginitis y vaginosis en las mujeres embarazadas en el rango de 10 a 15 años que 2 (1.7%) nunca ha presentado una infección vaginal, 18 mujeres (15.7%) ha presentado una vez, 11 (9.6%) ha presentado dos ocasiones en el rango de 16 a 20 años se observa que 10 (8.7%) nunca ha presentado una infección vaginal, 39 (33.9%) ha presentado en una ocasión, 31 mujeres (27%) respondió dos ocasiones, 2 mujeres (1.7%) respondió tres ocasiones, y en el grupo de 21 a 25 años 2 (1.7%) ha presentado infección una vez durante su embarazo, en los demás grupos la frecuencia es cero.

**Interpretación:** podemos observar que la mayor incidencia de infecciones vaginales se da en el rango de edad de 16-20 años y en segundo lugar tenemos mujeres de 10 a 15 años, se sabe que a menor edad de inicio de relaciones sexuales hay un mayor riesgo de padecer este tipo de infecciones lo cual se ve reflejado en nuestros resultados ya que en rango de 21-25 años la recurrencia de estas enfermedades es menor esto puede deberse a que a mayor edad hay un mayor conocimiento y conciencia acerca de los riesgos y prevención de estas enfermedades.

GRAFICO N° 7 RECURRENCIA DE VAGINITIS Y VAGINOSIS CON EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES.



Fuente: Tabla N° 7

**TABLA N° 8 RECURRENCIA EN UNIDADES DE SALUD EN ESTUDIO**

Cuantas Ocasiones Ha Tenido Infección Vaginal	UCSF							
	UCSF OLOMEGA		UCSF PLACITAS		UCSF TROMPINA		Total	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
Ninguna	3	2.6	6	5.2	3	2.6	12	10.4
Una	30	26.1	21	18.3	8	7.0	59	51.3
Dos	17	14.8	21	18.3	4	3.5	42	36.5
Tres	1	0.9	0	0	1	0.9	2	1.7
Más De Tres	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	51	44.3	48	41.7	16	13.9	115	100

Fuente: Cedula de entrevista.

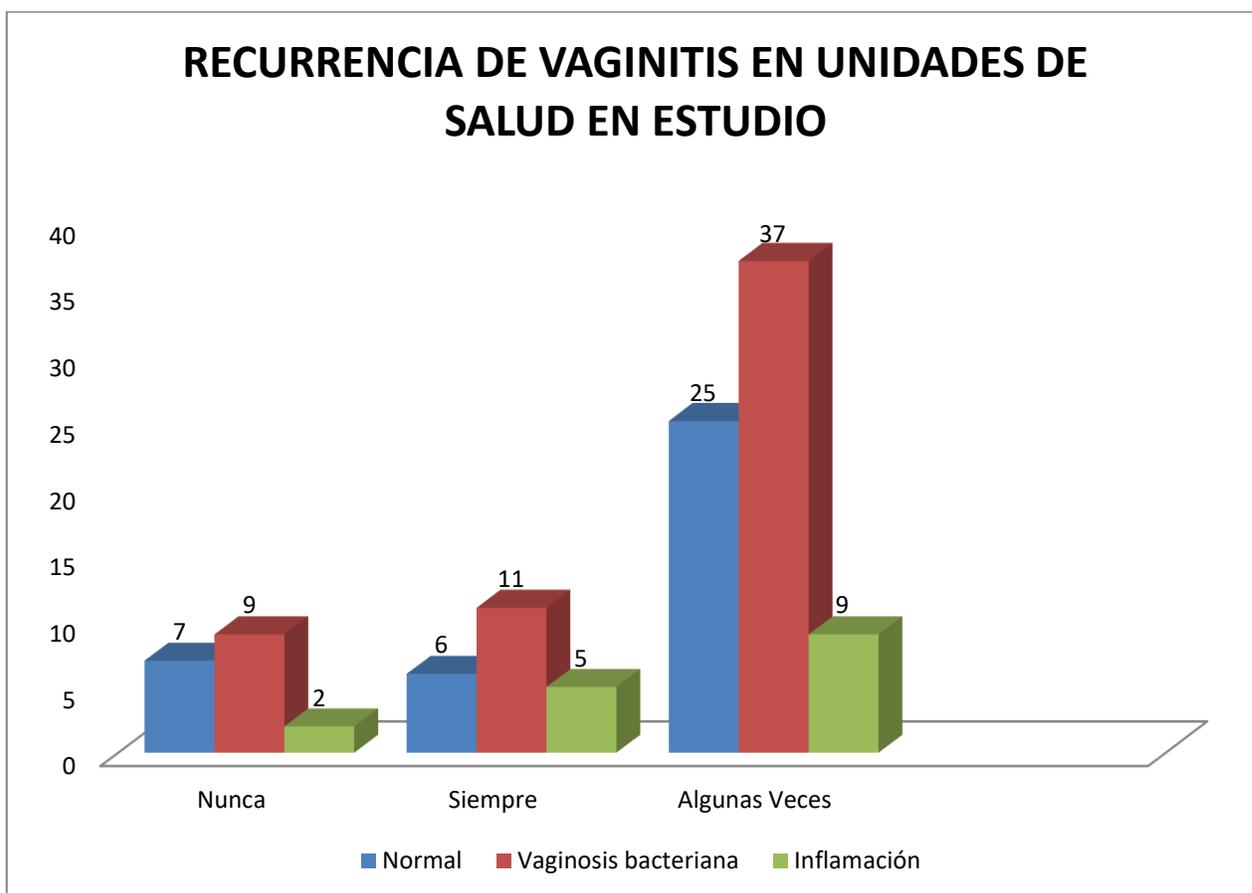
**Análisis:**

En este cuadro se compara la recurrencia de vaginitis y vaginosis bacteriana en las diferentes unidades de salud en estudio observándose en la UCSF Olomega, de 51 mujeres en estudio 3 (2.6%) que nunca han presentado una infección vaginal, 30 mujeres (26.1%) ha presentado una ocasión, 17(14.8%) ha presentado en dos ocasiones, 1 (0.9%) ha presentado tres ocasiones, en UCSF Placitas de 48 mujeres en estudio 6 (5.2%) no ha presentado infección en ninguna ocasión, 21 (18.3%) ha presentado en una ocasión, , 21 (18.3%) ha presentado en dos ocasiones durante el embarazo, en UCSF Trompina de 16 mujeres en estudio 3 (2.6%) nunca han presentado infección vaginal durante el embarazo, 8 (7%) ha presentado infección una vez, 4 (3.5%) ha presentado dos ocasiones infección durante su embarazo y 1 (0.9%) ha presentado en tres ocasiones infección durante el embarazo.

**Interpretación.**

En esta tabla se puede observar que la mayor recurrencia de vaginitis y vaginosis bacteriana se presenta en UCSF Olomega esto podría estar relacionado con el tipo de población sus hábitos y costumbres además de los factores riesgo que ya encontramos en esta población de área rural como el bajo nivel educativo, número de parejas sexuales, inicio de relaciones sexuales a temprana edad, múltiples parejas sexuales entre otros

GRAFICO N° 8 RECURRENCIA EN UNIDADES DE SALUD EN ESTUDIO



Fuente: Tabla N° 8.

## PRESENTACION DE FACTORES

**TABLA N° 9 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y LIMPIEZA DESPUES DEL COITO**

Diagnóstico De Citología	Limpieza Después Del Coito							
	No		SI		En ocasiones		Total	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
Normal	8	7	16	13.9	14	12.2	38	33
Vaginosis bacteriana	11	9.6	23	20	23	20	57	49.6
Inflamación	3	2.6	6	5.2	7	6.1	16	13.9
Microorganismos consistentes con candida spp	2	1.7	0	0	2	1.7	4	3.5
Total	24	20.9	45	39.1	46	40	115	100

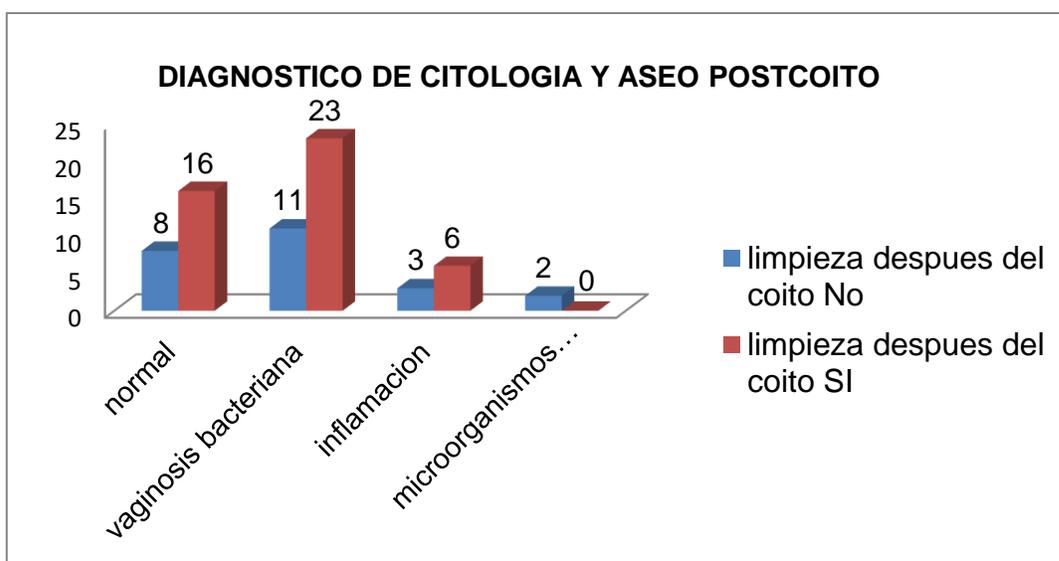
Fuente: Cedula de entrevista y Reporte de citología cervico – vaginal de investigación Vaginitis y Vaginosis Bacteriana en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de Olomega, Placitas y Trompina año 2016

**Análisis:** En este cuadro se observa que las mujeres entrevistadas que asistieron a las Unidades Comunitarias de Salud Familiar en estudio, 45 (39.1%) refieren que realizan aseo genital posterior al coito de estas 6 (5.2%) mujeres presentan vaginitis, 16 (13.9%) mujeres presentan un reporte citológico normal y 23 (20%) mujeres presentan vaginosis bacteriana y 24 (20.9%) mujeres refirieron que no realizan aseo genital posterior al coito de estas 3 (3% )presentan vaginitis, 8 (7%) con un reporte citológico normal , 11 (9.6%) pacientes presentan vaginosis bacteriana y 2 (1.7%) presentan candidiasis vaginal. También 46 (40%) mujeres respondieron que realizaban aseo genital en ocasiones de las cuales 14 (12.2%) mujeres presentan citología normal, 23 (20%) presentan vaginosis bacteriana, 7 (6.1%) de mujeres presentan vaginitis y 2 (1.7%) presentan otro tipo de microorganismos como candidiasis vaginal.

**Interpretación:** Se observa que un gran número de las mujeres entrevistadas si realizan aseo genital posterior al coito o lo hacen en ocasiones y son el porcentaje

de mayores casos de vaginitis y vaginosis bacteriana, ya que probablemente no realizan un correcto lavado vaginal. Muy pocas no realizan aseo genital posterior al coito, como al igual se observa casos de vaginitis y vaginosis bacteriana. Por lo tanto al no realizarse un aseo genital adecuado posterior al coito hay riesgo de modificar el pH vaginal y con ello la probabilidad de presentar trastornos de la flora vaginal normal e infecciones secundarias posteriores.

GRAFICO N° 9 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y LIMPIEZA DESPUES DEL COITO



Fuente: Tabla N° 9.

TABLA N° 10 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y USO DE METODOS DE BARRERA.

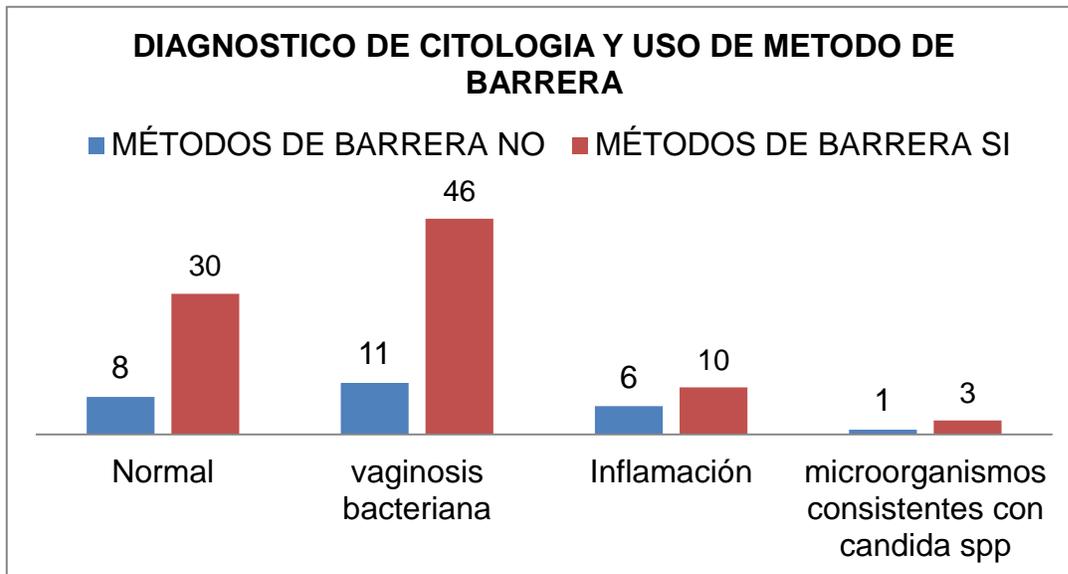
Diagnóstico de Citología	Métodos de Barrera					
	No		Si		Total	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
Normal	8	7	30	26.1	38	33
Vaginosis bacteriana	11	9.6	46	40	57	49.6
Inflamación	6	5.2	10	8.7	16	13.9
Microorganismos consistentes con candida spp	1	0.9	3	2.6	4	3.5
Total	26	22.7	89	76.9	115	100

Fuente: Cedula de entrevista y Reporte de citología cervico – vaginal de investigación Vaginitis y Vaginosis Bacteriana en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de Olomega, Placitas y Trompina año 2016.

**Análisis:** En este cuadro se observa como las mujeres entrevistadas responden a la pregunta sobre si utiliza preservativo durante las relaciones sexuales, donde 26 (30%) respondieron que no utilizan preservativo al practicar una relación sexual de estas 8 (7%) mujeres presentaron reporte normal, 11 (9.6%) presentaron una vaginosis bacteriana, 6 (5.2%) mujeres presentaron Vaginitis y una mujer presentó candidiasis vaginal, también, 89 (70 %) mujeres respondieron que si utilizan preservativo de las cuales 30 (26.1%) mujeres presentaron reporte normal, 45 (40%) presentaron una vaginosis bacteriana, 10 (8.7%) mujeres presentaron Vaginitis y 3 pacientes (2.6%) presentaron otros microorganismos como candidiasis vaginal.

**Interpretación:** se observa que una pequeña parte de la población de mujeres no utilizan preservativo como medio preventivo de enfermedades de transmisión sexual estas tienen un riesgo de presentar infecciones vaginales, al igual se observándose que la mayoría de las mujeres en estudio y sus parejas deciden hacer uso de este aun al estar con su pareja formal de esta manera protegiéndose de infecciones al utilizar el preservativo como método de barrera. Por lo que se observa que al hacer uso del preservativo aumenta la probabilidad de presentar una citología dentro de los parámetros normales no obstante la mayoría de las mujeres entrevistadas manifiestan usar preservativo pero se ve un alto número de infecciones vaginales lo que podría estar relacionado con otras prácticas de riesgo.

GRAFICA N° 10 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y USO DE METODOS DE BARRERA.



Fuente: Tabla N° 10

**TABLA N° 11 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y PRACTICAS SEXUALES EN EL EMBARAZO**

Prácticas Sexuales en el Embarazo	Diagnóstico De Citología							
	Normal		Vaginosis bacteriana		Inflamación		Microorganismos consistentes con candida spp	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
Nunca	7	6.1	9	7.8	2	1.7	1	0.9
Siempre	6	5.2	11	9.6	5	4.3	1	0.9
Algunas Veces	25	21.7	37	32.2	9	7.8	2	1.7
Total	38	33	57	49.6	16	13.9	4	3.5

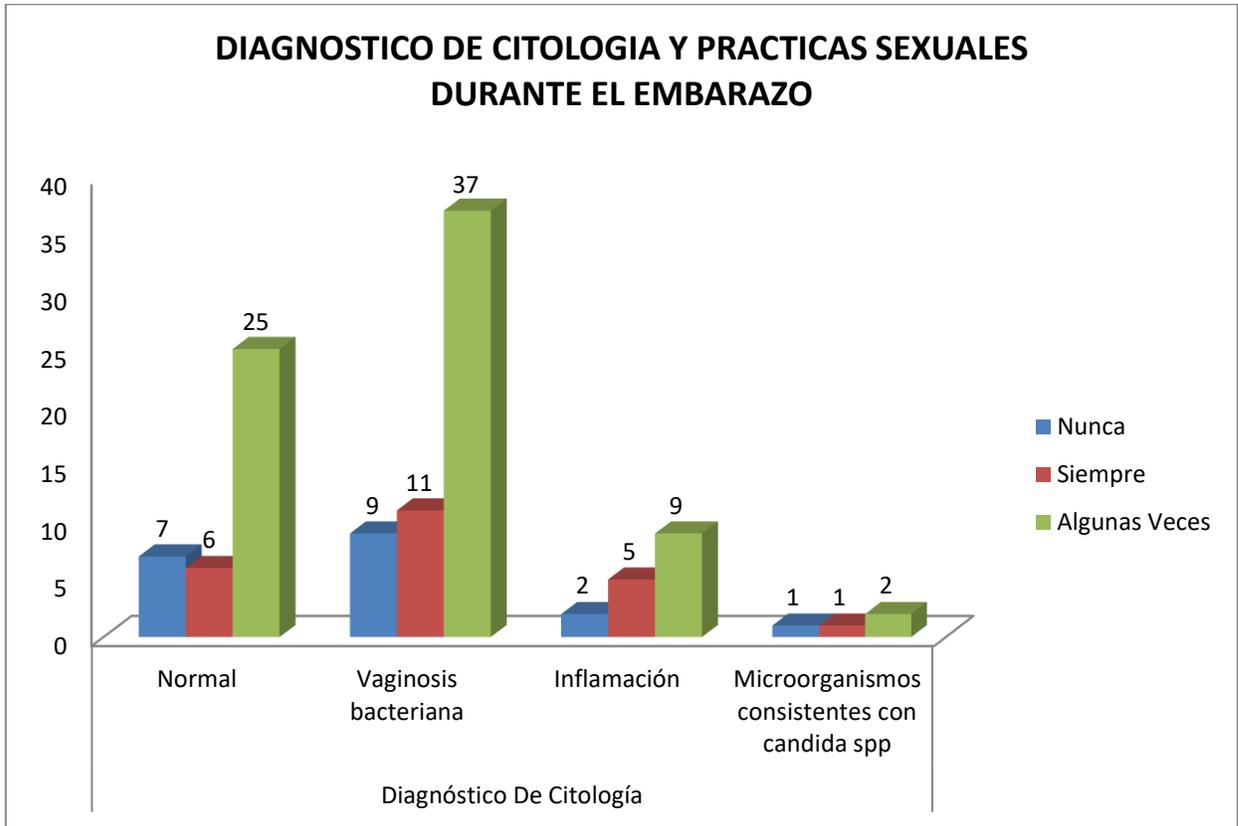
Fuente: Cedula de entrevista y Reporte de citología cervico – vaginal de investigación Vaginitis y Vaginosis Bacteriana en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de edad, Olomega, Placitas y Trompina año 2016.

**Análisis:** En este cuadro se observa como las mujeres entrevistadas responden a la pregunta durante el embarazo ha practicado relaciones sexuales en la cual 19 (16.5%) mujeres respondieron que nunca; de estas 7 (6.1%) presentan reporte citológico normal, 9 (7.8%) presentan vaginosis bacteriana, 2 (1.7%) mujeres presentan vaginitis y 1 (0.9%) presenta candidiasis vaginal, también 23 (20%) respondieron que siempre de estas 6 (5.2%) tienen reporte citológico normal, 11 (9.6%) mujeres presentaron vaginosis bacteriana, 5 (4.3%) mujeres presentaron vaginitis y 1 (0.9%) presenta candidiasis, 73 (63.4%) respondieron que algunas veces estas 25 (21.7%) mujeres presento reporte normal, 37 (32.2%) 9 mujeres presento vaginosis bacteriana, 9 (7.8%) vaginitis y 2 (1.7%) de las mujeres entrevistadas presentaron candidiasis vaginal.

**Interpretación;**

Podemos observar que la gran mayoría de las mujeres entrevistadas de las diferentes unidades de salud comunitarias tienen relaciones sexuales algunas veces o siempre durante el embarazo, también una parte muy pequeña de la población respondió que nunca lo cual no se ve relacionado con los resultados de citología porque ambos grupos tanto las que sostienen relaciones sexuales como las que no lo hacen se ve la alta incidencia de infecciones vaginales independientemente de este tipo de práctica.

GRAFICO N° 11 DIAGNOSTICO DE CITOLOGIA Y PRACTICAS SEXUALES EN EL EMBARAZO



Fuente: Tabla N° 11.

## CONOCIMIENTO

TABLA N° 12 CONOCIMIENTOS SOBRE VAGINITIS Y VAGINOSIS BACTERIANA.

QUE SABE DE VAGINITIS Y VAGINOSIS	FREC	%
Infección de la parte	37	32.2
Picazón en la parte genital	29	25.2
Salida de flujo y mal olor	42	36.5
No se	7	6.1
Total	115	100

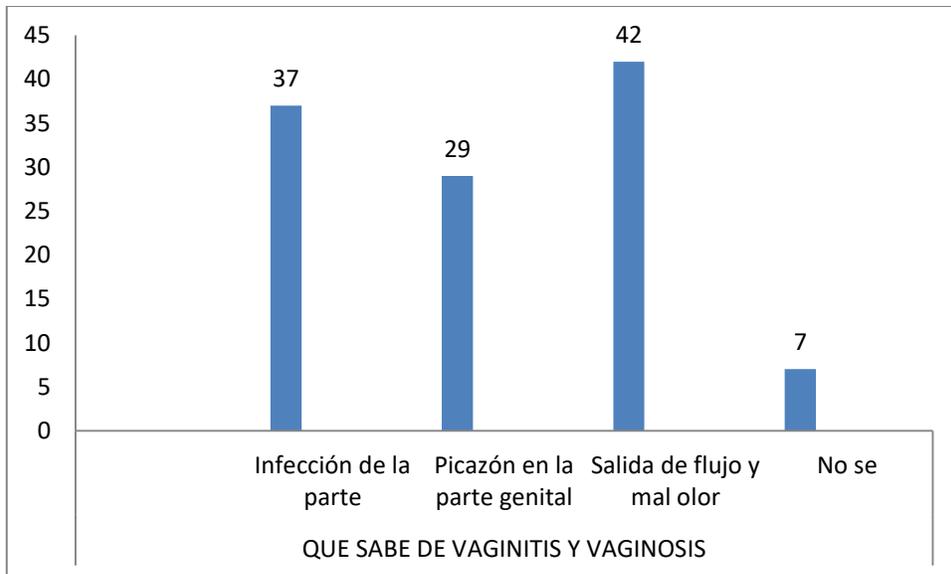
Fuente: Cedula de entrevista.

**Análisis:** En este cuadro se observa como las mujeres entrevistadas responden a la pregunta que sabe usted sobre vaginitis y vaginosis bacteriana a la cual 37 (32.2%) respondieron que era infección de la parte, 29 (25.2%) mujeres dijeron era la picazón en la parte, 42 (36.5%) mujeres salida de flujo y mal olor y 7 (6.1%) respondieron que no sabían.

#### **Interpretación;**

Según los datos obtenidos la mayor parte de la población de mujeres embarazadas tiene a su manera un conocimiento sobre la sintomatología que causan las vaginitis y vaginosis bacteriana esto se atribuye a la relevancia que se le da a esta patología durante el embarazo por las posibles consecuencias , y por ello se brinda mucha información a las embarazadas desde el primer contacto que tienen en el sistema de salud esto nos contribuye de manera positiva a evitar complicaciones durante el embarazo.

#### **GRAFICO N° 12 CONOCIMIENTOS SOBRE VAGINITIS Y VAGINOSIS BACTERIANA**



Fuente: Tabla N° 12

**TABLA N° 13 CONOCIMIENTO SOBRE QUE HACER AL PRESENTAR CUADRO DE VAGINITIS Y VAGINOSIS**

Sabe Que Hacer Cuando Hay Vaginitis							
No se		Ir a la unidad		Ponerse crema		Total	
FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
9	7.8	98	85.2	8	7.0	115	100

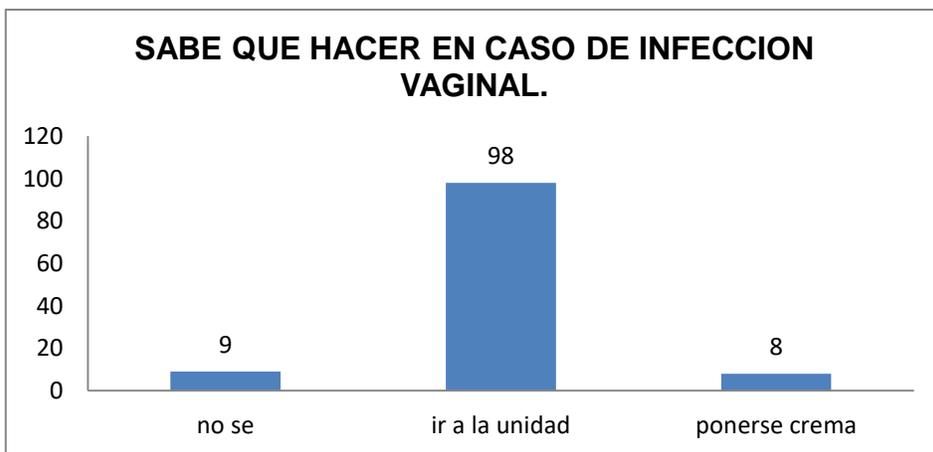
Fuente: Cedula de entrevista y Reporte de citología cervico – vaginal de investigación Vaginitis y Vaginosis Bacteriana en mujeres embarazadas de 15 a 35 años de edad, Olomega, Placitas y Trompina año 2016

**Análisis:** En este cuadro se observa como las mujeres entrevistadas responden a la pregunta sabe usted qué hacer cuando ha presentado vaginitis y vaginosis a lo que 9 (7.8%) mujeres respondieron que no saben, 98 (85.2%) respondieron que asisten a la unidad de salud y 8 (7.0%) contestaron que se aplican cremas vaginales.

**Interpretación:**

Podemos observar que la mayoría de las mujeres entrevistadas, actúan de forma adecuada ante una sospecha de infección vaginal ya que la gran mayoría responde que asisten a la unidad de salud, algo que da un buen aporte para el diagnóstico y tratamiento adecuado.

GRAFICO N° 13 CONOCIMIENTO SOBRE QUE HACER AL PRESENTAR CUADRO DE VAGINITIS Y VAGINOSIS.



Fuente: Tabla N° 1

## 8.2 PRUEBA DE HIPOTESIS

En este caso se realiza la prueba de hipótesis mediante proporciones con aproximación a la distribución normal, dado que para determinar que la vaginitis y vaginosis bacteriana son las principales causas de infecciones vaginales que presentan las mujeres embarazadas de 15 - 35 años se hizo medición de frecuencias. Además el tamaño de muestra  $n$  es mayor que 30, en este caso  $n = 115$ , y el valor  $np = 115(0.635) = 73$  y que  $np(1-p) = 115(0.635)(1-0.635) = 27$  que ambos casos son mayores a 5. A pesar de que el muestreo no es aleatorio se realiza la prueba de hipótesis a una confianza del 95%, la cual su resultado es principalmente válido en las condiciones dentro de la misma población (es decir, no se puede generalizar a otras poblaciones).

Para ello, se realizan los siguientes pasos:

### **Paso 1. ESTABLECIMIENTO DE HIPÓTESIS.**

Según el enunciado de las hipótesis su planteamiento queda así (donde  $P$  es la frecuencia o determinación de vaginitis y vaginosis bacteriana como las principales causas de infecciones vaginales que presentan las mujeres embarazadas de 15 - 35 años, que formaron parte del estudio):

$H_i: P > 50\%$ .

$H_o: P \leq 50\%$ .

### **Paso 2. NIVEL DE CONFIANZA.**

Para la prueba el nivel de confianza que se utilizó es del 95% lo cual genera un valor estándar (crítico) o de decisión de 1.65 dado que hipótesis de trabajo es unilateral derecha. Este valor es encontrado en la tabla de distribución normal, este es llamado valor Z de tabla,  $Z_t$  (ver tabla anexo #6).

### **Paso 3. CALCULO DEL VALOR DE Z.**

Para calcular el valor de Z ( $Z_c$ ) se hace el uso de la siguiente ecuación:

$$Z_c = \frac{\hat{p}-P}{\sigma_{\hat{p}}} \text{ Donde } \sigma_{\hat{p}} = \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$$

Con  $P = 0.50$ ,  $n = 115$  y  $\hat{p} = 0.635$

$$\text{Entonces } \sigma_{\hat{p}} = \sqrt{\frac{0.50(1-0.50)}{115}} = 0.047$$

$$\text{Por lo que, } Z_c = \frac{\hat{p}-P}{\sigma_{\hat{p}}} = \frac{0.635-0.50}{0.047} = \frac{0.135}{0.047} = 2.87 . \text{ Así: } Z_c = 2.87$$

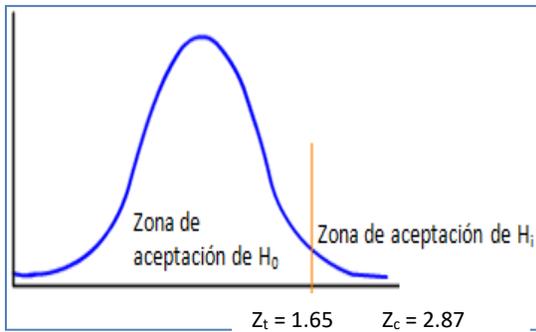
### **Paso 4. REGLAS DE DECISIÓN.**

Si  $Z_c$  es mayor que  $Z_t$ , entonces se acepta  $H_i$

Si  $Z_c$  es menor que  $Z_t$ , entonces se acepta  $H_o$

### **Paso 5. DECISIÓN ESTADÍSTICA.**

Dado que el valor Z calculado con los datos muestrales es de 2.87 el cual es mayor al valor Z de tabla que es 1.65, entonces se acepta la hipótesis de trabajo, la cual dice de la siguiente manera: La vaginitis y vaginosis bacteriana son las principales causas de infecciones vaginales que presentan las mujeres embarazadas de 15 - 35 años de edad que consultan en las unidades de salud en estudio.



### **Conclusión general de la prueba de hipótesis:**

A partir de la información obtenida y organizada tanto en la parte de procesamiento descriptivo como de la prueba de hipótesis sobre determinación de vaginitis y vaginosis bacteriana como las principales causas de infecciones vaginales que presentan las mujeres embarazadas en estudio, podemos decir que es un porcentaje de determinación por arriba del 50% lo cual indica que es lo más frecuente o común. Esto sugiere que vale la pena tener las precauciones y atención necesaria de tal forma que para estas mujeres a partir de su estado de salud no se vaya a desencadenar consecuencias graves.

## 9. DISCUSION

La frecuencia de los agentes causales de infecciones vaginales en las pacientes de edad fértil de las unidades comunitarias de salud familiar en estudio en el año, se encuentra en mayor frecuencia en primer lugar la vaginosis bacteriana (49.6%), seguido de resultado citológico normal (33%) en tercer lugar vaginitis (13.9%) y en último lugar otros agentes etiológicos (3.5%)

Entre los hábitos sexuales de riesgo en las mujeres que presentan vaginitis y vaginosis bacteriana están el inicio de relaciones a muy temprana edad, el número de compañeros sexuales por parte de las pacientes expone al riesgo de adquirir infecciones vaginales e incluso de transmisión sexual, uso inadecuado del preservativo al momento de las relaciones sexuales a pesar de tener conocimiento sobre cómo cuidar y conservar la salud sexual y reproductiva.

La inflamación de la vagina y la presencia de leucorrea, sustenta el diagnóstico ginecológico más frecuente en mujeres en edad reproductiva que consultan en clínicas de primer nivel y a los servicios de ginecología y obstetricia en los Estados Unidos.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social esta entidad clínica se ubica dentro de las primeras causas de demanda de atención dentro de las unidades de medicina familiar. Su prevalencia real se desconoce debido a que aproximadamente de un tercio a la mitad de las mujeres con esta condición son asintomáticas y por otro lado la prevalencia varía de acuerdo con la población estudiada.

Otro estudio transversal llevado a cabo en Lima Perú de enero a marzo de 1998 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, se estudiaron 370 pacientes, se les tomó muestras de flujo vaginal, los resultados de infección vaginal fue de 42.2%; siendo vaginosis bacteriana la infección más frecuente (23.24%), seguido de candidiasis vaginal (16.2%) y tricomoniasis vaginal (7.8%). Vaginosis bacteriana estuvo asociada a mal olor postcoital, ausencia de signos inflamatorios en vagina, flujo vaginal blanquecino, lechoso, homogéneo y fétido.

La candidiasis vaginal estuvo asociada a prurito, ardor vulvovaginal, eritema vulvar y vaginal, flujo vaginal amarillento, grumoso sin olor, test de amina negativo; así

como ausencia de relaciones sexuales, ningún compañero sexual en el último año, ninguna gestación, una vida sexual menor de dos años y paridad de ninguno a un hijo. La tricomoniasis vaginal estuvo asociada a eritema vaginal, flujo vaginal amarillo verdoso, espumoso, homogéneo y fétido y test de amina positivo.

En El Salvador de enero a diciembre de 2015, los casos de vaginitis fueron 269,940 del total de consultas. Desglosándose de la siguiente manera: consultas de primera vez 6,469 y Subsecuentes 10,612. Presentado la mayor incidencia en mujeres con edades entre 41 y 49 Años. Ubicándose en la primer lugar de las diez primera causas de la consulta ginecológica en las Unidades Comunitarias de Salud Familiar. En Olomega La Unión en el año 2015, Se registraron 5 mujeres con diagnóstico de vaginitis por *Cándida sp*; 1 vaginitis por *Tricomonas* Y 37 vaginosis bacteriana de 192 citologías tomadas.

Según un estudio realizado en Trompina Morazán. El Salvador en el 2015, sobre la Prevalencia de Enfermedades Vaginales en Mujeres Embarazadas.

Participaron 120 pacientes de las cuales 108 presentaban infección vaginal, lo que representa el 90% de la población investigada, las citologías revelaron que el microorganismo mayormente asociado a infecciones vaginales durante el embarazo son: las bacterias en 29 pacientes (82.86%), seguida de hongos 5 (14.28%) y por último los parásitos 1(2.86%) además hubo una clasificación indeterminada con 72 pacientes, detectada por el PAP. Y se concluyó que los factores de riesgo para contraer vaginitis estaban presentes en la población que se estudió; el microorganismo causal de infecciones vaginales más frecuente fue la *cándida albicans*.

Los hábitos sexuales que predisponen a las mujeres a presentar una infección vaginal son el número de parejas sexuales, la mayoría de las mujeres en estudio han tenido dos parejas sexuales lo cual pertenece a un 60% de la población en estudio, el 27.3% de la población respondió que solo ha tenido una pareja sexual el resto que corresponde al 12.2% ha tenido tres cuatro o más parejas sexuales, en todos estos grupos predomina siempre la vaginosis bacteriana ante los demás resultados de citologías.

También el aseo del área genital después de tener relaciones sexuales donde la mayoría 79% contestó que si realizaban aseo del área genital después de tener relaciones sexuales o lo hacían en ocasiones, el 20% de la población respondió que no realizaban aseo poscoital por lo tanto no se ve una relación entre realizar el aseo postcoital y los resultados negativos o normales en la citología porque ambos grupos presentan una alta incidencia de vaginitis y vaginosis bacteriana

## 10-CONCLUSIONES

Al concluir la investigación sobre vaginitis y vaginosis bacteriana en mujeres de 15 a 35 años de edad, que consultan las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Olomega, La Unión, Las Placitas, San Miguel y Trompina Morazán. Año 2016 podemos ver que la vaginitis y vaginosis bacteriana tienen una alta recurrencia en las mujeres embarazadas en estudio, se ha presentado en dos ocasiones en el rango de 16 a 20 años de edad se observa un porcentaje de 36.5%.

Se observó que la mayoría de las pacientes realizan prácticas sexuales de riesgo; entre ellos múltiples parejas sexuales presentando un 31.3% de incidencia de vaginosis bacteriana, en aquellas que tienen más de dos parejas sexuales, inicio de relaciones sexuales a temprana edad con mayor frecuencia se encuentra la vaginosis con un porcentaje de 38.7%, uso incorrecto de métodos de barrera, el inadecuado aseo pre y post coital.

La mayoría de mujeres en estudio el 94 % tienen conocimiento sobre que es una vaginitis y vaginosis bacteriana, además el 92% sabe que hacer al presentar una infección vaginal, independientemente de la unidad de salud a la que pertenecen contestaron que asisten a la unidad de salud al presentar alguna sintomatología sospechosa de infección vaginal, lo que nos ayuda como trabajadores de salud para hacer un diagnóstico precoz y dar tratamiento adecuado en este tipo de pacientes. Entre otros factores influyentes para presentar infecciones vaginales encontramos: creencias culturales, baja escolaridad, mitos sobre la realización de citología en mujeres embarazadas.

Se encontraron dificultades en el transporte de muestras citológicas hacia el laboratorio patológico. Además solo hay un centro para realizar estudio patológico de los tamizajes en toda la región oriental (Hospital Nacional San Juan de Dios San Miguel), por lo que hay entrega tardía de respuesta de estudio citológico.

Encontramos desabastecimiento de medicamentos para tratar las patologías en estudio en Unidades de Salud Comunitaria Familiar, también una falta de desarrollo de charlas o círculos educativos sobre la promoción, importancia y realización de la toma de citología.

A partir de la información obtenida y organizada tanto en la parte de procesamiento descriptivo como de la prueba de hipótesis sobre determinación de vaginitis y Vaginosis bacteriana como las principales causas de infecciones vaginales que presentan las mujeres embarazadas en estudio , podemos decir que su porcentaje de determinación fue arriba del 50 % por lo tanto se acepta la hipótesis, dado que el valor Z calculado con los datos muestrales es de 2.87 el cual es mayor al valor Z de tabla que es 1.65.

## **11-RECOMENDACIONES.**

### **Para el Ministerio de Salud:**

Que el Ministerio de Salud integre a su equipo, educadores sexuales para capacitaciones a personal de salud, comités de salud formados en establecimientos y a grupos de riesgo (Embarazadas), enfocada en la prevención de las infecciones de transmisión sexual, hábitos higiénicos prácticas sexuales de riesgo, uso de métodos de barrera.

Coordinar con el Ministerio de Educación para la implementación de un programa de educación sexual mensual en instituciones educativas.

Realizar promoción, fortalecer el programa de atención preconcepcional a nivel nacional; mejorando los estándares de calidad de dicho programa, brindando una adecuada prevención temprana de infecciones de transmisión sexual, prácticas sexuales de riesgo antes, durante y posterior del embarazo.

Hacer promoción de examen de citología a toda paciente sexualmente activa y que se encuentra dentro de su edad reproductiva.

Realizar una lectura y respuesta temprana de exámenes de citología en los sitios destinados por el ministerio de salud para dicho estudio, evitando que los resultados lleguen tardíamente a las unidades de salud.

Implementar más establecimientos y personal capacitado para toma, lectura y resultado de citología; logrando con esto una mayor y mejor cobertura en dicho programa.

Descentralización de medicamentos para dicha patología y dar un adecuado abastecimiento de dichos en los centros de salud.

**Para personal de Unidad Comunitaria en Salud Familiar:**

Reforzar el programa de educación continua mediante charlas educativas sobre la importancia de toma de citología en toda mujer en edad reproductiva.

Asegurar el transporte a tiempo de las muestras, estar siempre pendiente de la respuesta de citología en los laboratorios de diagnóstico citológico, orientar a que la paciente regrese a la respuesta de la toma de citología.

Brindar consejería a mujeres embarazadas sobre la importancia de la toma de tamizaje citología en las primeras semanas de embarazo.

Brindar consejería a mujeres embarazadas sobre la no medicación en caso de presentar este tipo de patología logrando evitar alteraciones en el embarazo a cualquier edad gestacional.

**A la Universidad de El Salvador**

Promover educación sexual intramural y extramural con ciertas carreras afines a medicina; sobre uso de métodos de barrera, orientación sobre prácticas sexuales de riesgo, detección de grupos de riesgo sexual, consejería preconcepcional con el objetivo de prevención de distintas patologías de origen infeccioso.

**A las Comunidades en Estudio:**

Se les recomienda a las usuarias sexualmente activas y embarazadas de unidades de salud en estudio , el uso de preservativo al tener relaciones sexuales , un aseo

personal adecuado , identificación temprana de signos de infección vaginal, consulta temprana al presentar anormalidades en regiones genitales, inscribirse en un control preconcepcional, inscripción de embarazada precoz, fomentar fidelidad evitando el contacto con múltiples parejas ; a través de eso podrá prevenir y disminuir riesgos de infecciones vaginales.

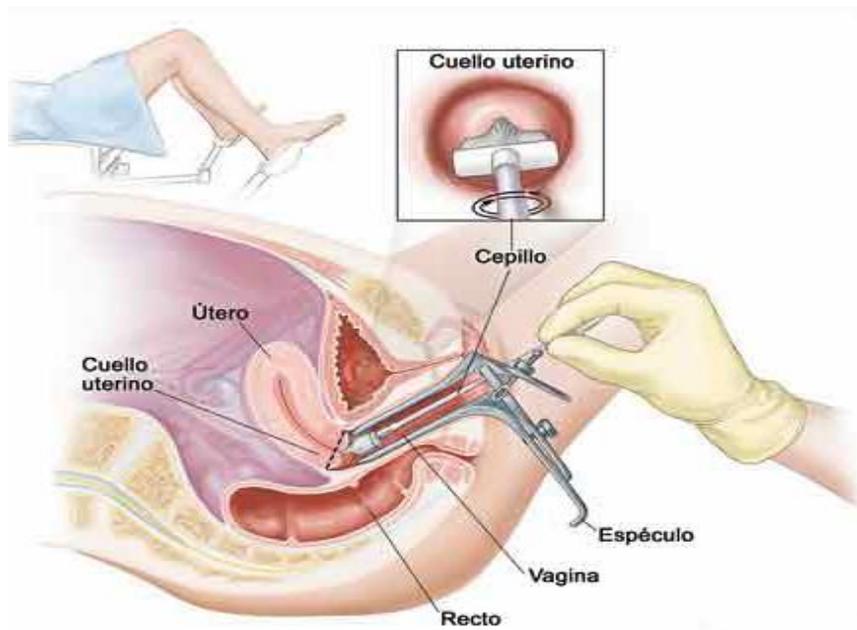
## **12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. BEREK, Jonathan S. et. al, Ginecología de Novak, [Traducido por Dr. Félix García Roig] 13ª Edición México, Mc GrawHill Capitulo 15. 1999. 1357 Pág.

2. ORTIZ RODRÍGUEZ, Cecilia et. al, Vaginosis bacteriana en mujeres con leucorrea. [En línea] Rev Cubana Obstet Ginecol v.26 n.2 Ciudad de la Habana Mayo-ago. 2000  
<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0138-600X2000000200002> [Consultado el 05 de marzo de 2012].
3. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social República de El Salvador. *Normativa teórica de prevención y control del cáncer cervicouterino El Salvador CA. 2002.* s.c 71 Págs.
4. CAÑETE PALOMO María Luisa URGENCIAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA ETS y *vuvlovaginitis* editorial Schering España. Edición: 1ª año: 2003 formato: pdf pág. 519 – 535.
5. SALMEÁN Javier Martínez, ET. AL GINECOLOGÍA Y ATENCIÓN PRIMARIA. Problemas clínicos, Schering España, S.A. 2001 Editorial grupo Aula Médica, S.A. Madrid (España). Pág. 204. 210.
6. Juan Antonio Trejo y Pérez, Blanca Hernández Leyva, Jorge Ramiro Carrasco Rico, Daniel Luis René Ducoing Díaz INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, Guía clínica para el diagnóstico, tratamiento y prevención de cervicovaginitis por bacterias, trichomoniasis y candida. Rev Med IMSS 2003; 41 (Supl): S71-S76.
7. ZAPARDIEL GUTIÉRREZ Ignacio, DE LA FUENTE VALERO Jesús, BAJO ARENAS José Manuel; GUÍA PRÁCTICA DE URGENCIAS EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA (acorde a los protocolos de la S.E.G.O.) Impreso en Anzos (Madrid) Capitulo 31, PÁG. 119, 125.
8. PRIMENTEL ZARSURI, Betariz, REYNOLDS M Eloy, CÁNDIDIASIS VAGINAL. Revista Panameña de Medicina Familiar. [http://www.mflapaz.com/Revista\\_6/revista\\_6\\_pdf/6%20Candidiasis%20vagi nal.pdf](http://www.mflapaz.com/Revista_6/revista_6_pdf/6%20Candidiasis%20vagi nal.pdf) [En línea] [Consultado el 05 de marzo de 2012]
9. TREJO VALVERDE Ronny, TRICOMONIASIS Revista Médica de Costa Rica CA.LXIX <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/601/art3.pdf> [En línea] [Consultado el 05 de marzo de 2012]

10. David L. Hemsell. Infecciones vaginales , En John O schorge, Joseph I. Schaffer, Lisa M. Halvorson, Barbara M. Hoffman, Karen D Brandshaw, F Gary Cunningham, Ginecología de Williams. Vol 1 .19 a de México: McGraw-Hill; 2009.p. 49-56, 62-65

**FIGURAS.**



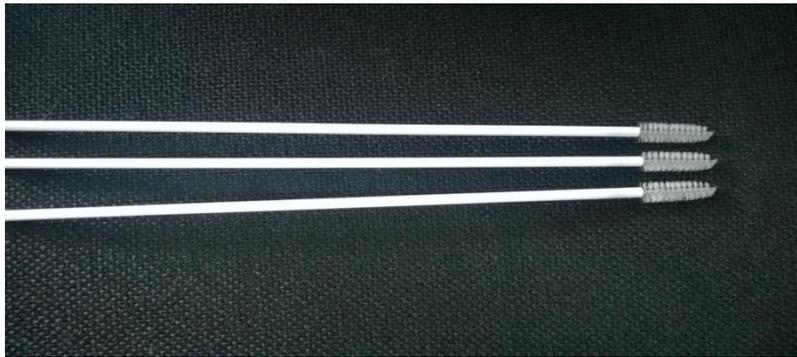
**FIGURA 1 TECNICA DE TOMA DE CITOLOGIA**



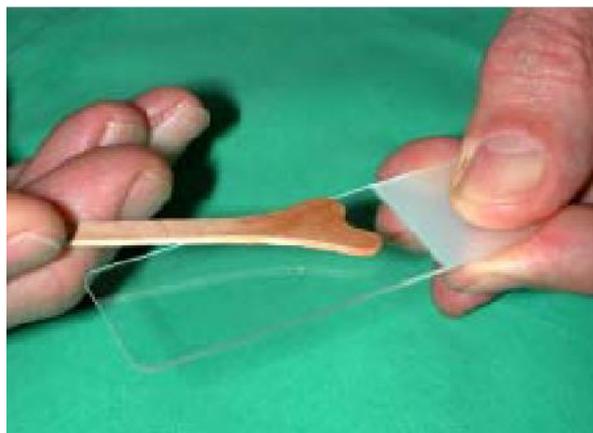
**FIGURA 2 EQUIPO PARA TOMA DE CITOLOGÍA CERVICO – VAGINAL.**



**Figura 2 Espátula de ayre**



**Figura 2 Citobrush.**



**FIGURA 3 FIJACION DE MUESTRA.**

### ANEXO 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nº	ACTIVIDADES	FEB 2016				MAR 2016				ABR 2016				MAYO 2016				JUNIO 2016				JULIO 2016				AGO 2016				SEP 2016				OCT 2016				NOV 2016				DIC 2016			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Reunión general con la coordinación del proceso de graduación	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Elaboración y presentación del perfil		■	■	■	Entrega 18 de marzo 2016																																							
3	Inscripción de procesó de graduación y aprobación del tema		■	■	■																																								
4	Elaboración del protocolo de investigación					■	■	■	■	■	■	■	■																																
5	Presentación escrita del protocolo de investigación									ENTREGA 20 MAYO 2016																																			
6	Ejecución de la investigación									■	■	■	■	■	■	■	■																												
7	TABULACION Y ANALISIS																	■	■	■	■																								
8	Discusión y prueba de hipótesis																					■	■	■	■																				
9	Conclusiones y recomendaciones																						■																						
10	Redacción de informe fina																									■	■	■	■																
11	Entrega informe final																																					■	■	■	■				

## ANEXO 2. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

### PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio Unitario (\$)</b>	<b>Total (\$)</b>
4	Resmas de papel bond.	5.00	20.00
1	Caja de bolígrafos	3.00	3.00
3	Computadora portátil hp	200.00	600.00
1	Impresora	65.00	65.00
15	Folder plastificado	3.00	45.00
6	Cartuchos de Tinta	26.50	159.00
1	Memoria USB de 16 GB	15.00	15.00
500	Fotocopias	0.03	15.00
15	Folder de papel	0.20	3.00
2	Internet modem	25.00	50.00
4	Empastados	15.00	60.00
6	CD de lectura	2.00	12.00
10	Refrigerio para el momento de presentación de resultado.	10.00	100.00
1	Arreglo de local de defensa.	100.00	100
1	Proyector multimedia para defensa\ hora.	10.00	30.00
20%	De imprevistos	-	200.00
		<b>Total.</b>	<b>1477.00</b>

El presente trabajo será autofinanciado todo el equipo de investigación en partes equitativas.



### ANEXO N° 3

**Universidad de El Salvador**  
Facultad Multidisciplinaria Oriental  
Departamento de Medicina  
Carrera de Doctorado en Medicina

Yo he sido elegida para participar en la investigación llamada.

**Vaginitis Y Vaginosis Bacteriana En Mujeres Embarazadas De 15 A 35 Años , Que Consultan En Las Unidades Comunitarias De Salud Familiar Olomega,La Unión, Las Placitas, San Miguel Y Trompina, Sociedad, Morazán Año 2016.**

De la cual se me ha informado con anticipación y considero es de mucha importancia se me ha explicado sobre el uso que se dará a la información proporcionada por mi persona la cual estoy de acuerdo sea usada de la manera que se estime conveniente.

Unidad de salud comunitaria a la que pertenece:

-----

Nombre del paciente (Letra de molde):

-----

Firma o huella dactilar del paciente: \_\_\_\_\_

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_





## ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

Cuestionario dirigido a la población en estudio

**Objetivo:** recopilar información sobre los conocimientos que tienen las mujeres embarazadas sobre vaginitis y vaginosis.

### I -Características demográficas, sociales y culturales.

1- Edad: \_\_\_\_\_

2-Estado familiar

A soltero  C divorciado  E acompañado

B casada  D viudo

3- Procedencia: \_\_\_\_\_

A -urbano  B- Rural

4- Sabe leer si  no

5-Cuál es su último grado de estudio \_\_\_\_\_

6- profesión u oficio: \_\_\_\_\_

7-A qué grupo culturales pertenece

Católico  evangélico  testigo de Jehová  Luz del mundo :  
otros  ninguno:

### II- Resultados de citología:

8- En su primera citología al estar embarazada cual fue su diagnóstico:

a- Normal  b- Vaginosis Bacteriana  c- vaginitis por candida

**III-Recurrencia de vaginitis y vaginosis bacteriana:**

9-Cuántas ocasiones ha presentado infección vaginal en su periodo de embarazo?

- A-Ninguna ocasión  B-Una ocasión  C- Dos ocasiones   
D- Tres ocasiones  E- Más de tres ocasiones

**IV- Conocimiento sobre vaginitis y vaginosis bacteriana.**

10 – Que sabe usted sobre vaginitis y Vaginosis bacteriana

---

---

---

---

---

11- Sabe qué hacer cuando ha presentado vaginitis y vaginosis? \_\_\_\_\_

---

---

---

**V-Conocimiento y antecedentes de prácticas sexuales de riesgo.**

12- Sabe usted que es una práctica sexual de riesgo? Si  no

13- Según su criterio que es una práctica sexual de riesgo?:

---

---

---

---

14- Durante su embarazo ha practicado relaciones sexuales

- a- Nunca   
b- Siempre   
c- Algunas veces

15- Ha realizado relaciones sexuales de riesgo

a- Nunca

b- Siempre

c- Algunas veces

16-A qué edad inicio relaciones sexuales? :\_\_\_\_\_

17-Qué tipo de sexo practica Oral  Vaginal  Anal

18- Actualmente cuantas parejas sexuales ha tenido?

Uno:  dos:  tres:  cuatro:  más de cuatro:

19- Usted se masturba? Sí  No

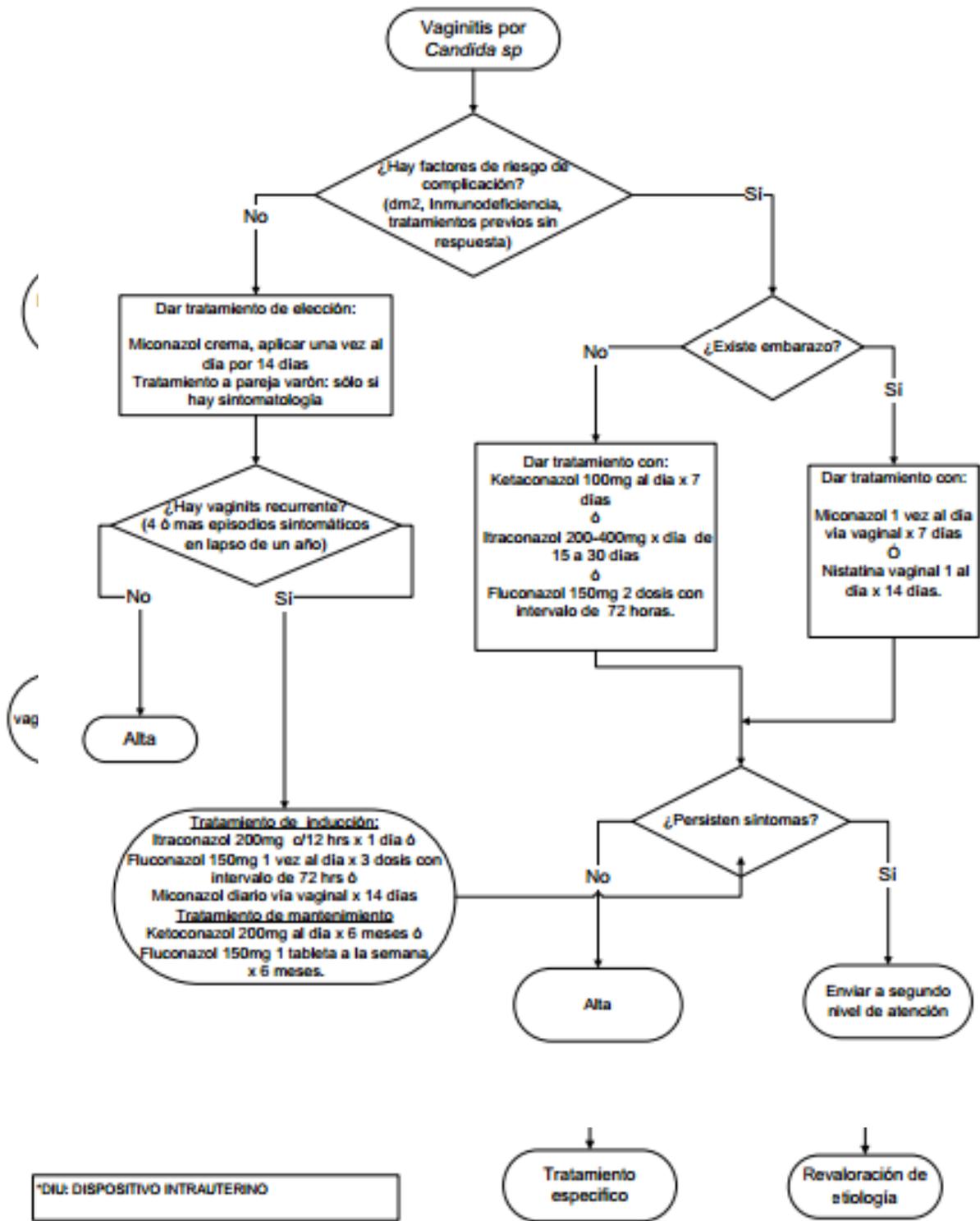
20- Utiliza objetos para autosatisfacerse?: Si  No

21- Ha utilizado métodos de barrera al tener relaciones sexuales: si  no

22- Al iniciar y terminar sus relaciones sexuales realiza aseo de la región genital?

Si  No  En ocasiones

## ANEXO 6: Tratamiento de Vaginosis bacteriana

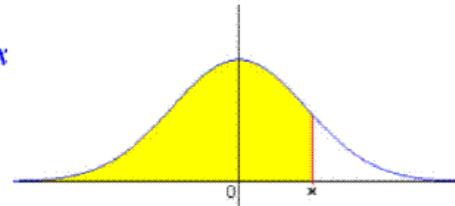


**ANEXO 7 TABLA DE DISTRIBUCION NORMAL TIPIFICADA.**

TABLA DE DISTRIBUCIÓN

# NORMAL TIPIFICADA N(0,1)

$$F(x) = P(X \leq x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}} dx$$



	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
<b>0,0</b>	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
<b>0,1</b>	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
<b>0,2</b>	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
<b>0,3</b>	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
<b>0,4</b>	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
<b>0,5</b>	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
<b>0,6</b>	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
<b>0,7</b>	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
<b>0,8</b>	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8079	0.8106	0.8133
<b>0,9</b>	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
<b>1,0</b>	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
<b>1,1</b>	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
<b>1,2</b>	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
<b>1,3</b>	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
<b>1,4</b>	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
<b>1,5</b>	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
<b>1,6</b>	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
<b>1,7</b>	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
<b>1,8</b>	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
<b>1,9</b>	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
<b>2,0</b>	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
<b>2,1</b>	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
<b>2,2</b>	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
<b>2,3</b>	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
<b>2,4</b>	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
<b>2,5</b>	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
<b>2,6</b>	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
<b>2,7</b>	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
<b>2,8</b>	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
<b>2,9</b>	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
<b>3,0</b>	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990

## ANEXO 8

## GLOSARIO

### A.

**Aborto:** es la pérdida de la concepción antes de las 20 semanas de gestación y con un peso inferior a 1500 gramos.

**Antisepsia:** son todas las técnicas o métodos que se utilizan para impedir el crecimiento de microorganismos q son capaces de producir una infección.

**Atención comunitaria:** es la atención brindada por el personal médico o paramédico a los usuarios que residen o pertenecen a un área de la unidad de salud.

**Asepsia:** ausencia de un microorganismo que es capaz de producir una infección

**Antibiótico:** es una sustancia química producida por un ser vivo o derivada sintética de ella que mata o impide el crecimiento de ciertas clases de microorganismos sensibles, generalmente bacterias.

**Anticonceptivo:** cualquier de los métodos que se usan para evitar el embarazo.

### C.

**Candidiasis:** Se llama a la infección producida por Candida Albicans, un hongo que produce afectación en mucosas, en piel o en órganos profundos (candidiasis sistémica).Las infecciones profundas suelen ser más frecuentes en personas con defectos en la inmunidad (pacientes con cáncer, SIDA, etc.).

**Citología:** es la rama de la biología que estudia las células en lo que concierne a su estructura, sus funciones y su importancia en la complejidad de los seres vivos.

**Colposcopia:** Examen visual del cuello uterino mediante un instrumento óptico (colposcopio).

#### **D.**

**Dispareunia:** la aparición de dolor durante el coito, bien al principio, bien a lo largo del desarrollo del coito o al final del mismo.

#### **E.**

**Embarazo:** periodo comprendido entre la fecundación del ovulo y el parto, en el cual se da el desarrollo embrionario

**Esterilidad:** Incapacidad para concebir un embarazo por medios naturales. Sus causas pueden ser masculinas, femeninas o de la pareja.

#### **F.**

**Fecundación:** unión de las células reproductoras (gametos) femenino y masculino para dar origen a un nuevo ser.

#### **G.**

**Gardnerella Vaginalis:** es un bacilo inmóvil no encapsulado de 0.5 por 1.5 a 3 mm, anaerobio facultativo, catalasa y oxidasa negativa con una toxina citotóxica que rompe las células epiteliales, lo cual explica las alteraciones ultra estructurales en las células.

#### **H.**

**Hábitos sexuales:** Conducta sexual de características descuidadas, y que exponen aun riesgo de enfermedades de transmisión sexual o problemas afines.

#### **I**

**Infección de Transmisión Sexual:** son aquellas infecciones del aparato reproductivo, de hombre o de mujer, que se transmite mediante relaciones sexuales; pueden o no presentar síntomas en quienes la padecen.

**Infección vaginal:** inflamación o infección de la vulva y la vagina. Esta afección es común en mujeres de todas las edades y puede ser causada por bacterias, hongos, levaduras, virus y otros microorganismos.

**Infertilidad:** incapacidad de embarazarse o hacer embarazarse, a pesar de tener relaciones sexuales frecuentemente.

**L.**

**Leucorrea:** viene del griego "leucos, blanco y rrea, fluir o fluido": flujo blanquecino de las vías genitales femeninas.

**M.**

**Menstruación:** Se llama así al período de tiempo que va desde el primer día de menstruación hasta el primer día de la siguiente. La duración del ciclo puede variar de una mujer a otra y es frecuente que durante los primeros años se adelante o se retrase pero en general suele situarse en torno a los 28 días.

**P.**

**Promiscuidad:** se conoce como promiscuidad al acto de mantener relaciones sexuales de manera simultánea con distintas personas con las que por lo general no se establecen relaciones amorosas duraderas.

**S.**

**Salud reproductiva:** estado de salud integral, relacionado con todos los aspectos del sistema reproductivos, sus funciones y procesos.

**T.**

**Trichomoniasis:** es causada en el ser humano por el protozoario *Trichomonas vaginalis*. Aunque se transmite por contacto sexual, no se ha descartado que se transmita por fómites. El parásito se localiza en el tracto genital y urinario de la mujer, en donde puede causar vaginitis o uretritis.

**V.**

**Vagina:** Esta estructura musculo membranosa se extiende desde la vulva al útero y está ubicada de adelante y atrás entre la vejiga y el recto.

**Vaginitis:** es la inflamación de la mucosa de la vagina y obedece a diversas etiologías.

**Vaginosis bacteriana:** trastorno de la flora bacteriana que ocasiona perdida de los lactobacilos productores de peróxido de hidrogeno y proliferación de bacterias predominantemente anaerobia.

**Vulvovaginitis:** es la inflamación de la vulva, la vagina o ambas estructuras.