



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

**“PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN EL  
HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY. TRUJILLO 2015 -  
2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
TECNÓLOGIA MÉDICA EN EL ÁREA DE LABORATORIO  
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**FRANCIA JAYLLI SAMI DIAZ HARO**

**ASESOR:**

**DR. JORGE VIDAL FERNÁNDEZ**

**Trujillo - Perú**

**2016**

# HOJA DE APROBACIÓN

Francia Jaylli Sami Díaz Haro

## **“PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN EL HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY. TRUJILLO 2015 - 2016”**

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

---

---

---

TRUJILLO – PERÚ

2016

Se dedica este trabajo:

A mis queridos padres Violeta y Hugo, por el esfuerzo recibido durante mi formación académica. Me han dado todo lo que soy como persona apoyándome incondicionalmente para alcanzar mis objetivos.

A mis hermanos por brindarme su apoyo, paciencia y consejos en esta etapa de mi vida.

A mi familia en especial a mis primos por su motivación día a día en la culminación de esta tesis.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a:

Servicio de Laboratorio Clínico del Hospital Víctor Lazarte Echegaray por el apoyo y las facilidades brindadas.

A la Universidad Alas Peruanas y a sus maestros por apoyarme y guiarme durante mi formación como profesional.

A mi asesor de tesis Dr. Jorge Vidal Fernández por su dedicación, sus conocimientos y orientación para mi formación como investigadora.

A mis amigas por el apoyo mutuo que nos brindamos durante la realización de esta tesis.

## RESUMEN

La vaginosis bacteriana a partir de la década de los 80s se consideró una de las infecciones del tracto genital inferior más común, responsable de aproximadamente la tercera parte de todos los casos en todo el mundo, representando en la actualidad un alto índice de consultas ginecológicas, incrementando el riesgo en la salud sexual y reproductiva de mujeres en edad fértil.

El tipo de estudio realizado es descriptivo transversal, el objetivo fue establecer la prevalencia de vaginosis bacteriana en pacientes que acudieron al Hospital Víctor Lazarte Echeagaray entre setiembre 2015 a Marzo 2016. La población objeto de estudio fueron 170 pacientes que acudieron al servicio de laboratorio clínico, área toma de muestra - microbiología. El instrumento utilizado fue un cuestionario elaborado para la presente investigación, el cual da a conocer algunos detalles específicos de la historia clínica; la toma de muestra de secreción vaginal a las pacientes, el cual ayudó a determinar la predisposición, frecuencia y presencia de vaginosis bacteriana teniendo como dimensiones edad, actividad sexual, gestantes.

Los resultados obtenidos de las 170 pacientes que participaron en el estudio fueron: 27,1% presentaron vaginosis bacteriana que representa a 46 pacientes de las cuales el 21, 7% son gestantes con una edad promedio de 21 a 30 años; aumentando el riesgo de contraer la enfermedad si el número de parejas al año es de 3 o más, el inicio sexual a temprana edad, y el uso frecuente de anticonceptivos incrementaron la frecuencia de adquirir vaginosis bacteriana.

**Palabras clave:** Vaginosis, prevalencia, bacteria.

## ABSTRACT

Bacterial vaginosis from the 80s one of the infections most common lower genital tract, responsible for about a third of all cases worldwide was considered, currently representing a high rate of gynecological consultations, increasing the risk in sexual and reproductive health of women of childbearing age.

The type of study performed is cross descriptive, the objective was to establish the prevalence of bacterial vaginosis in patients attending the Hospital Victor Lazarte Echeagaray between September 2015 to March 2016. The study population were 170 patients who presented to clinical laboratory, area sampling - microbiology. The instrument used was a questionnaire developed for this research, which discloses some specific details of the clinical history, sampling of vaginal discharge to patients, which helped determine the predisposition, frequency and presence of bacterial vaginosis dimensions having as age, sexual activity, pregnant.

The results of the 170 patients enrolled in the study were: 27.1% had bacterial vaginosis representing 46 patients of which 21, 7% are pregnant women with an average age of 21 to 30 years; increasing the risk of contracting the disease if the number of pairs per year is 3 or more, sexual initiation at an early age, and frequent use of contraception increased the frequency of acquiring bacterial vaginosis.

**Keywords:** Vaginosis, prevalence, bacteria.

## LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1: Distribución de la muestra total por grupo etario.....	34
Figura N° 2: Presencia de vaginosis bacteriana.....	35
Figura N° 3: Prevalencia de vaginosis bacteriana por grupos etarios.....	36
Figura N° 4: Inicio de actividad sexual en mujeres con vaginosis bacteriana de acuerdo grupo etario.....	37
Figura N° 5: Frecuencia del uso de anticonceptivos en pacientes con vaginosis bacteriana.....	38
Figura N° 6: Número de parejas sexuales en el último año en pacientes con vaginosis bacteriana.....	39
Figura N° 7: Porcentaje de pacientes gestantes con vaginosis bacteriana.....	40

## LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Edad de la Muestra.....	33
Tabla N° 2: Distribución de la muestra total por grupo etario.....	34
Tabla N° 3: Presencia de vaginosis bacteriana.....	35
Tabla N° 4: Prevalencia de vaginosis bacteriana por grupo etario.....	36
Tabla N° 5: Inicio de actividad sexual en pacientes con vaginosis bacteriana de acuerdo al grupo etario.....	37
Tabla N° 6: Uso de anticonceptivos en pacientes con vaginosis bacteriana.....	38
Tabla N° 7: Número de parejas sexuales en el último año de pacientes con vaginosis bacteriana.....	39
Tabla N° 8: Pacientes gestantes con vaginosis bacteriana.....	40

## ÍNDICE

<b>CARATULA</b> .....	01
<b>HOJA DE APROBACIÓN</b> .....	02
<b>DEDICATORIA</b> .....	03
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	04
<b>RESUMEN</b> .....	05
<b>ABSTRACT</b> .....	06
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	07
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	08
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	11
<b>CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del Problema.....	12
1.1. Formulación del Problema.....	14
1.1.1. Problema General.....	14
1.1.2. Problemas Específicos.....	14
1.2. Objetivos.....	14
1.2.1. Objetivo General.....	14
1.2.2. Objetivos Específicos.....	14
1.3. Justificación.....	15
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Bases Teóricas.....	16
2.1.1. Vaginosis bacteriana.....	16
2.1.2. Fisiopatología.....	16
2.1.3. Transmisión.....	19
2.1.4. Factores de riesgo.....	19
2.1.5. Cuadro clínico.....	20
2.1.6. Complicaciones.....	20
2.1.7. Diagnóstico clínico.....	21
2.1.7.1. Método de Amsel.....	22
2.1.7.2. Método de Nugent.....	24
2.1.8. Diagnóstico microbiológico.....	25
2.1.8.1. Cultivo.....	25

2.1.8.2. Diferencial.....	26
2.2. Antecedentes.....	27
2.2.1. Antecedentes Internacionales.....	27
2.2.2. Antecedentes Nacionales.....	28

### **CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA**

3.1. Tipo de investigación.....	29
3.2. Diseño del estudio.....	29
3.3. Población.....	29
3.4. Muestra.....	29
3.4.1. Criterios de inclusión.....	29
3.4.2. Criterios de exclusión.....	29
3.5. Operacionalización de Variables.....	30
3.6. Procedimientos y Técnicas.....	30
3.7. Plan de Análisis de Datos.....	32

### **CAPÍTULO IV: RESULTADOS ESTADÍSTICOS**

4.1. Resultados.....	33
4.2. Discusiones de resultados.....	41
4.3. Conclusiones.....	43
4.4. Recomendaciones.....	44

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>45</b>
----------------------------------------	-----------

<b>ANEXOS.....</b>	<b>48</b>
--------------------	-----------

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas según algunos estudios retrospectivos, en las estadísticas realizadas por Jorge Adad S. y colaboradores, han ido en aumento, a partir de 1998 hubo un crecimiento de un 19,8%; del cual el 15,9% pertenece a la vaginosis por *Gardnerella vaginalis* de una población de estudio de 405 mujeres. <sup>(4,5)</sup>

La vaginosis bacteriana se produce por un desorden del ecosistema vaginal caracterizado por un cambio en la flora bacteriana de la vagina originando la secreción característica de esta entidad y el típico olor a pescado al volatilizarse las aminas ante un pH alto. <sup>(12)</sup>

Los factores que predisponen al paciente a padecer vaginosis es la edad, principalmente la edad reproductiva de todos los grupos raciales, factores hormonales, el uso de anticonceptivos orales, tener múltiples parejas sexuales, además del inicio precoz de las relaciones sexuales. <sup>(16)</sup>

Para realizar el diagnóstico correcto se requiere de los síntomas clínicos o el examen físico así como la evaluación microscópica del exudado vaginal que es muy fácil y sencillo de realizar, ya que los métodos de cultivo son menos útiles para el diagnóstico de algunas entidades vaginales como esta. <sup>(21)</sup>

Por todo lo anterior es de vital importancia conocer la prevalencia de vaginosis así como las causas y los factores asociados por los cuales pueden presentar esta infección, además de las complicaciones que pueden llegar a tener ya que muchas veces se subestima esta clase de infección debido a que no se cuenta con datos específico.

## CAPÍTULO 1: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Planteamiento del Problema:

La vaginosis bacteriana ha sido subestimada por muchos años como enfermedad, pero a partir de la década de los 80 del siglo XX, se asoció con muchas enfermedades obstétricas y ginecológicas representando en todo el mundo un alto índice de consultas y en la actualidad, ha cobrado una importancia extraordinaria. <sup>(1)</sup>

Según algunos investigadores, la prevalencia de vaginosis bacteriana se presenta entre 15 a 30% de las mujeres en edad fértil, entre 15 a 28% en mujeres gestantes, entre 23 a 71% de las mujeres con sintomatología clínica, entre 19 a 21% de las mujeres sexualmente activas, y puede encontrarse desde 13 hasta 71% en trabajadoras sexuales. <sup>(2,3)</sup>

En los diversos casos diagnosticados como vaginosis se ha considerado un síndrome con etiología polimicrobiana, dentro de los que destacan *Gardnerella vaginalis*, la cual fue identificada en la década de 1950 por Leopold, Gardner y Dukes en varios estudios, encontrándola en 98% de mujeres con vaginosis y hasta en un 50% en mujeres sanas, clasificando a *Gardnerella vaginalis* como una sola especie y estableciéndola como el agente causal de la vaginosis, que antes era conocida con otros nombres como el de Vaginitis inespecífica. <sup>(4,5)</sup>

Dentro de las diferentes patologías infecciosas que se pueden presentar en el canal cervicovaginal, se considera que la vaginosis bacteriana es la más frecuente ya que en clínicas de enfermedades de transmisión sexual se le encuentra en un 32 a 64% en medicina familiar del 12 a 25% y de 10 a 26% en la práctica obstétrica. <sup>(5)</sup>

De acuerdo con algunos estudios retrospectivos, en las estadísticas realizadas por Jorge Adad S. y colaboradores, las enfermedades infecciosas han ido en aumento, pues a partir de 1998 hubo un crecimiento de un 19,8%, del cual el 15,9% pertenece a la vaginosis por *Gardnerella vaginalis* de una población de estudio de 405 mujeres; así mismo en los estudios realizados por Lugones Botell M. y Calzada Occeguera M., los casos de leucorrea en niñas fueron en un 42,1%. Los casos presentados en las historias clínicas de enfermedades de transmisión sexual abarcan de un 32 a 64%, en el contexto médico familiar de un 12 a 25% y en la práctica obstétrica de un 10 a 26%, los cuales tienen prevalencia en mujeres jóvenes de 15 a 43 años. <sup>(4,6)</sup>

En un estudio realizado en Ecuador se tuvo una prevalencia de amenaza de parto prematuro por vaginosis bacteriana de 32% y en países como Perú se reporta una prevalencia de vaginosis bacteriana de 27% en mujeres gestantes y un 50% en mujeres sexualmente activas. <sup>(7)</sup>

Demostrando que de las enfermedades por infección vulvovaginal, la vaginosis bacteriana es el diagnóstico más frecuente en la práctica ginecológica general considerándose como un factor que condiciona morbilidad en la población femenina sexualmente activa, y para algunos padecimientos como enfermedad pélvica inflamatoria y ruptura prematura de membranas. <sup>(8)</sup>

Por ello investigar la prevalencia de vaginosis bacteriana es importante para conocer las causas y los factores asociados por los cuales pueden presentar esta infección, además de las complicaciones que pueden llegar a tener, por lo que a veces suelen darle poca importancia.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General:**

¿Cuál es la prevalencia de vaginosis bacteriana en pacientes que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2015 - 2016?

### **1.2.2. Problemas Específicos:**

- ¿Cuál es la prevalencia de vaginosis bacteriana de acuerdo al grupo etario en pacientes que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2015 - 2016?
- ¿Cuál es la frecuencia de vaginosis bacteriana por actividad sexual en pacientes que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2015 - 2016?
- ¿Cuál es la frecuencia de vaginosis bacteriana en pacientes gestantes que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2015 - 2016?

## **1.3. Objetivos:**

### **1.3.1. Objetivo General:**

Establecer la prevalencia de vaginosis bacteriana en pacientes que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2015 – 2016.

### **1.3.2. Objetivos Específicos:**

- Determinar la prevalencia de vaginosis bacteriana de acuerdo al grupo etario en pacientes que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2015 – 2016.
- Determinar la frecuencia de vaginosis bacteriana por actividad sexual en pacientes que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo 2015 – 2016.

- Determinar la frecuencia de vaginosis bacteriana en pacientes gestantes que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, Trujillo 2015 – 2016.

#### **1.4. Justificación:**

La vaginosis bacteriana es una de las infecciones del tracto genital inferior más común, responsable de aproximadamente la tercera parte de todos los casos de vulvovaginitis, considerándose la segunda causa de morbilidad en mujeres en edad fértil, embarazadas o no, aumentando el riesgo en la salud sexual y reproductiva. <sup>(9,10)</sup>

En el hospital Víctor Lazarte Echeagaray desconocemos la cantidad de pacientes que han presentado la patología en años anteriores, puesto que en ocasiones se encuentran reportes de casos pero dentro de los expedientes correspondientes no se encuentran notas clínicas que indiquen como se les diagnóstico y trato dicho padecimiento.

Es por ello que el presente trabajo de investigación trata de determinar la prevalencia de vaginosis bacteriana, debido a que no se cuenta con datos específicos de la población de mujeres que padecen esta infección así como tampoco se han especificado los factores de riesgo predisponentes.

Asimismo, se pretende brindar un aporte para que sea considerado en la implementación de estrategias de prevención, dirigidas a todas las mujeres que acuden al hospital por infección vaginal.

## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases Teóricas:

#### 2.1.1. Vaginosis Bacteriana.

La vaginosis bacteriana (VB), originalmente se le conocía como vaginosis inespecífica considerándose como la causa más común de aumento del flujo genital en las mujeres en edad reproductiva. Se produce por un desorden del ecosistema vaginal caracterizado por un cambio en la flora bacteriana de la vagina que ocasiona pérdida de lactobacilos, produciendo un desequilibrio en la producción de poliaminas por las bacterias anaerobias, así como ácidos orgánicos que son citotóxicos el cual producen exfoliación de las células vaginales que originan la secreción característica de esta entidad y el típico olor a pescado al volatilizarse las aminas ante un pH alto. <sup>(11)</sup>

A pesar de la etiología múltiple de la vaginosis bacteriana se ha atribuido a *Gardnerella vaginalis* como el principal agente, asociada con agentes anaerobios como son *Bacteroides*, *Peptococos*, *Peptostreptococos*, *Enterobacterias*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma*, *Urealyticum* y *Mobiluncus curtisii*. <sup>(10)</sup>

#### 2.1.2. Fisiopatología.

Son muy pocos los datos que se han logrado obtener sobre la fisiopatología de la VB, por lo que no se ha podido establecer aún un método de diagnóstico y tratamiento adecuado. Recientemente se han comenzado a dilucidar los mecanismos involucrados en la aparición y la evolución de la VB. <sup>(1)</sup>

El ecosistema vaginal es un complejo sistema de microorganismos interactuando con factores del huésped, que mantienen ese equilibrio. La microflora endógena consiste en una variedad de bacterias que incluyen

aerobias facultativas y bacterias anaerobias obligadas; esos organismos existen en relaciones comensales, sinergistas y antagonistas el cual cambia durante el desarrollo biológico de la mujer. Las diferentes sucesiones microbiológicas que se producen en la vagina dependen principalmente de los cambios en sus niveles hormonales, al producir variaciones fisiológicas importantes, aunque también existen otros factores que pueden influir como el comportamiento sexual, hábitos higiénicos y comportamiento social en general, que pueden afectar cualitativa y cuantitativamente la composición de la microflora de la vagina.<sup>(9)</sup>

En una mujer sana, el ecosistema vaginal se halla en equilibrio, conseguido en gran parte por la actividad de la bacteria dominante, *Lactobacillus acidophilus*, que desde el punto de vista taxonómico pertenecen a la línea de las bacterias Gram positivas, con bajo contenido de bases nitrogenadas guanina y citosina (G-C), estas bacterias utilizan glucógeno producido por las células epiteliales vaginales como sustrato para realizar su metabolismo. Entre las principales funciones que se le atribuyen están: la producción de ácido láctico que acidifica el mucus vaginal (favoreciendo su propio crecimiento) y la producción de bacteriocinas, peróxido de hidrógeno, bisurfactantes, ácidos orgánicos y otros compuestos, que le permiten competir exitosamente por espacio, nutrientes y receptores con otros microorganismos. Una vez que la desaparición o pérdida de la capacidad de los lactobacilos de realizar eficientemente estas funciones (principalmente la producción de peróxido de hidrógeno y ácidos orgánicos) será difícil restaurar la flora vaginal normal.<sup>(12)</sup>

También es importante tener en cuenta que las bacterias involucradas en la VB (de ellas *Gardnerella vaginalis* ha sido la más estudiada) son capaces de formar una biopelícula o biofilme en la superficie de las células epiteliales

vaginales. Estas células epiteliales cubiertas con bacterias del biofilme se desprenden de la mucosa por descamación y dan lugar a las células guías o indicadoras presentes en el frotis vaginal. La composición química y la estructura de la matriz del biofilme le confieren resistencia a estas bacterias frente al peróxido de hidrogeno ( $H_2O_2$ ) y a los antibióticos, y este parece ser un aspecto importante en la resistencia antimicrobiana y en la recurrencia de la enfermedad.

(13)

Poco se conoce sobre los atributos de patogenicidad que tienen estas bacterias. Entre las enzimas que producen están las sialidasas, prolidasas y carboxilasas. Las sialidasas degradan el mucus y favorecen la adhesión de las bacterias al epitelio vaginal y las carboxilasas desdoblan los péptidos vaginales en una gran variedad de aminas (trimetilamina, putrecina, cadaverina, isobutilaminas, poliamidas, entre otras), siendo la trimetilamina la que le confiere a la leucorrea el olor fétido característico. Los ácidos acético y succínico, producidos por gérmenes anaerobios como *Prevotella*, son capaces de inhibir la quimiotaxis de neutrófilos y monocitos al inicio de la infección, permitiendo el crecimiento de las bacterias asociadas a la VB. Esto puede explicar el hecho de que en la VB no se produzca una secreción purulenta como ocurre en la blenorragia. Las endotoxinas de bacterias Gram negativas como *Fusobacterium*, *Veillonella* y *Bacteroides* y las toxinas como la hemolisina (citolisina) de *Gardnerella vaginalis* (Gvh) y la enterocina 62-6 (bacteriocina) de *Enterococcus faecium*, tienen también un papel importante en la patogenia de la enfermedad.

(1)

Existe una relación entre parto pretérmino y vaginosis, lo cual ha sido identificado en correspondencia con la elevada concentración de fosfolipasa A2 que actúa sobre la cascada de la prostaglandina producida en pacientes con

vaginosis bacteriana. Esto también explica la mayor frecuencia de rotura de membranas, que según se plantea es precedida por el aumento del pH. <sup>(10)</sup>

### **2.1.3. Transmisión.**

No se sabe bien como las mujeres contraen vaginosis bacteriana. Sin embargo se conocen que la frecuencia en las mujeres sexualmente activas ha llevado a la conclusión de que la vaginosis bacteriana se transmite por contacto sexual. La recolección frecuente de *Gardnerella vaginalis* de los compañeros sexuales masculinos ha reforzado ese concepto. <sup>(11,12)</sup>

En un estudio se aislaron especies de *Mobiluncus* ya sea de la vagina y/o del recto en 29 de 34 mujeres (85%) con vaginosis bacteriana, lo que sugiere con fuerza que el recto puede ser una reserva para estos organismos. Presentan evidencias de transmisión sexual de la vaginosis bacteriana los estudios que muestran una estrecha correlación entre la cantidad de compañeros sexuales 30 días antes del examen en las mujeres con y sin VB, con tasas mayores en el caso de las mujeres con más de 5 compañeros a lo largo de su vida. <sup>(14)</sup>

### **2.1.4. Factores de riesgo.**

Dentro de los factores de riesgo que predisponen al paciente a padecer vaginosis, tenemos que la incidencia es mayor en las mujeres que en los hombres, principalmente en edad reproductiva de todos los grupos raciales, factores hormonales como el uso de estrógenos y otros factores como el uso de anticonceptivos orales y de un dispositivo intrauterino (DIU), antibióticos sistémicos, tener compañeros de sexo múltiples, además del inicio precoz de las relaciones sexuales, múltiples parejas sexuales masculinas y una o más femeninas en los últimos 12 meses así como el tener una nueva relación sexual monógama y el uso de duchas vaginales; aunque la vaginosis es considerada una enfermedad de transmisión sexual no se encuentra del todo sustentada

debido a que puede existir en mujeres que nunca han tenido relaciones sexuales o por colonización rectal; muy rara vez presentan vaginosis bacteriana. <sup>(12,15)</sup>

Algunos procesos fisiológicos naturales como estado inmunitario, patologías genitales, embarazos, abortos, estrés o la primera semana del ciclo menstrual, parecen estar fuertemente asociados con la VB. La composición de la dieta también está relacionada con la VB, específicamente el consumo incrementado de ácidos grasos saturados y monoinsaturados. Por otro lado, el consumo de ácido fólico, vitamina E y calcio parecen reducir el riesgo de padecer vaginosis bacteriana. <sup>(10,13)</sup>

En cuanto a factores culturales distintos; el tabaquismo, el consumo de alcohol, un nivel socioeconómico y/o de instrucción bajos, están asociados a una mayor frecuencia de vaginosis bacteriana. <sup>(15)</sup>

#### **2.1.5. Cuadro clínico.**

Los signos característicos encontrados son una secreción blanca o blanca-grisácea que se percibe generalmente después de la relación sexual, descarga vaginal excesiva, el olor fétido aminado (pescado) a causa de la producción de aminas por las múltiples bacterias de la vagina que puede ser más marcado después de la relación sexual sin protección debido a que el flujo seminal alcalino favorece más el olor, los síntomas generalmente son dolor, picazón en la parte externa de la vagina y ardor al orinar. Pueden presentar combinaciones de los síntomas mencionados, incluso algunas pacientes no siempre se quejan de prurito vulvar (58%), molestias vaginales o una dispareunia o no presentan ningún síntoma. <sup>(3,14)</sup>

#### **2.1.6. Complicaciones.**

En numerosos estudios se ha demostrado una relación entre la vaginosis bacteriana y las secuelas adversas importantes. Las mujeres que experimentan

VB están bajo riesgo incrementado de sufrir enfermedad inflamatoria pélvica, la cual sin un tratamiento adecuado puede llevar a la infertilidad. Las embarazadas con vaginosis bacteriana están en peligro aborto, nacimiento pretérmino, ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer, colonización del líquido amniótico, inflamación de corion y amnios, endometritis postparto, mayor riesgo de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y parálisis cerebral. Sin embargo, todavía no se conocen los mecanismos responsables. La inflamación endometrial, empero, podría estar relacionada con la vaginosis bacteriana y ser uno de los factores participantes en todas las complicaciones mencionadas. De hecho, varios estudios encontraron microorganismos responsables de la vaginosis bacteriana en endometrio y endometritis con células plasmáticas en el nacimiento pretérmino espontáneo. <sup>(16)</sup>

La VB puede exponer a las mujeres a graves riesgos como los siguientes:

- Aumentar la susceptibilidad de la mujer a la infección por el VIH si está expuesta a este virus y la probabilidad de transmitir este virus a su pareja sexual.
- La vaginosis bacteriana ha sido asociada a un aumento de infecciones después de procedimientos quirúrgicos como la histerectomía o el aborto.
- En la mujer embarazada puede aumentar el riesgo de complicaciones del embarazo como el parto prematuro.
- Aumentar la susceptibilidad de la mujer a contraer otras enfermedades de transmisión sexual (ETS), tales como el virus del herpes simple (VHS), la infección por clamidia y la gonorrea. <sup>(17)</sup>

### **2.1.7. Diagnóstico de laboratorio.**

La causa de vaginosis no puede determinarse solo con los síntomas clínicos o examen físico. Para realizar el diagnóstico correcto se requiere la evaluación microscópica del exudado vaginal, ya que los métodos de cultivo son

menos útiles para el diagnóstico de algunas entidades vaginales como esta. <sup>(18)</sup>

#### **2.1.7.1. Método de Amsel**

El diagnóstico clásico de vaginosis bacteriana se cumple cuando se presentan 3 de los 4 criterios de Amsel, los cuales han sido aceptados como parámetro para indicar la presencia de la enfermedad. <sup>(19)</sup>

Secreción homogénea: A la exploración física cuando la paciente se encuentra en posición supina se observa, un exudado vaginal blanco o blanco-grisáceo, el cual cubre todas las paredes de la vagina. <sup>(5)</sup>.

Si la descarga es abundante, puede extenderse del vestíbulo vulvar hasta el perineo. El examen con espéculo revela la descarga clásica, como si se hubiese derramado un vaso de leche en la vagina. La consistencia homogénea puede ser comprobada al retirarla de las paredes de la vagina con una torunda. <sup>(16)</sup>

El pH vaginal: Se mide con un papel de pH sujetado con pinzas que se introduce en la descarga vaginal, se debe realizar con precaución para evitar las secreciones menstruales o cervicales las cuales tienden a ser alcalinas. Es importante no emplear lubricantes en el espéculo cuando se realiza el exámen, ya que los mismos pueden elevar el pH y provocar resultados erróneos. La descarga también puede ser aplicada en el papel de pH con una torunda. La secreción vaginal creciente es típicamente suave a moderada. La irritación de la vulva es menos común. La disuria o la dispareunia ocurren raramente. Es frecuente que no pueda visualizar la secreción en el fórnix posterior debido a la adherencia a la mucosa vaginal. En las pacientes que tienen vaginosis el pH es superior a 4,5 (por lo general es de 5,0 a 6,0). Un pH vaginal inferior a 4,5 excluye el diagnóstico de vaginosis. El pH de las secreciones del endocérvix es superior al de las secreciones vaginales, por consiguiente, las secreciones deben ser muestreadas sólo en la vagina. <sup>(14,15)</sup>

Olor o prueba de aminas: Las aminas (trimetilamina, putrecina y cadaverina) son producidas por la flora vaginal y se detectan cuando las secreciones vaginales se mezclan con hidróxido de potasio o de sodio al 10% en la platina de un microscopio o cuando una torunda con secreciones vaginales se sumerge en un tubo de ensayo que contiene hidróxido de potasio. El olor de amina, es muy parecido al olor a pescado cuando no se produce este olor indica ausencia de vaginosis. El olor a aminas también puede encontrarse en mujeres con trichomoniasis. La prueba de amina empleada sola predice el diagnóstico de vaginosis en forma exacta en el 94% de las pacientes. <sup>(17)</sup>

Células clave: Constituyen más del 20% de un frotis húmedo. Estas se caracterizan por células epiteliales escamosas con varias bacterias adheridas a su superficie que el borde de las células se torna oscuro. Las células vaginales epiteliales generalmente tienen bordes característicos. La presencia de células clave (clue cells) en el exámen en fresco, se detecta diluyendo la secreción en 1 ml de solución salina y observando al microscopio, aunque en ocasiones, no se aprecian probablemente porque algunas pacientes presentan una afección crónica y por consecuencia hay producción de inmunoglobulinas, la cual bloquea la lesión de las bacterias a la célula a través de la interacción con proteínas de superficie, mientras que otros biotipos registran en el cuadro una elevada actividad de enzimas que provoca la disminución de inmunoglobulinas y por ende de la respuesta inmunitaria del hospedero. <sup>(9,1)</sup>

El diagnóstico en el hombre es más difícil ya que el cuadro clínico es generalmente asintomático aunque en algunos pacientes se presenta cierto tipo de balanitis. <sup>(16)</sup>

### 2.1.7.2. Método de Nugent

Fue desarrollado por Nugent y otros en 1991 a partir del primer método para el diagnóstico de la VB con tinción de Gram desarrollado por Spieguel y otros en 1983. Este es un método cuantitativo que se basa en la diferencia morfológica y tintorial de los lactobacilos y las bacterias asociadas a la VB. Para realizar el diagnóstico se asignan valores numéricos a la presencia de determinados morfotipos bacterianos (*Lactobacillus*, *Gardnerella*, *Bacteroides* y *Mobiluncus*) en la tinción de Gram de la secreción vaginal. Como resultado se obtiene una puntuación que va desde 1 hasta 10 que se deriva de estimar las proporciones relativas de los tipos bacterianos lo que determina la presencia o no de VB. Grado 1 (normal): predominio de *Lactobacillus*; Grado 2 (intermedio) Flora mixta con presencia de algunos *Lactobacillus*, presencia de *Gardnerella*, *Mobiluncus* y *Bacteroides*; Grado 3 (vaginosis bacteriana): Se observa predominio de *Gardnerella*, *Mobiluncus* y *Bacteroides*, pocos o ningún *Lactobacillus*.<sup>(14)</sup>

Una de las ventajas de este método es que pierde la dicotomía presente en el método de Amsel, agregando la subcategoría de microbiota intermedia (MBI) al diagnóstico, que aunque se considera aún negativo, presenta una diferencia clara con el diagnóstico propiamente negativo. Además, se tiene en cuenta para el diagnóstico, la presencia de las bacterias y no las manifestaciones clínicas de la enfermedad, que como ya se mencionó no siempre están presentes.<sup>(1)</sup>

El procedimiento de laboratorio se inicia desde el examen de la secreción durante la toma de muestra. Esta prueba se lleva a cabo colocando una gota de hidróxido de potasio (KOH) al 10% en el espejo vaginal mezclando la gota con el fluido vaginal, el cual debido a que tiene propiedades alcalinas,

causa la producción aminas dependientes del metabolismo de las bacterias anaeróbicas. Ya en el microscopio, primero se localiza el campo en potencia baja (fijación del objetivo 10x) para detectar *Trichomonas* o yemas de levaduras y pseudohifas. Luego se ubica el campo en potencia alta (fijación del objetivo 40x) para detectar los organismos relacionados con vaginosis: células clave, leucocitos, lactobacilos, además de otras bacterias en el medio. Los criterios de Nugent son los mejores en cuanto a confiabilidad y reproductibilidad. Los hallazgos microscópicos típicos permiten diferenciar las secreciones normales de las de origen infeccioso. <sup>(14)</sup>

En la secreción vaginal de las pacientes con VB es notable la falta de leucocitos polimorfonucleares (PMNs), típicamente 1 o menos de 1 PMN por célula epitelial vaginal; en coinfecciones se presenta un incremento en el número de los PMNs por lo cual es más difícil su diagnóstico. Si predominan los leucocitos, se debe considerar la posibilidad de que la paciente tenga otra enfermedad de transmisión sexual, debido a que la VB rara vez provoca un exudado con presencia de leucocitos, los cuales se han reportado en el 86% de las mujeres diagnosticadas con tricomoniasis. <sup>(12)</sup>

### **2.1.8. Diagnóstico microbiológico.**

#### **2.1.8.1. Cultivos.**

Un cultivo positivo para *Gardnerella vaginalis*, es insuficiente para diagnosticar vaginosis sin el soporte de evidencias clínicas y otras pruebas de laboratorio. Los cultivos vaginales en pacientes con vaginosis no siempre son confiables debido a que se trata de una infección polimicrobiana. Adicionalmente es importante reconocer que existen mujeres que son portadoras asintomáticas de *G. vaginalis* de tal manera que aunque se ha demostrado su crecimiento en el 100% de cultivos en mujeres con VB, también se ha cultivado en más del 70%

de las mujeres asintomáticas por lo que se considera que es apropiado realizar cultivos para excluir otros agentes etiológicos como: *Trichomonas sp*, *C. Trachomatis*, *N. gonorrhoeae*.<sup>(10,14)</sup>

#### **2.1.8.2. Diferencial.**

El diagnóstico de Candidiasis se caracteriza por flujo cremoso de color blanco (como cuajada) o blanco-amarillento, indoloro y espeso, acompañado de prurito vulvar y en ocasiones con dispareunia. El diagnóstico de las infecciones genitourinarias por *Chlamydia* se caracteriza por secreción escasa o nula, y cuando la hay es mucopurulenta y fétida con sangrado postcoito. En las infecciones gonocócicas se observa al microscopio su peculiar característica de agrupación en racimos, cadena o paquetes cuboidales. El diagnóstico de Herpes simple se caracteriza por lesiones vesiculosas, pequeñas o grandes y contienen líquido claro; cuando se rompen dan lugar a ulceraciones, de localización vulvar, vaginal o cervical con presencia o no de ardor o sensación de quemadura, úlceras múltiples y linfadenopatías inguinal. El diagnóstico de Trichomoniasis se caracteriza por presentar leucorrea abundante, maloliente y espumosa, con prurito y ardor vulvovaginal así como dispareunia, disuria y flujo, la mucosa está hiperémica, moteada por petequias (cérvix en “fresa”) o zonas hemorrágicas, leucorrea olorosa, espuma blanca o amarilla. Es importante considerar que hasta un tercio de las mujeres son totalmente asintomáticas. Para diagnosticar *Mobiluncus curtisii*, después de una incubación de 10 días en jarras de GasPak y en platos de agar sangre se examinan las placas en busca de colonias de menos de 1 mm de diámetro, translúcidas e incoloras, compuestas por bacilos curvos Gram negativos, sustituyendo la tinción de safranina por fucsina básica.<sup>(19,14)</sup>

## 2.2. Antecedentes:

### 2.2.1. Antecedentes Internacionales:

Alemán L., Almanza C., Fernández O.; realizaron una investigación en Cuba sobre diagnóstico y prevalencia de infecciones vaginales en el 2010; concluyendo que la prevalencia de las infecciones vaginales estudiadas fue de 62% al examen directo y de 58,6% con la prueba de aglutinación al látex. La infección vaginal con mayor frecuencia fue vaginosis bacteriana seguida de candidiasis vaginal y trichomoniasis vaginal. El grupo de edad con mayor prevalencia de estas infecciones fue el de 25 – 37 años. El inicio precoz y la realización del acto sexual sin protección y el uso de algunos métodos anticonceptivos, estuvieron relacionados con la presencia de estas infecciones vaginales. <sup>(20)</sup>

Venegas G., Boggiano G., Castro E.; realizaron un estudio sobre prevalencia de vaginosis bacteriana en trabajadoras sexuales chilenas en el 2011. Se estudió una muestra de 379 trabajadoras sexuales que asistían para control a Unidades de Atención y Control de Salud Sexual de Chile, concluyendo que la prevalencia de VB fue de 69,1%. El síndrome no se asoció a las variables sociodemográficas edad y escolaridad. <sup>(21)</sup>

Tinoco T.; realizó un estudio sobre prevalencia de infecciones vulvovaginales en pacientes con leucorrea atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital Naval de Ecuador, 2014; concluyendo que la prevalencia de pacientes con leucorrea fisiológica fue del 14%, el microorganismo más frecuente a estas infecciones es *Candida sp.* 60%, *Gardnerella vaginalis* 40%, la frecuencia de infecciones vulvovaginales fue de 26 a 35 años. <sup>(6)</sup>

González A., Mota R., Ortiz C., Ponce R.E.; realizaron un estudio en el 2015 en México sobre factores de riesgo asociados a vaginosis bacteriana,

concluyendo que la prevalencia vaginosis bacteriana fue del 32,9% considerándose como la causa principal asociada a procesos infecciosos en la vagina y su aparición parece estar relacionada con factores como la edad, el inicio de vida sexual activa, el número de parejas sexuales y el embarazo. <sup>(13)</sup>

### **2.2.2. Antecedentes Nacionales:**

Ponce E., Sánchez M.; hicieron un estudio cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y evaluar el valor de la detección de vaginosis bacteriana entre las 22 – 24 semanas en la predicción de parto pretérmino espontáneo en gestaciones únicas. El estudio fue observacional analítico de tipo cohorte realizado en el Instituto Especializado Materno Perinatal, Lima – Perú, durante enero a diciembre del 2002; un total de 1218 gestantes cumplieron los criterios de inclusión (perdiéndose 18 al seguimiento) a quienes se tomó una muestra de secreción vaginal para tinción de Gram interpretándose los resultados para vaginosis bacteriana según los criterios de Nugent. La incidencia de parto pretérmino fue 11,8% y la prevalencia de vaginosis bacteriana 37,2%. De las 1200 muestras, 475 tuvieron flora normal (39,6%), 279 flora intermedia (23,2%) y 446 (37,2%) vaginosis bacteriana. <sup>(16)</sup>

Fernández J., Martínez A., Castillón R., Tamariz J.; realizaron un estudio en el 2010 sobre Vaginosis bacteriana en trabajadoras sexuales que acuden al Centro Especializado de Referencias de Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA (CERETSS) en Lima - Perú. Se obtuvieron muestras de flujo vaginal y se emplearon los métodos de Amsel y Nugent para el diagnóstico; concluyendo que la frecuencia de vaginosis bacteriana (VB) fue 26,1%. La VB estuvo asociada con el conocimiento de VB, antecedentes de VB y enfermedades de transmisión sexual (ETS), número de partos, número de abortos y número de parejas sexuales por día. La edad promedio fue de 18 a 45 años. <sup>(3)</sup>

## **CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo de investigación:**

Estudio Descriptivo de Tipo Transversal.

### **3.2. Diseño del Estudio:**

No experimental.

### **3.3. Población:**

Estuvo conformada por todas las pacientes que acudieron al servicio de laboratorio clínico y anatomía patológica del Hospital Víctor Iazarte Echegaray en los meses de setiembre 2015 y marzo del 2016. (N: 170).

### **3.4. Muestra:**

La muestra estuvo conformada por toda la población por ser esta una población finita.

#### **3.4.1. Criterios de Inclusión:**

- Todas las pacientes que acudieron al servicio de laboratorio clínico para un estudio de secreción vaginal.
- Pacientes de todas las edades.
- Todas las pacientes que hayan tenido relaciones sexuales.
- Pacientes gestantes y no gestantes.

#### **3.4.2. Criterios de Exclusión:**

- Pacientes que no iniciaron relaciones sexuales.
- Pacientes que no hayan firmado el consentimiento informado.

### 3.5. Operacionalización de Variables:

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
<b>VAGINOSIS BACTERIANA</b>	EDAD	Menor a 20 años	<b>Ficha de encuesta</b>
		21 - 30 años	
		31 - 40 años	
		Mayor a 40 años	
	ACTIVIDAD SEXUAL	EDAD DE INICIO: Menor a 15 años 15 -18 años 19 -25 años Mayor a 26 años	
		Número de parejas en el último año: Menor a 3 Mayor a 3	
		Uso de anticonceptivos: SI / NO	
GESTANTES	SI / NO		

### 3.6. Procedimientos y Técnicas:

**Entrevista.** Se realizó mediante la comunicación oral, que nos permitió conocer algunos detalles específicos sobre los síntomas y signos de la infección vaginal.

**Encuesta.** Se realizó mediante la aplicación de un cuestionario que nos dió a conocer los factores asociados a la predisposición de vaginosis bacteriana; y nos permitió relacionar nuestras variables.

**Recolección de la muestra.** Con anterioridad a la toma de la muestra, las pacientes cumplieron con las siguientes recomendaciones:

- 48 horas de abstinencia sexual.
- Higiene previa (para reducir la contaminación).
- No utilización de desodorantes, cremas, ni duchas vaginales.

Las muestras se obtuvieron por hisopado de fondo de saco vaginal, previa colocación de un espéculo. Se recolectaron dos muestras una con solución salina y la otra, para el extendido en lámina para la observación microscópica. Se aplicaron para su diagnóstico los métodos de Amsel (tres de los cuatro criterios estuvieron presentes, de esta manera se logró establecer el diagnóstico exacto de vaginosis bacteriana) y Nugent (se evaluó de acuerdo a la puntuación de Nugent en una escala entre 1 y 10; una puntuación menor a 4 se considera normal, de 4 a 6 intermedia y mayor de 6 como vaginosis bacteriana).

Toda la información se recolectó en un cuestionario especialmente elaborado para la presente investigación, el cual estuvo distribuido en 3 partes. En la primera recibieron una explicación sobre el propósito de la investigación solicitándosele su participación voluntaria para formar parte del estudio, como prueba de su aceptación que firmaron la hoja de consentimiento informado (Anexo N°1). En la segunda parte comprendió el cuestionario y la toma de muestra de secreción vaginal a las pacientes. (Anexo N° 2). Y la tercera se evaluó la muestra recolectada aplicando los métodos de Amsel y Nugent (Anexo N° 3).

### **Procedimientos**

- Se solicitó el permiso al jefe del Servicio de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray para realizar el trabajo de investigación.
- Se estudió a un grupo de 170 pacientes que llegaron al laboratorio clínico con una orden de análisis de secreción vaginal del Hospital Víctor Lazarte

Echegaray entre setiembre 2015 y marzo 2016.

- Posteriormente recibieron una explicación sobre el propósito de la investigación solicitándosele su participación voluntaria para formar parte del estudio, como prueba de su aceptación firmaron una hoja de consentimiento informado y llenaron un cuestionario.
- Luego se procedió a tomar las muestras de secreción vaginal; en el área de Microbiología, donde se realizó y aplicó los métodos de Amsel y Nugent., previa autorización de dicha área.
- Se definieron como pacientes con vaginosis bacteriana (casos) a aquellas pacientes en las que se cumplieron como mínimo tres de los criterios clínicos de Amsel (abundante flujo homogéneo blanco grisáceo, test de aminas positivo, pH mayor a 4,5, presencia de células guía), puntaje de Nugent mayor de siete, sin demostración de otros microorganismos endógenos potencialmente patógenos ni patógenos exógenos, a excepción del grupo de los *Micoplasmas* que junto a *Gardnerella vaginalis* y otros anaerobios constituyen el ecosistema bacteriano de la vaginosis bacteriana.

### **3.7. Plan de Análisis de Datos:**

Los datos se analizaron mediante el programa estadísticos SPSS versión 22.0. Se determinó medidas de tendencia central. Se emplearon tablas de frecuencia y de contingencia. Se determinó la asociación entre variables.

## CAPÍTULO 4: RESULTADOS ESTADÍSTICOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Características de la muestra

##### EDAD DE LA MUESTRA

TABLA N° 1: Edad de la muestra

N	170
Media	27,83
Mediana	25,00
Moda	24
Desviación estándar	6,819
Mínimo	16
Máximo	45

La tabla N° 1. Nos presenta la edad de la muestra, la cual estuvo conformada por 170 pacientes que acudieron al área de microbiología del laboratorio clínico del Hospital Víctor Echeagaray para la toma de muestra de secreción vaginal; presentando una moda de 24 años, con una desviación estándar de 6 años y con una edad mínima de 16 y un máximo de 45 años.

Este rango de edades ha sido clasificado en cuatro grupos etarios que se muestra en la tabla N°2.

## DISTRIBUCION POR GRUPOS ETARIOS DE LA MUESTRA

TABLA N°2: Distribución de la muestra por grupos etarios

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje válido
Menor a 20 años	15	8,8
20 a 30 años	94	55,3
31 a 40 años	54	31,8
Mayor a 40 años	7	4,1
Total	170	100,0

La tabla N° 2. Presenta la distribución por grupos etarios de la muestra total de 170 pacientes; 15 (8.8%) pacientes fueron menores de 20 años, 94 (55,3%) pacientes tenían entre 20 y 30 años, 54 (31,8%) pacientes tenían entre 31 y 40 años y 7 (4,1%) pacientes fueron mayores de a 40 años. Se observa que la mayor parte de la muestra tenía entre 20 y 30 años correspondiéndoles el 55,3%.

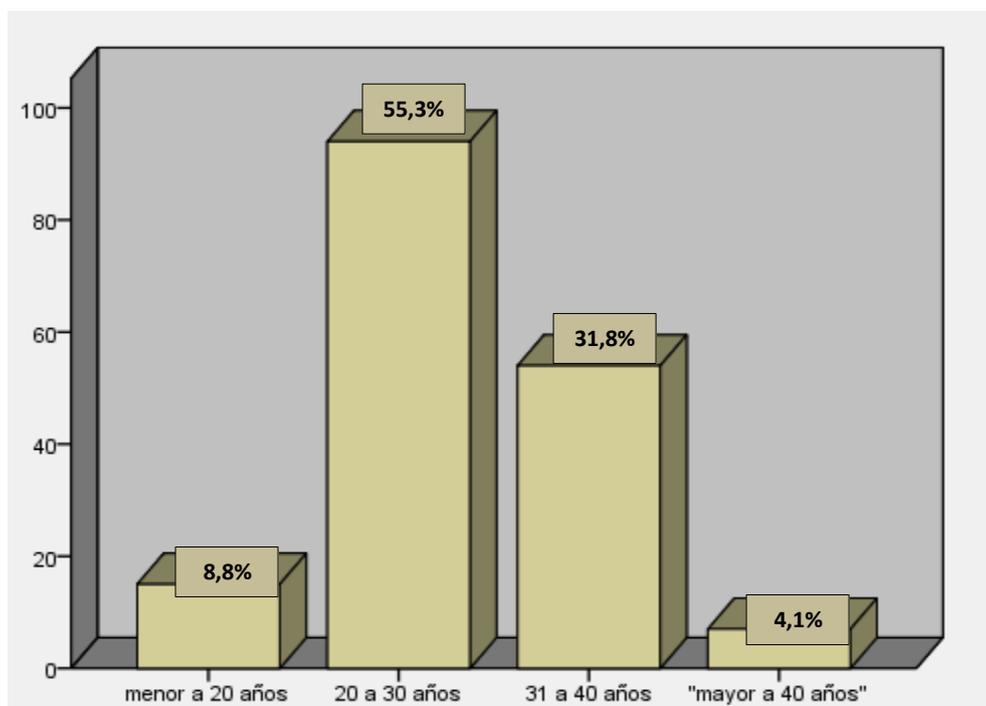


FIGURA N° 1 Porcentaje de la muestra total por grupo etario.

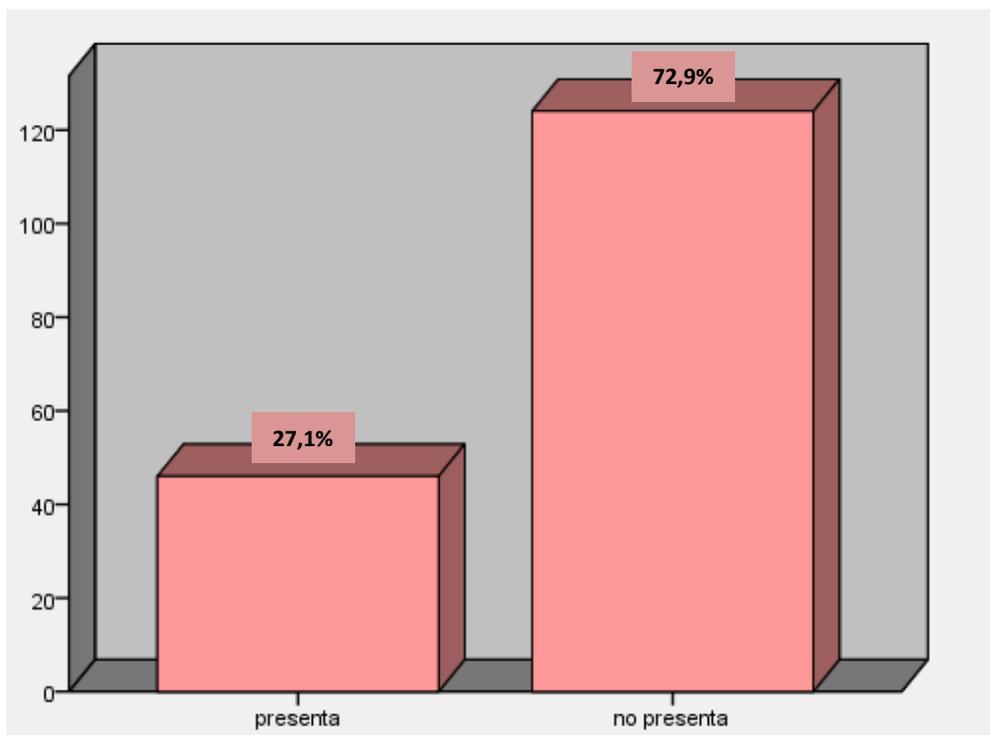
LA FIGURA N° 1 Muestra los porcentajes de las edades correspondientes.

## EVALUACION DE PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA

**TABLA N° 3:** Presencia de vaginosis bacteriana

	Frecuencia	Porcentaje válido
Presenta	46	27,1
No presenta	124	72,9
Total	170	100,0

La tabla N°3. Nos muestra que de un total de 170 pacientes que acudieron al servicio de microbiología para la toma de muestra de secreción vaginal; 124 (72,9%) pacientes no presentó vaginosis bacteriana a comparación de 46 (27,1%) pacientes que si presentó vaginosis bacteriana.



**FIGURA N° 2** Porcentaje de la presencia de vaginosis bacteriana.

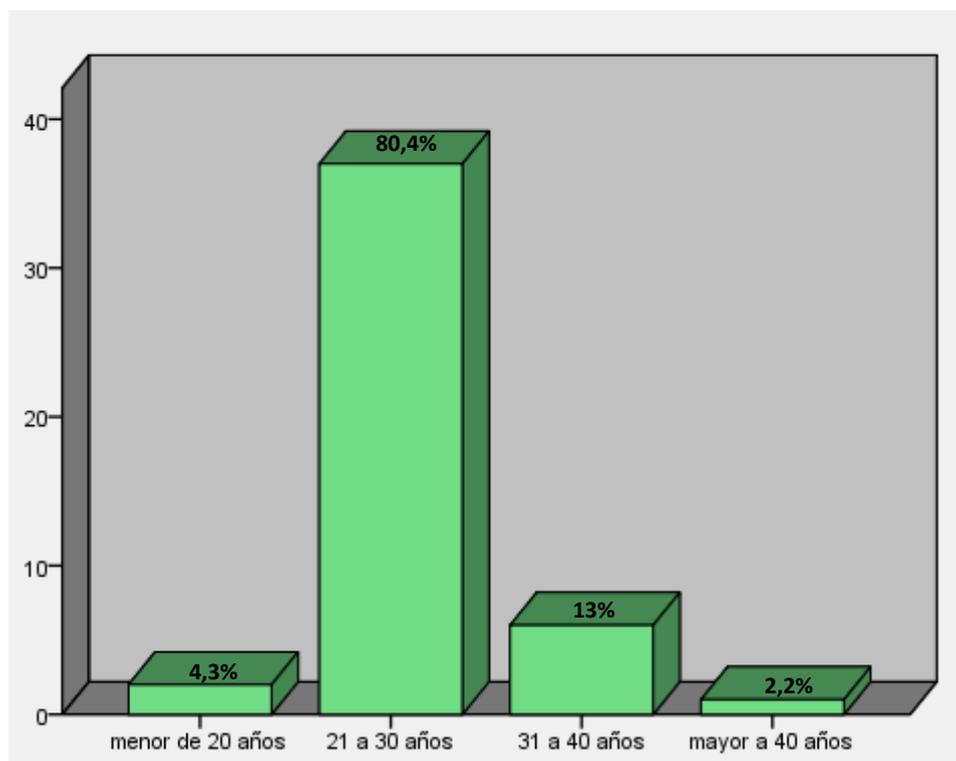
LA FIGURA N° 2 Muestra los porcentajes de las edades correspondientes.

## PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA POR GRUPOS ETARIOS

**TABLA N° 4:** Prevalencia de vaginosis bacteriana por grupos etarios

Grupos etarios	Frecuencia	Porcentaje válido
Menor de 20 años	2	4,3
21 a 30 años	37	80,4
31 a 40 años	6	13,0
Mayor a 40 años	1	2,2
Total	46	100,0

La Tabla N° 4. Nos presenta la prevalencia de vaginosis bacteriana por grupos etarios, teniendo mayor prevalencia el grupo etario comprendido entre 21 a 30 años con un porcentaje de 80,4 %, seguido del grupo etario comprendido entre 31 a 40 años con un porcentaje de 13% de un total de 46 pacientes con vaginosis bacteriana.



**FIGURA N° 3** Porcentaje de la prevalencia de vaginosis bacteriana por grupos etarios.

LA FIGURA N° 3 Muestra los porcentajes correspondientes.

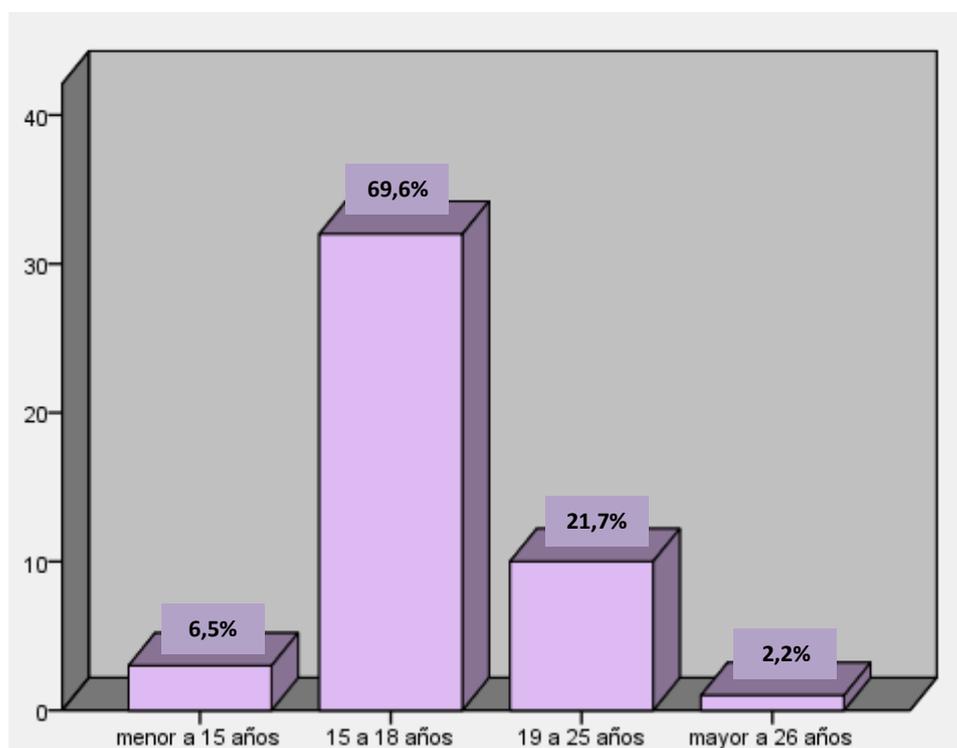
## FRECUENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA POR ACTIVIDAD SEXUAL.

### Frecuencia de vaginosis bacteriana por inicio de actividad sexual.

**TABLA N°5:** Inicio de actividad sexual en pacientes con VB por grupo etario

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje válido
Menor a 15 años	3	6,5
15 a 18 años	32	69,6
19 a 25 años	10	21,7
Mayor a 26 años	1	2,2
Total	46	100,0

La tabla N°5. Presenta el inicio de actividad sexual de las pacientes con vaginosis bacteriana distribuido en grupos etarios; teniendo mayor frecuencia en el grupo etario comprendido entre 15 a 18 años, con un porcentaje de 69,6% de un total de 46 pacientes diagnosticadas con vaginosis bacteriana.



**FIGURA N° 4** Inicio de actividad sexual en pacientes con VB por grupo etario.

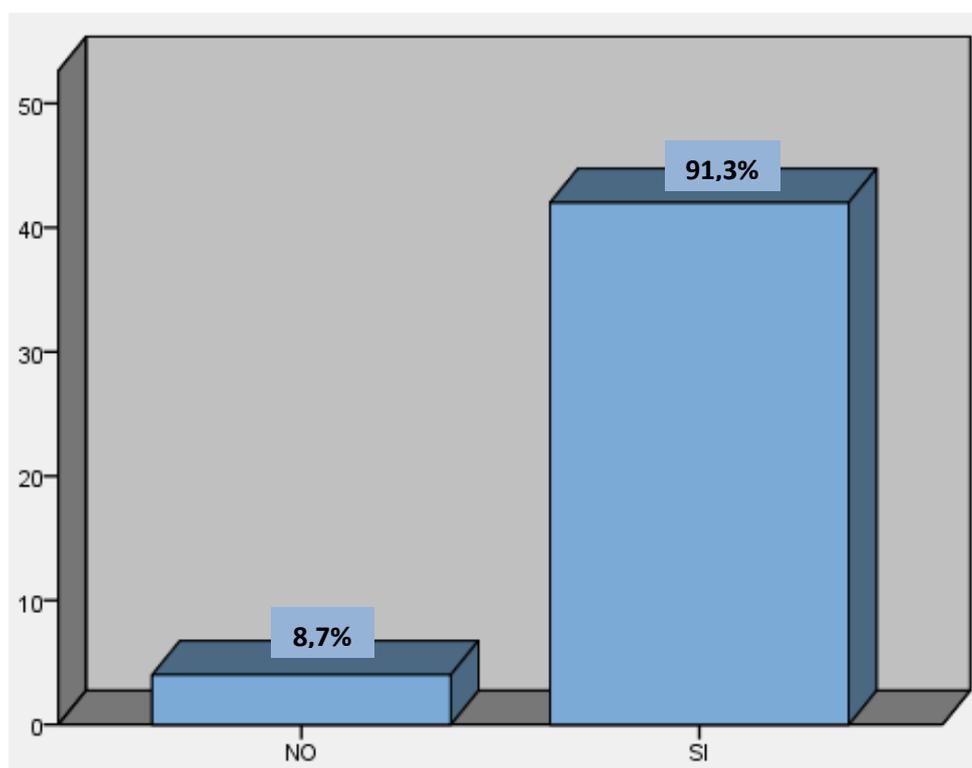
LA FIGURA N° 4 Muestra los porcentajes correspondientes.

## Frecuencia de vaginosis bacteriana por el uso de anticonceptivos.

**TABLA N° 6:** Uso de anticonceptivos en pacientes con VB

	Frecuencia	Porcentaje válido
SI	42	91,3
NO	4	8,7
Total	46	100,0

La tabla N° 6. Muestra que 42 (91,3%) pacientes de un total de 46 mujeres con vaginosis bacteriana si usa métodos anticonceptivos y solo 4 (8,7%) pacientes no utiliza ningún método anticonceptivo.



**FIGURA N°5** Frecuencia del uso de anticonceptivos en pacientes con VB

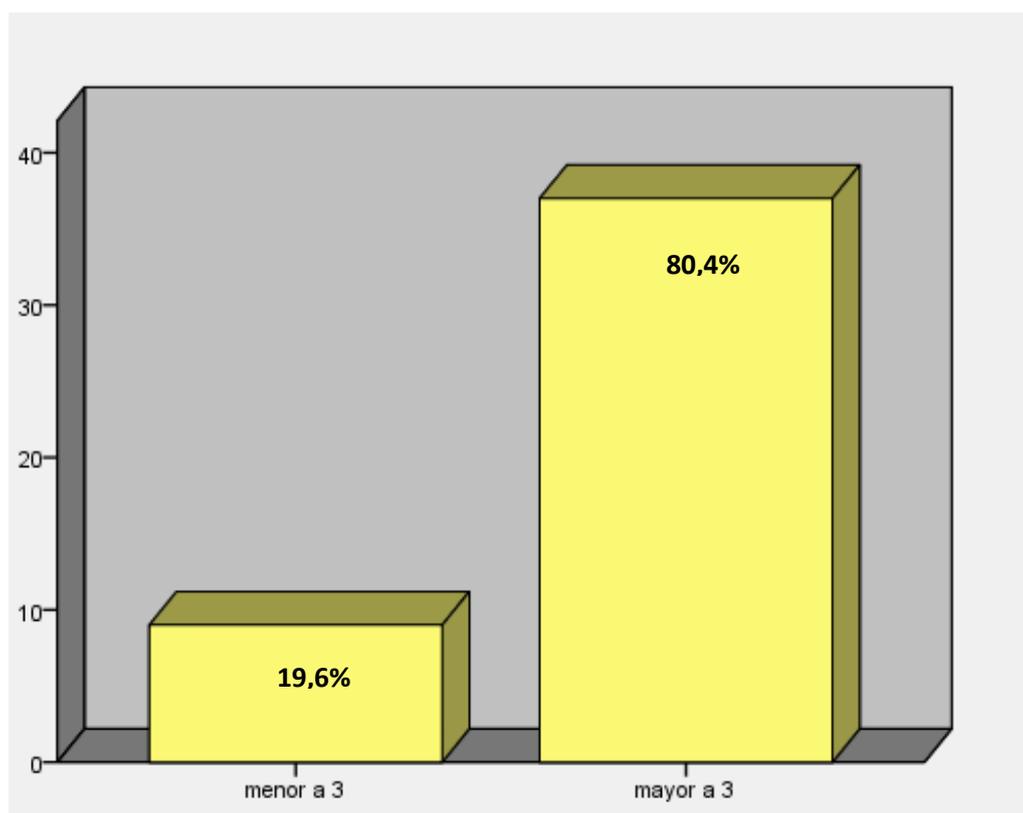
LA FIGURA N° 5 Muestra los porcentajes correspondientes

## Frecuencia de vaginosis bacteriana por el número de parejas sexuales en el último año.

**TABLA N°7:** Número de parejas sexuales en el último año de pacientes con VB

Número de parejas sexuales	Frecuencia	Porcentaje válido
Menor a 3	9	19,6
Mayor a 3	37	80,4
Total	46	100,0

La tabla N°7. Nos muestra que de 46 pacientes con vaginosis bacteriana, 37 (80,4%) pacientes tuvieron de 3 a más parejas sexuales en el último año y solo 9 (19,6%) pacientes tuvieron menos de 3 parejas sexuales.



**FIGURA N°6** Porcentaje del número de parejas sexuales en el último año en pacientes con VB

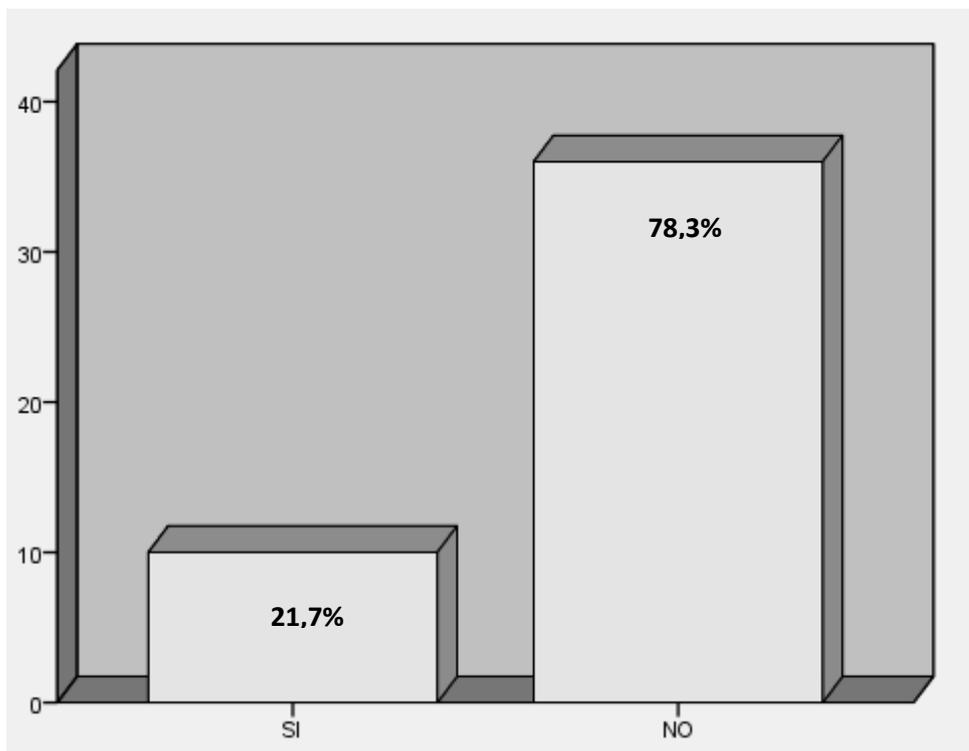
LA FIGURA N° 6 Muestra los porcentajes correspondientes.

## FRECUENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES

**TABLA N° 8:** Pacientes gestantes con vaginosis bacteriana

Gestante	Frecuencia	Porcentaje válido
SI	10	21,7
NO	36	78,3
Total	46	100,0

La tabla N° 8. Nos muestra que de un total de 46 pacientes diagnosticadas con vaginosis bacteriana, 36 (78,3%) pacientes no son gestantes y solo 10 (21,7%) pacientes son gestantes.



**FIGURA N°7** Porcentaje de pacientes gestantes diagnosticadas con VB

LA FIGURA N° 7. Muestra los porcentajes correspondientes.

#### 4.2. Discusiones de resultados.

- Alemán L., Almanza C., Fernández O.; en su estudio sobre diagnóstico y prevalencia de infecciones vaginales en el 2010. Indicaron que la infección vaginal con mayor frecuencia fue vaginosis bacteriana; el grupo de edad con mayor prevalencia de estas infecciones fue el de 25 – 37 años, el inicio sexual precoz, la realización del acto sexual sin protección así como el uso de algunos métodos anticonceptivos, estuvieron relacionados con la presencia de estas infecciones vaginales. En la presente investigación solo se estudió la prevalencia de vaginosis bacteriana, excluyendo a las pacientes que presentaban otra clase infección vaginal; el grupo de edad con mayor prevalencia de VB fue el de 21 a 30 años, lo que concuerda con este estudio el inicio precoz de relaciones sexuales que en nuestra investigación es de 15 a 18 años, así como el uso de métodos anticonceptivos en un 91, 3%.
- Según González A., Mota R., Ortiz C., Ponce R.E.; en su estudio realizado en el 2015 sobre factores de riesgo asociados a vaginosis bacteriana, indicaron que la prevalencia de vaginosis bacteriana fue del 32,9%, su aparición estuvo relacionada con factores como la edad, el inicio de vida sexual activa, el número de parejas sexuales y el embarazo. El estudio antes mencionado se asemeja con la presente investigación; se evaluó a 170 pacientes, encontrándose que la edad promedio era entre 20 y 30 años, de las cuales 46 (27,1%) pacientes presentaban vaginosis bacteriana considerando como factores el inicio de la vida sexual en un 69,6%, el uso de métodos anticonceptivos en un 91,3%, el número de parejas sexuales en el último año que fue mayor o igual a 3 (80,4%) y el embarazo en un 21,7% de las 46 pacientes con vaginosis.

- Fernández J., Martínez A., Castellón R., Tamariz J.; en su estudio sobre vaginosis bacteriana en trabajadoras sexuales peruanas, señala que la frecuencia de vaginosis bacteriana fue 26,1%, empleando los métodos de Amsel y Nugent para el diagnóstico. La VB fue asociada con el conocimiento y antecedentes de VB, ETS, número de partos, número de abortos y número de parejas sexuales por día; la edad promedio fue de 18 a 45 años. En esta investigación se utilizaron los mismos métodos de diagnóstico de Amsel y Nugent para determinar la presencia de vaginosis bacteriana, encontrándose que el 27,1% de pacientes tuvieron vaginosis bacteriana, lo que concuerda con la investigación antes mencionada. En este caso la VB se asoció con el número de parejas sexuales por año, uso de métodos anticonceptivos e inicio precoz de actividad sexual, no se tomó en cuenta el conocimiento y antecedentes de VB ni el número de partos y abortos, pero si se tomó en cuenta a las pacientes en gestación.
- Según Ponce E., Sánchez M.; en su estudio sobre prevalencia de vaginosis bacteriana entre las 22 – 24 semanas en la predicción de parto pretérmino espontáneo en gestaciones del Instituto Especializado Materno Perinatal, Perú; a un total de 1218 gestantes se le tomó una muestra de secreción vaginal e interpretó los resultados para vaginosis bacteriana según los criterios de Nugent, encontraron que la prevalencia de vaginosis bacteriana fue de 37,2%. En la presente investigación no solo se evaluó a las gestantes sino a todas aquellas pacientes que acudieron por una toma de muestra de secreción vaginal, determinando que de un total de 170 pacientes, la prevalencia de VB en gestantes fue del 21,7% de un total de 46 pacientes diagnosticadas con vaginosis. No se consideró los meses de gestación ni se evaluó la predicción de parto

pretérmino espontáneo.

#### **4.3. Conclusiones.**

- La prevalencia de vaginosis bacteriana en la presente investigación fue de un 27, 1% considerándose como la causa principal de procesos infecciosos en la vagina.
- Con relación a la edad, el 80,4% de 46 pacientes que presentaban vaginosis bacteriana tenían entre 21 a 30 años, el 13% tenían entre 31 a 40 años, 4,3% eran menor a 15 años y el 2,2% mayor a 40 años, demostrando que la mayor frecuencia de vaginosis bacteriana tenían una edad promedio de 21 a 30 años, aumentando el riesgo que representa esta variable de padecer esta enfermedad.
- La edad de inicio de actividad sexual, el uso de algunos métodos anticonceptivos y el número de parejas sexuales en el último año, fueron factores importantes a considerar para la presencia de vaginosis bacteriana, debido a que el 69,6% iniciaron su actividad sexual entre los 15 a 18 años de edad; el 91,3% usó diversos métodos anticonceptivos durante las relaciones sexuales y el 80,4% tuvieron de tres a mas parejas sexuales.
- La frecuencia de vaginosis bacteriana en gestantes fue de 21.7%, el cual es un factor importante debido a que puede causar partos prematuros y en ocasiones abortos.

#### **4.4. Recomendaciones.**

- Promover la atención preventiva mediante controles ginecológicos a todas las mujeres en edad reproductiva con actividad sexual para la detección precoz de la vaginosis bacteriana, ya que muchas veces pueden cursar de manera asintomática.
- Brindar mejor información de las medidas de educación sexual y de prevención de las infecciones de transmisión sexual que permitan ampliar en su conocimiento y concientizar el riesgo y las complicaciones de tener una infección vaginal.
- Brindar asesoría clara y eficaz basada en el conocimiento científico para que puedan tomar decisiones libres e informadas sobre el inicio de su actividad sexual así como conductas sexuales saludables, de esta manera disminuyen los riesgos de padecer alguna enfermedad vaginal.
- Extender la presente investigación a otros hospitales para tener datos referenciales a nivel regional y poder tomar medidas a nivel de los ministerios de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez W. Actualización sobre vaginosis bacteriana. Revista Cubana de Obstetricia y ginecología. Vol. 39 (4) 427 – 441. Cuba. 2013.
2. Cevallos M. Vaginosis bacteriana como factor de riesgo preconcepcional y del embarazo, “Propuesta para el manejo médico integral”. Tesis. Ecuador 2011.
3. Fernández J., Martínez A., Castellón R., Tamariz J. Vaginosis bacteriana en trabajadoras sexuales que acuden a un centro especializado de referencias de enfermedades de transmisión sexual y SIDA. Rev. Med. Hered. Perú. 2010.
4. Cutie M., Almaguer J., Álvarez M. Vaginosis bacteriana en edades tempranas. Rev. Cubana Obstet. Ginecol. 1999, 25 (3); 174, 80.
5. Sánchez J, Coyotecatl L, Valentín E, Vera L, Rivera J. Diagnóstico Clínico, de laboratorio y tratamiento de la vaginosis por *Gardnerella vaginalis*. Universitas Médica VOL. 48. México 2007.
6. Tinoco T. Prevalencia de infecciones vulvovaginales en pacientes con leucorrea atendidas en el servicio de Ginecología de Hospital Naval. Tesis Ecuador. 2014.
7. Canticu J. Prevalencia de la amenaza de parto prematuro como consecuencia de la vaginosis bacteriana en el Hospital Verdi Cevallos Balda de la Ciudad de Portoviejo de setiembre del 2012 a febrero del 2013. Tesis. Ecuador. 2013.
8. Cueva A., Cuauhtémoc C., Herrán S., Hernández I., Paredes O., Paradas A. Higiene Intima Femenina y Vaginosis Bacteriana. Revista Colombiana de obstetricia y ginecológica. Vol. 61. 2010. Tesis. Ecuador.

9. Caballero R., Batista R., Cué M., Ortega L., Rodríguez M. Vaginosis Bacteriana. RESUMED. Venezuela. 2000.
10. Velásquez C., Arita J. Prevalencia de la vaginosis Bacteriana por *Gardnerella vaginalis* en la amenaza de parto pretérmino en las pacientes ingresadas en el hospital. Rev. Med. Post. Unah. Vol. 5. Honduras, 2000.
11. Ruiz I., Parizzi A., Pezzotto S., Poletto L. Estudio de Casos y Controles de Vaginosis Bacteriana. Anuario Fundación. 2008.
12. García P. Vaginosis Bacteriana. Revista Peruana Ginecológico. Vol. 53. 2007.
13. González A, Mota R, Ortiz C, Ponce R.E; Factores de riesgo asociados a vaginosis bacteriana. Aten Primaria. Vol. 34(7):360-5 México. 2015.
14. Gonzales C., Moreno M., Nieves B., Flores A., Chille A. Flora Vaginal en pacientes que asisten a consulta ginecológica. Rev. Soc. Ven. Microbiol. Vol. 26 (1). Caracas. 2006.
15. Toapanta F. Prevalencia de vaginosis bacteriana y su relación con los factores de riesgos asociados: el inicio temprano de relaciones sexuales y número de parejas sexuales, en mujeres en edad fértil de 15 a 49 años en el Subcentro de Salud San Pablo del Lago. Tesis, Quito – Ecuador. 2013.
16. Ponce E, Sánchez M. Prevalencia y valor predictivo de vaginosis bacteriana de parto prematuro espontáneo. Instituto Especializado Materno Perinatal. Tesis. Perú. 2004.
17. Thelma E., Polanco L., Fernández V., Cupul G. Prevalencia de Vaginosis bacteriana en un grupo de mujeres de una clínica de planificación familiar. Copyright. México. 2002.

18. Ortega C, Castaño R, Copolillo E, Kwiatkowski L, Lotoczko V. Guía práctica integral de diagnóstico de vaginosis – vaginitis en la atención primaria de la mujer en edad fértil. Acta bioquímica clínica. Vol. 44. 2010.
19. Nápoles D. Flora vaginal anormal y resultado perinatal adverso. MEDISAN, vol.17 (8):4010. Cuba 2013.
20. Alemán L, Almanza C, Fernández O. Diagnóstico y prevalencia de infecciones vaginales. Rev. Cubana Obstet. Ginecol. Vol. 36(2): 62-103. Cuba. 2010.
21. Venegas G., Boggiano G., Castro E. Prevalencia de vaginosis bacteriana en trabajadoras sexuales chilenas. Rev. Panamá Salud Pública. Vol. 30(1) 46 – 50. Chile. 2011.

## ANEXOS

1. Consentimiento informado.
2. Instrumento de recolección de datos. (factores asociados a la prevalencia de vaginosis bacteriana).
3. Instrumento de recolección de datos según los criterios de Amsel y Nugent.
4. Matriz de consistencia.
5. Fotos.

## ANEXO 1:

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

La presente investigación es conducida por DIAZ HARO FRANCIA JAYLLI SAMI alumna de la Universidad Alas Peruanas de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica del Área de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. El objetivo de este estudio es: Establecer la prevalencia de vaginosis bacteriana en pacientes que acuden al área de Laboratorio Clínico y Patología Clínica del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, entre setiembre del 2015 y marzo del 2016. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Desde ya se le agradece su participación.

Firma: .....

Fecha: .....

DNI: .....



Huella digital

**ANEXO 2:**

**FACTORES ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE VAGINOSIS  
BACTERIANA**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Fecha:**

**N° de Historia Clínica:**

**Edad:**

1. Edad de inicio de relaciones sexuales:

Menor a 15 años ( )

15 -18 años ( )

18 -25 años ( )

25 a más ( )

2. Número de parejas sexuales en el último año:

Menor a 3 ( )

Mayor a 3 ( )

3. Tiene pareja actualmente.

Sí ( ) No ( )

4. Uso de anticonceptivos:

Sí ( ) No ( )

Cual (es).....

5. Ha padecido de infecciones de transmisión sexual:

Sí ( ) No ( )

Cual (es).....

6. Es Gestante:

Sí ( ) No ( )

**ANEXO 3:**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS SEGÚN LOS CRITERIOS DE  
AMSEL - NUGENT**

**Fecha:**

**N° de Historia Clínica:**

**CRITERIOS DE AMSEL**

1. Flujo vaginal homogéneo

Blanco ( )

Blanco grisáceo ( )

Amarillento ( )

Verdoso – grisáceo ( )

2. pH vaginal

Inferior 4,5 ( )

Superior 4,5 ( )

3. Olor aminas

Si ( )

No ( )

4. Presencia de células glías

Escasas ( )

regular cantidad ( )

abundantes ( )

## CRITERIOS DE NUGENT

1. Grado (normal): flora normal - *Lactobacillus*

(1)

(2)

(3)

2. Grado (intermedio): flora mixta (escasos *Lactobacillus*, presencia de *Gardnerella*, *Mobilincus*, *Bacteroides*)

(4)

(5)

(6)

3. Grado ( vaginosis bacteriana): flora mixta (pocos *Lactobacillus*; predominio de *Gardnerella*, *Mobilincus*, *Bacteroides*)

(7)

(8)

(9)

(10)

ANEXO 4:

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TITULO: PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN EL HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY. TRUJILLO 2015 – 2016.**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p><b>General:</b> ¿Cuál es la prevalencia de vaginosis bacteriana en mujeres que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Trujillo 2015 - 2016?</p> <p><b>Específicos:</b> 1. ¿Cuál es la prevalencia de acuerdo al grupo etario en mujeres que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Trujillo 2015 – 2016? 2. ¿Cuál es la Frecuencia de vaginosis bacteriana por actividad sexual en mujeres que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Trujillo 2015 – 2016? 3. ¿Cuál es la Frecuencia de vaginosis bacteriana en mujeres gestantes que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Trujillo 2015 – 2016?</p>	<p><b>General:</b> Establecer la prevalencia de vaginosis bacteriana en mujeres que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Trujillo 2015 – 2016.</p> <p><b>Específicos:</b> 1. Determinar la prevalencia de vaginosis bacteriana de acuerdo al grupo etario en mujeres que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Trujillo 2015 – 2016. 2. Determinar la Frecuencia de vaginosis bacteriana por actividad sexual en mujeres que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Trujillo 2015 – 2016. 3. Determinar la Frecuencia de vaginosis bacteriana en mujeres gestantes que acuden al Hospital Víctor Lazarte Echegaray. Trujillo 2015 – 2016.</p>	<p>Por su carácter descriptivo la hipótesis es implícita.</p>	<p>Vaginosis Bacteriana</p>	<p>EDAD</p>	<p>Menor de 20 años 21 a 30 años 31 a 40 años Mayor a 40 años</p>
				<p>ACTIVIDAD SEXUAL</p>	<p><u>Edad de inicio</u> Menor a 15 años 15 a 18 años 19 a 25 años Mayor a 26 años</p>
					<p><u>N° de parejas por año</u> Menor a 3 Mayor a 3</p>
				<p><u>Uso – anticonceptivos</u> SI NO</p>	
<p>GESTANTES</p>	<p>SI NO</p>				

**ANEXO 5:**

**FOTOS**



