

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

“IN SCIENTIA ET FIDE FORTITUDO NOSTRA”

## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



### RELACIÓN ENTRE LA VAGINOSIS BACTERIANA Y LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTORIOS DE GINECOLOGÍA Y CONTROL PRENATAL DEL HOSPITAL GOYENCHE DE AREQUIPA ENTRE AGOSTO- DICIEMBRE 2014

TESIS PRESENTADA POR EL BACHILLER:  
**MILAGROS CHAVELI PORTUGAL BEDREGAL**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
**MÉDICO CIRUJANO**

**AREQUIPA – PERÚ**

**2015**

*A Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerza para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin desfallecer en el intento.*

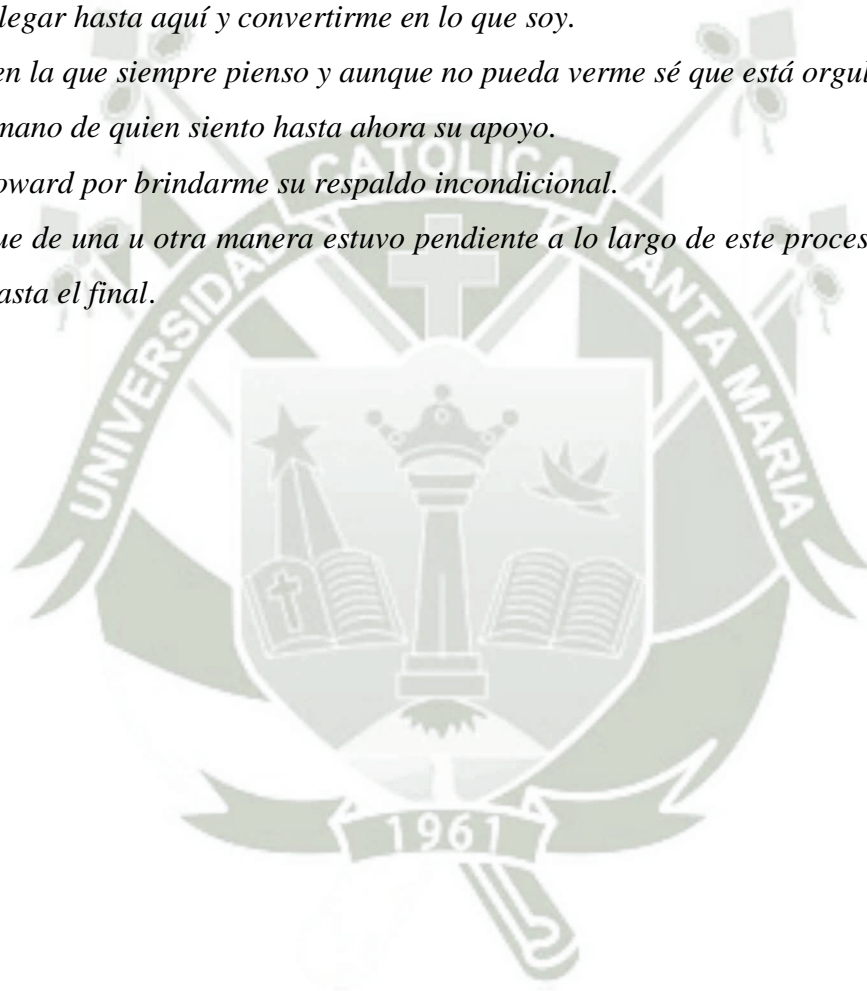
*A mis padres por su amor, trabajo y sacrificios en todos estos años gracias a Uds. he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy.*

*A mi tía en la que siempre pienso y aunque no pueda verme sé que está orgullosa.*

*A mi hermano de quien siento hasta ahora su apoyo.*

*Al Dr. Howard por brindarme su respaldo incondicional.*

*A Alex que de una u otra manera estuvo pendiente a lo largo de este proceso dándome ánimos hasta el final.*



## ÍNDICE GENERAL

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

**CAPÍTULO I: MATERIAL Y MÉTODOS.....10**

**CAPÍTULO II: RESULTADOS.....18**

**CAPÍTULO III: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....49**

**CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....55**

**BIBLIOGRAFÍA.....58**

**ANEXOS:**

**ANEXO N° 1: Proyecto de Tesis.....63**

**ANEXO N° 2: Modelo de Consentimiento Informado.....106**

**ANEXO N° 3: Modelo de Ficha de Recolección de Datos.....108**

**ANEXO N° 4: Cuadro comparativo de prevalencia de Vaginosis  
Bacteriana con estudios similares.....110**

**ANEXO N° 5: Constancia de Investigación.....113**

**ANEXO N° 6: Cálculos Estadísticos.....115**

## RESUMEN

Se realizó un estudio de investigación titulado “Relación entre la Vaginosis Bacteriana y las Características Clínico Epidemiológicas en Pacientes Gestantes y No Gestantes que acuden a Consultorios de Ginecología y Control Prenatal del Hospital Goyeneche de Arequipa entre Agosto – Diciembre 2014”

**Objetivo:** Establecer la relación entre la Vaginosis Bacteriana y las características clínico epidemiológicas en pacientes gestantes y no gestantes; que acudieron a consulta en dicho nosocomio entre Agosto a Diciembre 2014

**Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio transversal, comparativo, prospectivo se entrevistó, examinó y se obtuvo muestras de secreción vaginal de una muestra de 214 pacientes (107 gestantes y 107 no gestantes), quienes acudieron a consultorios de Control Pre-Natal y Ginecología del Hospital Goyeneche de Arequipa entre Agosto – Diciembre 2014.

Al analizar las muestras se aplicó los criterios de Amsel para el diagnóstico de Vaginosis Bacteriana (VB).

**Resultados:** En el estudio se observó que la prevalencia de VB fue mayor en pacientes No Gestantes (41.12%) que en pacientes Gestantes (31.78%).

Según rango de edad las pacientes gestantes de entre 34 y 39 años tuvieron mayor proporción de VB (71.43%) y en pacientes no gestantes con edades comprendidas entre los 15- 21 años (72.73%), con respecto a la paridad el mayor porcentaje de pacientes con VB se observó en las gestantes multíparas (33.33%) y en las no gestantes multíparas (50.00%). Se observó que el mayor porcentaje de pacientes gestantes con VB corresponde a las mismas que cursan el III Trimestre de gestación (36.59%). Los factores asociados a la presencia de Vaginosis Bacteriana fueron en Gestantes: los hábitos de higiene poco frecuentes, menor grado de instrucción, haber presentado flujo maloliente en los últimos 6 meses (55.88%). En no Gestantes los factores asociados fueron hábitos de higiene poco frecuentes; uso del DIU como método

anticonceptivo (57.89%), aparentemente es un factor riesgo de padecer de Vaginosis Bacteriana, mientras que el uso de preservativo es un factor protector, el haber tenido más de una pareja sexual los últimos 6 meses y el antecedente de haber presentado algún episodio de flujo vaginal son también factores de riesgo (65.91%) y aún más si éste hubiera presentado mal olor (59.09%).

**Palabras Clave:**

Vaginosis Bacteriana, gestante, no gestantes, relación, características clínico epidemiológicas, criterios de Amsel.



## **ABSTRACT**

A research was carried out and entitled “Relation between the Bacterial Vaginosis and Clinical Epidemiological Characteristics in pregnant patients and non-pregnant patients who come to doctor’s offices of Gynecology and Prenatal control of Goyoneche Hospital Arequipa between August- December 2014”

Objective: Establish the relation between the Bacterial Vaginosis and Clinical Epidemiological Characteristics in pregnant patients and non-pregnant patients who came to doctor’s offices of Gynecology and Prenatal Control of Goyoneche Hospital Arequipa between August- December- 2014

Material and Methods: A cross- sectional, comparative, prospective study was carried out in which were interviewed, examined and samples of vaginal secretion was obtained from a sample of 214 patients (107 pregnant and 107 non- pregnant) who came to doctor’s offices of Gynecology and Prenatal Control of Goyoneche Hospital Arequipa between August- December 2014. Amsel criteria was applied for diagnosing Bacterial Vaginosis to analyze the samples.

Results: In this study has observed that the prevalence of BV was higher in non- pregnant patients (41.12%) than in pregnant patients (31.78%).

Regarding age range of pregnant patients between 34 and 39 years had a higher proportion of BV (71.43%) and non-pregnant patients aged between 15-21 years (72.73%).

In relation to parity the highest percentage of patients with BV was observed in multiparous pregnant women (33.33%) and non- pregnant multiparous women (50%). It was observed that the highest percentage of pregnant patients with BV corresponds to the patients who are in the III trimester of gestation (36.59%).

The factors associated with the presence of Bacterial Vaginosis in pregnant were: the rare hygiene habits, IUD for birth control (57.89%), apparently is a risk factor for Bacterial Vaginosis, while the condom use is a protective factor,

having have more than one sexual partner the last six months, either having presented an episode of vaginal discharge are also risk factors (65.91%) and even more if it had had odor (59.09%).

Keywords:

Bacterial Vaginosis, pregnant, non- pregnant, relation, clinical and epidemiological Characteristics, Amsel criteria.



## INTRODUCCIÓN

Las infecciones del aparato genital femenino constituyen uno de los más importantes problemas en la práctica gineco-obstétrica debido a su frecuencia en aumento y a las graves consecuencias que de ellas pueden derivarse y que son causa de morbilidad y mortalidad.

La vaginosis Bacteriana representa una de las tres principales causas de consulta ginecológica. Un 75% de mujeres en edad reproductiva experimentan al menos un episodio en el transcurso de su vida (24). En la actualidad diversos estudios señalan una prevalencia de Vaginosis Bacteriana entre un 12 – 50 %, (1) (4); entre gestantes tiene una prevalencia que varía entre 10% a 32%, en ambos casos dependerá de la población estudiada.

El examen clínico debe realizarse en forma minuciosa, incidiendo en los síntomas, signos y el examen laboratorial para llegar a un diagnóstico correcto, permitiendo así instaurar un tratamiento específico.

La Vaginosis Bacteriana es causada por un desequilibrio en la flora vaginal, con marcada reducción o desaparición de la flora normal de lactobacilos y la sustitución de ésta por flora aerobia y anaerobia.

Esta entidad es de gran interés no solo por la sintomatología que origina sino porque se encuentra asociada con múltiples factores de riesgo dentro de los cuales se menciona: factores sociales, económicos, culturales, conductas sexuales y falta de conocimiento de la enfermedad.

La Vaginosis Bacteriana representa a pesar de ser considerada una patología relativamente benigna es un problema clínico concreto, de dimensión significativa, que tiene repercusión en la calidad de vida de la mujer y de la mujer embarazada y genera problemas de riesgo, afecciones como la enfermedad pélvica inflamatoria, complicaciones en el embarazo como ruptura prematura de membranas, infección del líquido amniótico, corioamnionitis, prematuridad, morbilidad infecciosa post-cesárea o cirugía ginecológica.

La finalidad de este estudio es investigar la asociación que exista entre los factores epidemiológicos, antecedentes gineco-obstétricos y cuadro clínico que sean estadísticamente significativos con pacientes gestantes y no gestantes que han sido diagnosticadas de vaginosis bacteriana, lo cual nos ayudaría a conocer los factores de riesgo de vaginosis bacteriana, para así promover la prevención, ayuda diagnóstica, tratamiento oportuno y evitar complicaciones en las pacientes.

La tesis consta de 4 capítulos, en el Capítulo I, relativo a Material y Métodos, se desarrolla las técnicas, instrumentos y materiales; el campo de verificación, la estrategia de recolección y la estrategia para manejar los resultados.

En el Capítulo II se presentan los Resultados de la investigación, consistente en tablas, interpretaciones y gráficas de estricta inherencia a los objetivos e hipótesis.

En el Capítulo III se consignan la Discusión y Comentarios, en los que se da a conocer el aporte central de la investigación en términos de los resultados más significativos, la comparación con los antecedentes investigativos, limitaciones y explicación probable de los resultados.

En el Capítulo IV se presentan las Conclusiones y las Recomendaciones. Las primeras constituyen respuestas terminales relativas y sintéticas, formuladas a exigencia de las interrogantes básicas y la hipótesis, que informan del nivel de logro de los objetivos y el grado de comprobación de esta última. Las segundas constituyen mayormente sugerencias de investigaciones complementarias, formuladas con base en los resultados.

Finalmente se presenta la Bibliografía y los Anexos correspondientes, en los que figura preliminarmente el Proyecto de Tesis; luego el modelo de consentimiento informado, modelo de Ficha de Recolección de Datos, Cuadro comparativo de prevalencia de Vaginosis Bacteriana con estudios similares, Constancia de investigación y Cálculos Estadísticos.



# CAPÍTULO I

## MATERIALES Y MÉTODOS

## I.- MATERIALES Y MÉTODOS

### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

#### 1.1 TÉCNICAS

##### a. Precisión de la técnica

Se empleó la técnica de OBSERVACIÓN DIRECTA y encuesta tipo entrevista, para recoger información de las variables de interés además de la valoración por medio de examen clínico y laboratorial.

##### b. Esquematización

VARIABLES	TÉCNICA
Vaginosis Bacteriana	Observación directa, examen clínico y laboratorial
Características Clínico Epidemiológicas en Gestantes	
Características Clínico Epidemiológicas en No Gestantes	

#### 1.2 INSTRUMENTOS

##### a) Instrumento documental

##### a.1. Precisión del instrumento

Se empleó un instrumento elaborado, denominado FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, estructurado en función a las variables e indicadores del estudio.

**a.2. Estructura del Instrumento**

VARIABLES	INDICADORES
VAGINOSIS BACTERIANA	Criterios de Amsel
<p><b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES NO GESTANTES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Paridad</li> <li>• Ocupación</li> <li>• Hábitos de higiene</li> <li>• Estado civil</li> <li>• Grado instrucción</li> <li>• Método anticonceptivo</li> <li>• Número de parejas sexuales</li> <li>• Antecedente flujo genital</li> <li>• Uso Antibióticos</li> <li>• Mucosa Vaginal</li> <li>• Flujo Vaginal</li> <li>• Prurito Vulvar</li> <li>• Dispareunia</li> </ul>
<p><b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES GESTANTES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad gestacional</li> <li>• Edad</li> <li>• Paridad</li> <li>• Ocupación</li> <li>• Hábitos de higiene</li> <li>• Estado civil</li> <li>• Grado instrucción</li> <li>• Número de parejas sexuales</li> <li>• Antecedente flujo genital</li> <li>• Uso Antibióticos</li> <li>• Mucosa Vaginal</li> <li>• Flujo Vaginal</li> <li>• Prurito Vulvar</li> <li>• Dispareunia</li> </ul>

### **a.3. Modelo del instrumento**

Este figura en anexos.

### **b) Instrumentos mecánicos**

- Computadora
- Accesorios

## **1.3 MATERIALES**

- Útiles de escritorio
- Materiales de impresión
- PC CORE i5 e impresora.
- Sistema operativo, Procesador de texto Word 2013 y Procesador de Hojas de cálculo Excel 2010, Procesador IBM SPSS Versión 19.

## **2. CAMPO DE VERIFICACIÓN**

### **2.1. Ubicación Espacial**

#### **a. Ámbito General:**

Hospital Goyeneche de Arequipa, ubicado en la Avenida Goyeneche s/n en el Distrito del Cercado.

#### **b. Ámbito Específico:**

Consultorio de Ginecología y Control Prenatal de dicho hospital.

### **2.2. Ubicación Temporal**

La investigación fue realizada entre Agosto – Diciembre del año 2014.

## 2.3. Unidades de Estudio

a. **Alternativa de manejo u opción:** Población.

b. **Unidades de análisis:** Pacientes gestantes y no gestantes.

c. **Población cualitativa**

### c.1. Criterios de inclusión

- Paciente que acudió a consultorios de ginecología y/o de control prenatal, que presentó o no leucorrea
- Gestantes del I, II, III, trimestre de gestación

### c.2. Criterios de exclusión

- Paciente que recibió tratamiento anterior por cuadro de leucorrea vaginal una o dos semanas antes de la toma de muestra
- Paciente con presencia de menstruación
- Paciente que se realizó duchas vaginales 24 horas antes a la toma de la muestra
- Pacientes que tuvo relaciones sexuales 72 horas previas a la toma de muestra
- Pacientes que no acepten ser parte del estudio

d. **Población cuantitativa**

Se consideró a las pacientes gestantes y no gestantes que acudieron a los consultorios de Ginecología y Control Prenatal del Hospital Goyeneche de Arequipa entre Agosto – Diciembre 2014. La muestra fue calculada de acuerdo a datos obtenidos de la oficina de estadística de dicho hospital en relación a la población total atendida en ambos consultorios en los meses de agosto a diciembre del año 2014.

**Muestra:**

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Z = 1.96 para un nivel de confianza del 95%

p = 0.5

q = 0.5

N = 1051

e = 5%

n = 214 PACIENTES

Es decir: 107 pacientes gestantes

107 pacientes no gestantes

### 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.1. Organización

Antes de la administración del instrumento, se ejecutarán las siguientes acciones:

- Autorización del Director del Hospital Goyeneche Arequipa.
- Se coordinó con el jefe de los servicios de Ginecología y Obstetricia de dicho hospital; con la finalidad de comunicar el propósito del estudio y solicitarle su colaboración.
- Aplicación de los instrumentos.

#### 3.2. Ejecución

- Se explicará a la paciente la importancia del estudio para pedir su consentimiento informado.
- Se realizará una breve anamnesis para el llenado de datos de la paciente.

- Se realizará un examen clínico y un examen obstétrico a todas las pacientes.
- Se realizará la obtención de la muestra mediante la obtención de la secreción, para el examen al fresco bajo microscopio, la prueba de liberación de aminas con hidróxido de potasio al 10%.
- Se tomará el pH de la secreción en el espéculo.
- La muestra fueron llevada al laboratorio para el estudio y determinación de células guía, posteriormente los resultados serán recolectados en la ficha de recolección de datos confeccionada.

### 3.3. Recursos

#### a) Recursos Humanos

- a.1. Investigadora : Milagros Chaveli Portugal Bedregal
- a.2. Asesor : Dr. Oscar Javier Suclla Alarcón
- a.3. Colaborador : Dr. Carlos Saavedra Herrera  
Ing. Elizabeth Gordillo Montalvo

#### b) Recursos Físicos

- Guantes
- Barbijos
- Espéculos vaginales
- Hidróxido de potasio 10%
- Tiras reactivas pH
- Hisopos estériles
- Lámina Porta objeto
- Microscopio óptico

#### c) Recursos Económicos

Financiado por la investigadora.

#### d) Recurso Institucional

- Universidad Católica de Santa María.

- Hospital Goyeneche de Arequipa.

#### 4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS

##### 4.1. Plan de Procesamiento de los Datos

###### a. Tipo de procesamiento

Se empleó un procesamiento manual y computarizado, mediante el paquete informático IBM SPSS, versión 19, EXCEL 2010.

###### b. Operaciones del procesamiento

###### b.1. Clasificación:

La información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos, fue ordenada en una Matriz de Sistematización.

###### b.2. Conteo:

Se requirió de matrices de conteo.

###### b.3. Tabulación:

Se confeccionaron tablas de acuerdo a las variables implicadas en la relación.

###### b.4. Graficación:

Se elaboraron gráficas de barras, en concordancia con el carácter categórico de los datos.

##### 4.2. Plan de análisis de datos

###### a. Tipo de análisis

Cuantitativo, categórico, multivariado.

## **CAPÍTULO II**

# **RESULTADOS**



TABLA Nº 1

**PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES  
GESTANTES Y NO GESTANTES**

PREVALENCIA	VAGINOSIS BACTERIANA				TOTAL	
	VB (+)		VB (-)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>GESTANTES</b>	34	31.78%	73	68.22%	107	100.00%
<b>NO GESTANTES</b>	44	41.12%	63	58.88%	107	100.00%

FUENTE: Investigación de la Autora

OR: 0.67

OR < 1

La prevalencia de Vaginosis Bacteriana fue de 41.12% en pacientes no gestantes y 31.78% en pacientes no gestantes. Observándose el mayor porcentaje en pacientes no gestantes.

### GRÁFICA Nº 1

#### PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES

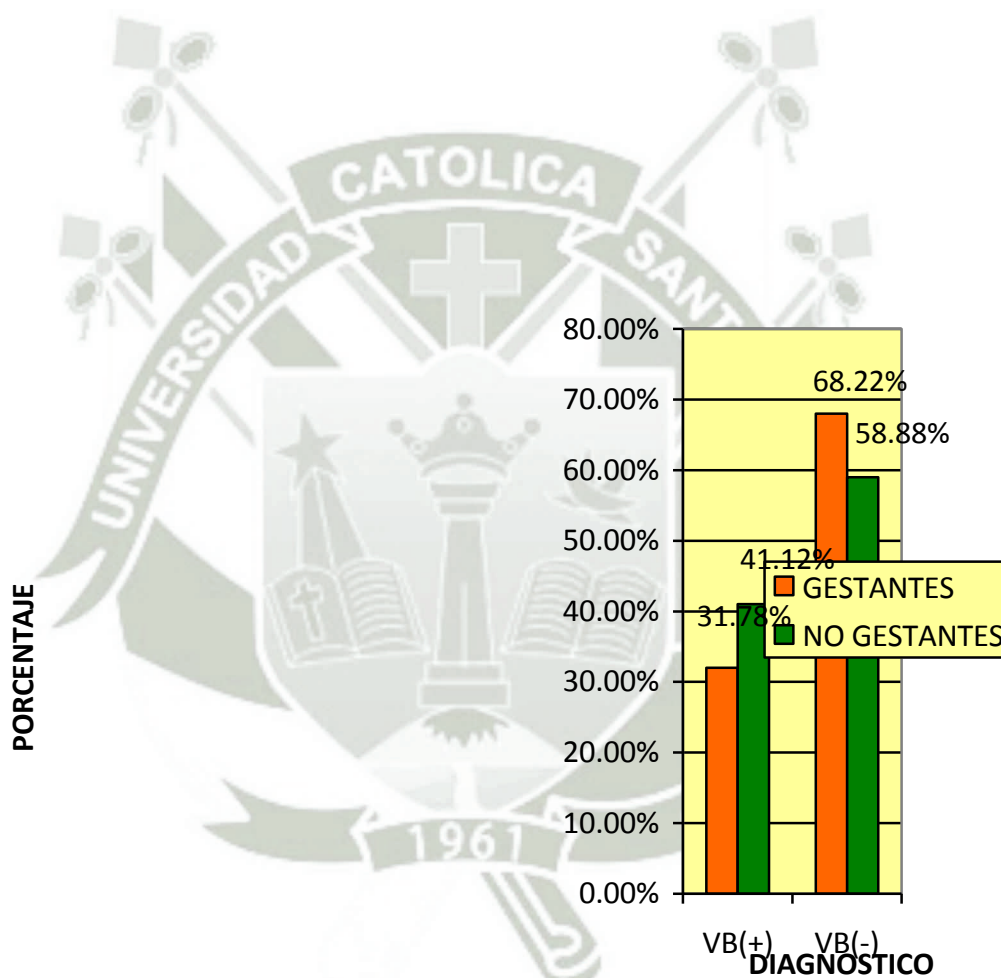


TABLA Nº 2

**VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES SEGÚN RANGO DE EDAD**

EDAD	GESTANTES						NO GESTANTES					
	VB (+)		VB (-)		TOTAL		VB (+)		VB (-)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15 - 21	8	25.81%	23	74.19%	31	100.00%	8	72.73%	3	27.27%	11	100.00%
22 - 27	10	25.00%	30	75.00%	40	100.00%	11	44.00%	14	56.00%	25	100.00%
28 - 33	9	37.50%	15	62.50%	24	100.00%	16	39.02%	25	60.98%	41	100.00%
34 - 39	5	71.43%	2	28.57%	7	100.00%	5	33.33%	10	66.67%	15	100.00%
40 - 45	2	40.00%	3	60.00%	5	100.00%	4	26.67%	11	73.33%	15	100.00%
TOTAL	34		73		107		44		63		107	

FUENTE: Investigación de la Autora

Chi<sup>2</sup>: 6.952

G.L.: 4

p=0.138

p > 0.05

Chi<sup>2</sup>: 6.369

G.L.: 4

p= 0.173

p > 0.05

Se observa que la mayor proporción de pacientes con Vaginosis Bacteriana corresponde al 71.43% de pacientes gestantes con edades entre los 34 y 39 años y al 72.73% de pacientes no gestantes con edades comprendidas entre los 15 – 21 años. No se observa una relación estadísticamente significativa. (p>0.05)

## GRÁFICA Nº 2

### VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES SEGÚN RANGO DE EDAD

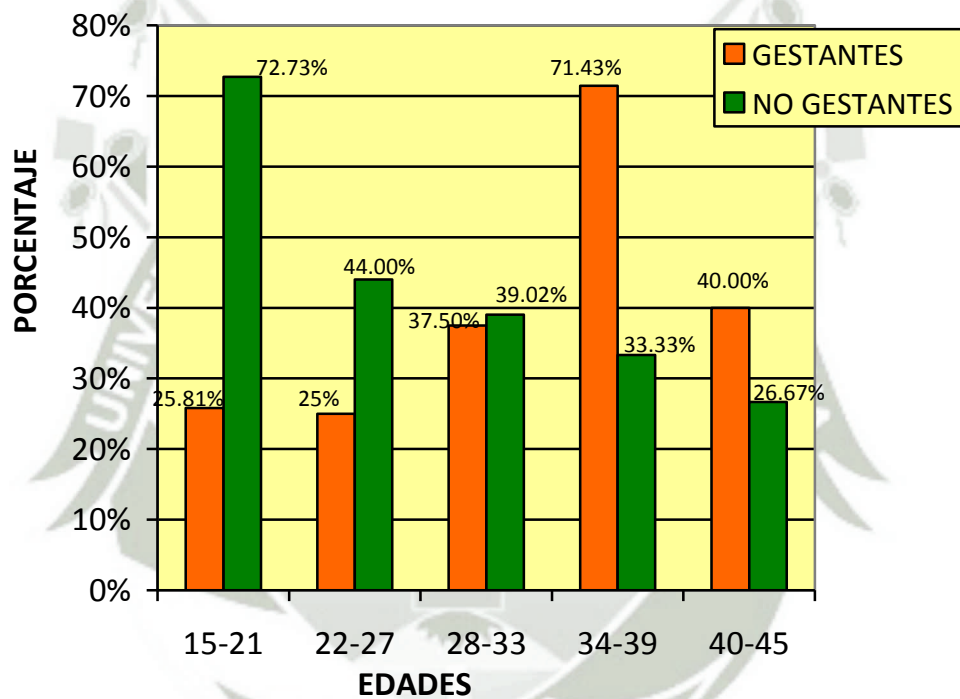


TABLA Nº 3

**VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES SEGÚN PARIDAD**

PARIDAD	GESTANTES						NO GESTANTES					
	VB (+)		VB (-)		TOTAL		VB (+)		VB (-)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>NULÍPARA</b>	12	31.58%	26	68.42%	38	100.00%	9	29.03%	22	70.97%	31	100.00%
<b>PRIMÍPARA</b>	6	28.57%	15	71.43%	21	100.00%	14	41.18%	20	58.82%	34	100.00%
<b>MULTÍPARA</b>	16	33.33%	32	66.67%	48	100.00%	21	50.00%	21	50.00%	42	100.00%
<b>TOTAL</b>	34		73		107		44		63		107	

FUENTE: Investigación de la Autora

Chi<sup>2</sup>: 0.154

G.L.: 2

p > 0.05

Chi<sup>2</sup>: 3.239

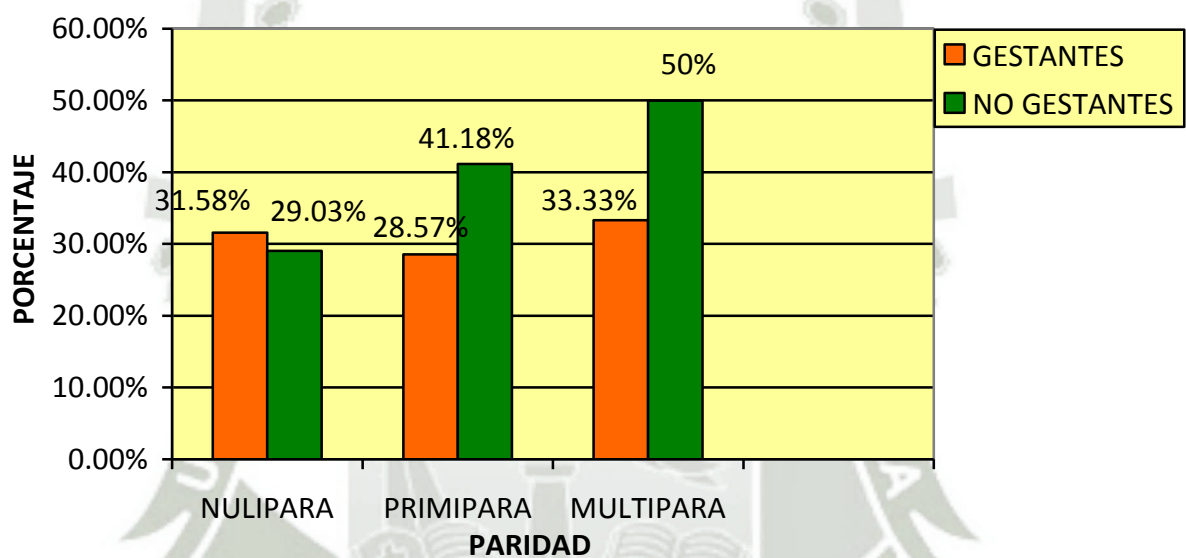
G.L.: 2 p=0.198

p > 0.05

Se observa que el mayor porcentaje de pacientes con Vaginosis bacteriana corresponde al 33.33% de pacientes gestantes multíparas y al 50.00% de pacientes no gestantes multíparas. No se observa una relación estadísticamente significativa. (p>0.05)

GRÁFICA Nº 3

VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES SEGÚN PARIDAD



**TABLA Nº 4**

**VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES SEGÚN EDAD  
GESTACIONAL**

EDAD GESTACIONAL	GESTANTES					
	VB (+)		VB (-)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>I Trimestre</b>	7	28.00%	18	72.00%	25	100.00%
<b>II Trimestre</b>	12	29.27%	29	70.73%	41	100.00%
<b>III Trimestre</b>	15	36.59%	26	63.41%	41	100.00%
TOTAL	34		73		107	

FUENTE: Investigación de la Autora

Chi<sup>2</sup>: 0.721

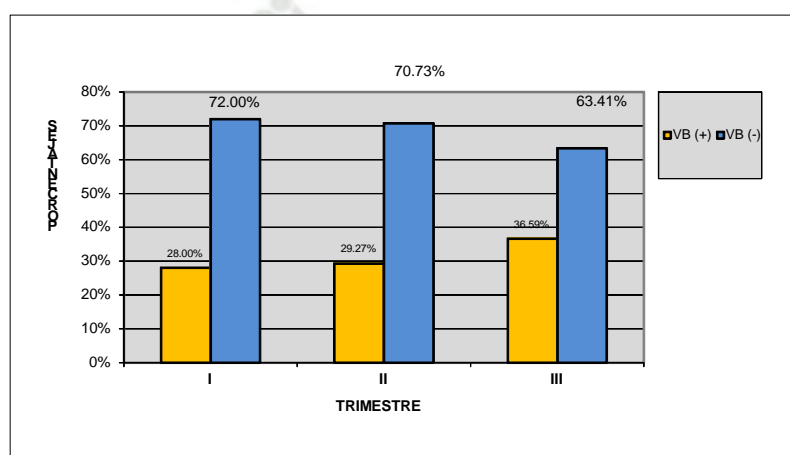
G.L.: 2

p > 0.05

Se observa que el mayor porcentaje de pacientes gestantes con Vaginosis Bacteriana corresponde al 36.59% de las mismas que cursan el III Trimestre de gestación. No se observa una relación estadísticamente significativa. (p>0.05)

### GRÁFICA Nº 4

#### VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES SEGÚN EDAD GESTACIONAL



**TABLA Nº 5**

**VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES SEGÚN OCUPACIÓN**

OCUPACION	GESTANTES						NO GESTANTES					
	VB (+)		VB (-)		TOTAL		VB (+)		VB (-)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SU CASA</b>	20	29.85%	47	70.15%	67	100.00%	22	41.51%	31	58.49%	53	100.00%
<b>ESTUDIANTE</b>	4	20.00%	16	80.00%	20	100.00%	5	29.41%	12	70.59%	17	100.00%
<b>ASALARIADA</b>	10	50.00%	10	50.00%	20	100.00%	17	45.95%	20	54.05%	37	100.00%
<b>TOTAL</b>	34		73		107		44		63		107	

FUENTE: Investigación de la Autora

Chi²: 4.458

G.L.: 2

p > 0.05

Chi²: 1.322

G.L.: 2

p > 0.05

p=0.516

Se observa que la mayor proporción de pacientes con Vaginosis Bacteriana corresponde al 50% de pacientes gestantes asalariadas y al 45.95% de pacientes no gestantes asalariadas. No se observa una relación estadísticamente significativa. (p>0.05)

GRÁFICA Nº 5

VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES SEGÚN OCUPACIÓN

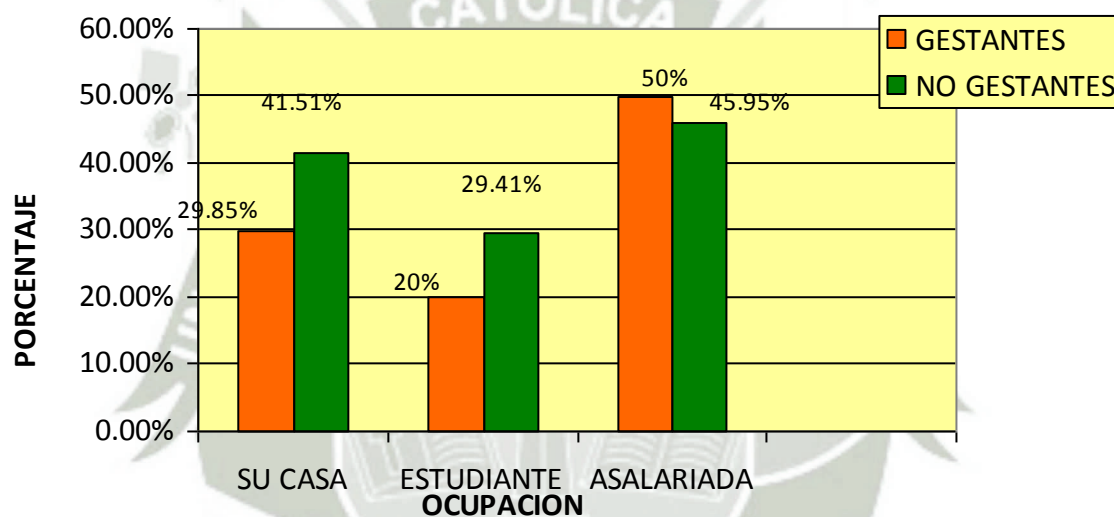


TABLA Nº 6

**VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES SEGÚN FRECUENCIA DE HIGIENE**

HIGIENE	GESTANTES						NO GESTANTES					
	VB (+)		VB (-)		TOTAL		VB (+)		VB (-)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
DIARIO	8	26.67%	22	73.33%	30	100.00%	12	36.36%	21	63.64%	33	100.00%
INTERDIARIO	5	10.87%	41	89.13%	46	100.00%	11	32.35%	23	67.65%	34	100.00%
SEMANAL	16	61.54%	10	38.46%	26	100.00%	16	48.48%	17	51.52%	33	100.00%
MAS DE 1 SEM	5	100.00%	0	0.00%	5	100.00%	5	71.43%	2	28.57%	7	100.00%
TOTAL	34		73		107		44		63		107	

FUENTE: Investigación de la Autora

Chi²: 30.995

G.L.: 3

p < 0.05

Chi²: 4.783

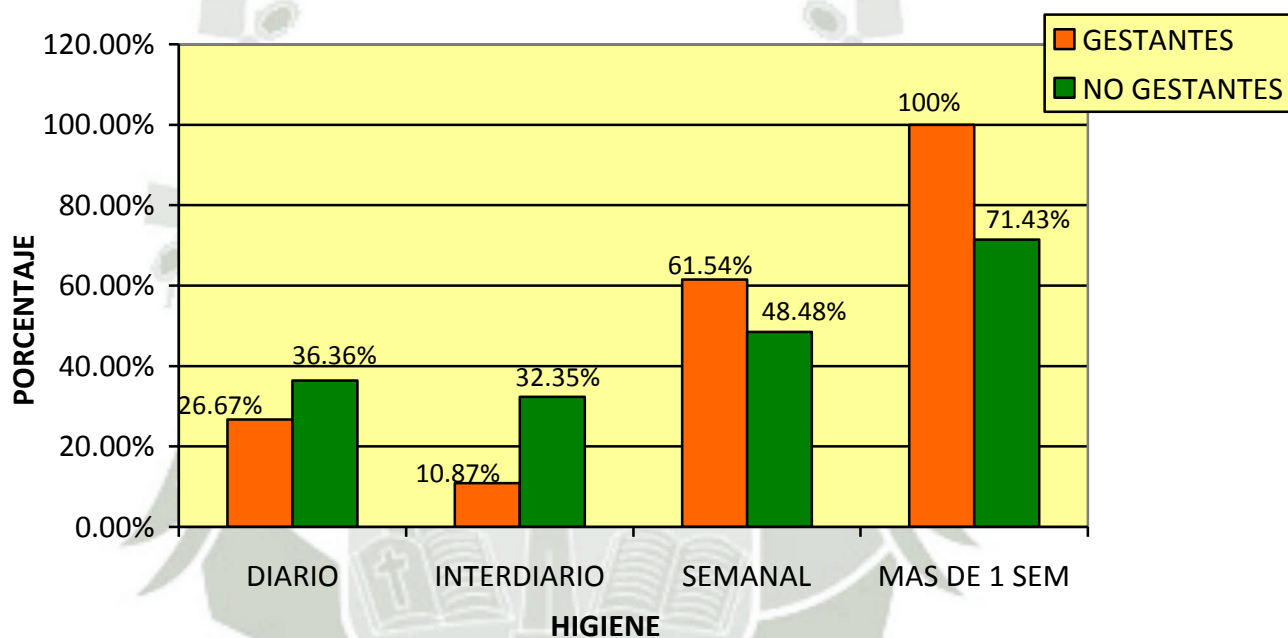
G.L.: 3

p > 0.05      p=0.188

Se observa que el mayor porcentaje de pacientes con Vaginosis Bacteriana corresponde al 100% de pacientes gestantes. Relación Estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ); menor frecuencia de higiene mayor frecuencia de enfermedad. Y el 71.43% de pacientes no gestantes quienes realizan su higiene personal con una frecuencia de 1 vez en más de 1 semana. No se observa una relación estadísticamente significativa. ( $p > 0.05$ )

GRÁFICA Nº 6

VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES SEGÚN FRECUENCIA DE HIGIENE



**TABLA Nº 7**

**VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES SEGÚN ESTADO CIVIL**

ESTADO CIVIL	GESTANTES						NO GESTANTES					
	VB (+)		VB (-)		TOTAL		VB (+)		VB (-)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SOLTERA</b>	5	33.33%	10	66.67%	15	100.00%	8	44.44%	10	55.56%	18	100.00%
<b>CASADA</b>	5	20.83%	19	79.17%	24	100.00%	9	33.33%	18	66.67%	27	100.00%
<b>CONVIVIENTE</b>	24	35.29%	44	64.71%	68	100.00%	27	43.55%	35	56.45%	62	100.00%
<b>TOTAL</b>	34		73		107		44		63		107	

FUENTE: Investigación de la Autora

Chi<sup>2</sup>: 1.731

Chi<sup>2</sup>: 0.909

G.L.: 2

G.L.: 2

p > 0.05

p > 0.05 p=0.635

Se observa que el mayor porcentaje de pacientes con Vaginosis bacteriana corresponde al 35.29% de pacientes gestantes convivientes y al 44.44% de pacientes no gestantes solteras. No se observa una relación estadísticamente significativa. (p>0.05)

GRÁFICA Nº 7

VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES SEGÚN ESTADO CIVIL

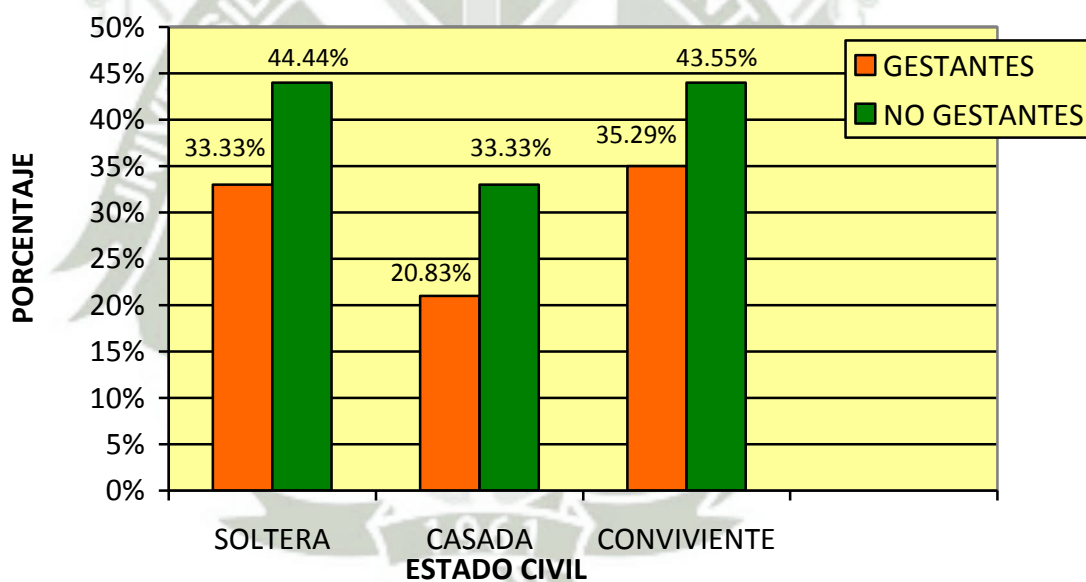


TABLA Nº 8

VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN

INSTRUCCIÓN	GESTANTES						NO GESTANTES					
	VB (+)		VB (-)		TOTAL		VB (+)		VB (-)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>ANALFABETA</b>	3	100.00%	0	0.00%	3	100.00%	4	80.00%	1	20.00%	5	100.00%
<b>PRIMARIA</b>	11	52.38%	10	47.62%	21	100.00%	8	44.44%	10	55.56%	18	100.00%
<b>SECUNDARIA</b>	16	29.63%	38	70.37%	54	100.00%	21	37.50%	35	62.50%	56	100.00%
<b>SUPERIOR</b>	4	13.79%	25	86.21%	29	100.00%	11	39.29%	17	60.71%	28	100.00%
TOTAL	34		73		107		44		63		107	

FUENTE: Investigación de la Autora

Chi²: 14.995

G.L.: 3

p < 0.05

Chi²: 3.546

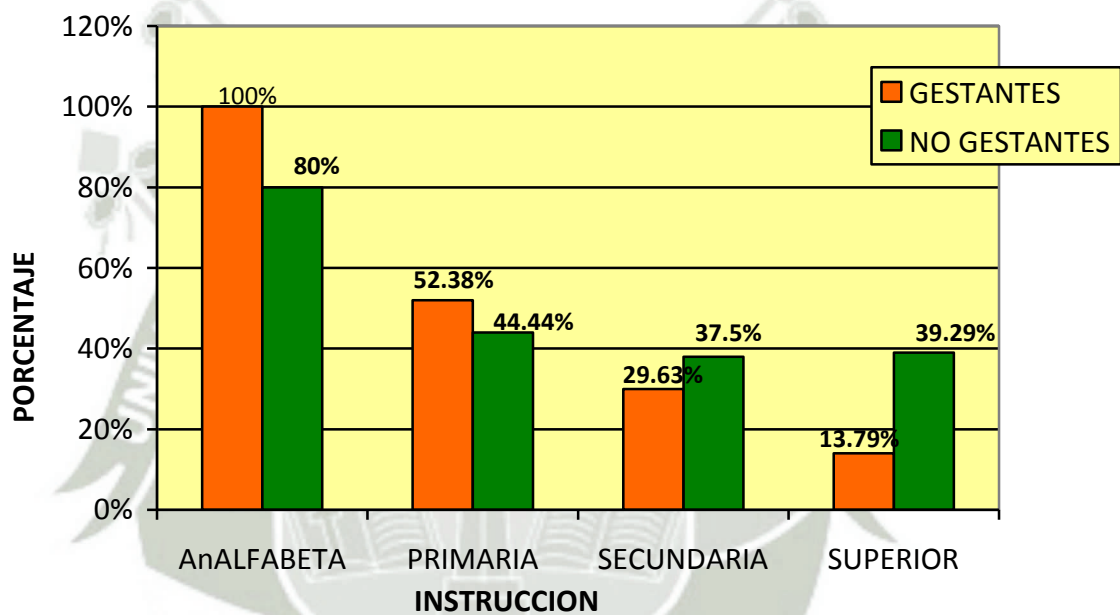
G.L.: 3

p > 0.05 p=0.315

Se observa que el mayor porcentaje de pacientes con Vaginosis bacteriana corresponde al 100% de pacientes gestantes analfabetas. Estadísticamente significativa; menor grado de instrucción mayor frecuencia de patología (p<0.05). Y el 80% de pacientes no gestantes analfabetas.

GRÁFICA Nº 8

VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN



**TABLA Nº 9**

**VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES NO GESTANTES SEGÚN  
MÉTODO ANTICONCEPTIVO**

MÉTODO ANTICONCEPTIVO	NO GESTANTES					
	VB (+)		VB (-)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>ACH</b>	20	30.30%	46	69.70%	66	100.00%
<b>DIU</b>	22	70.97%	9	29.03%	31	100.00%
<b>PRESERVAT</b>	1	20.00%	4	80.00%	5	100.00%
<b>NINGUNO</b>	1	20.00%	4	80.00%	5	100.00%
<b>TOTAL</b>	44		63		107	

FUENTE: Investigación de la Autora

Chi<sup>2</sup>: 16.439

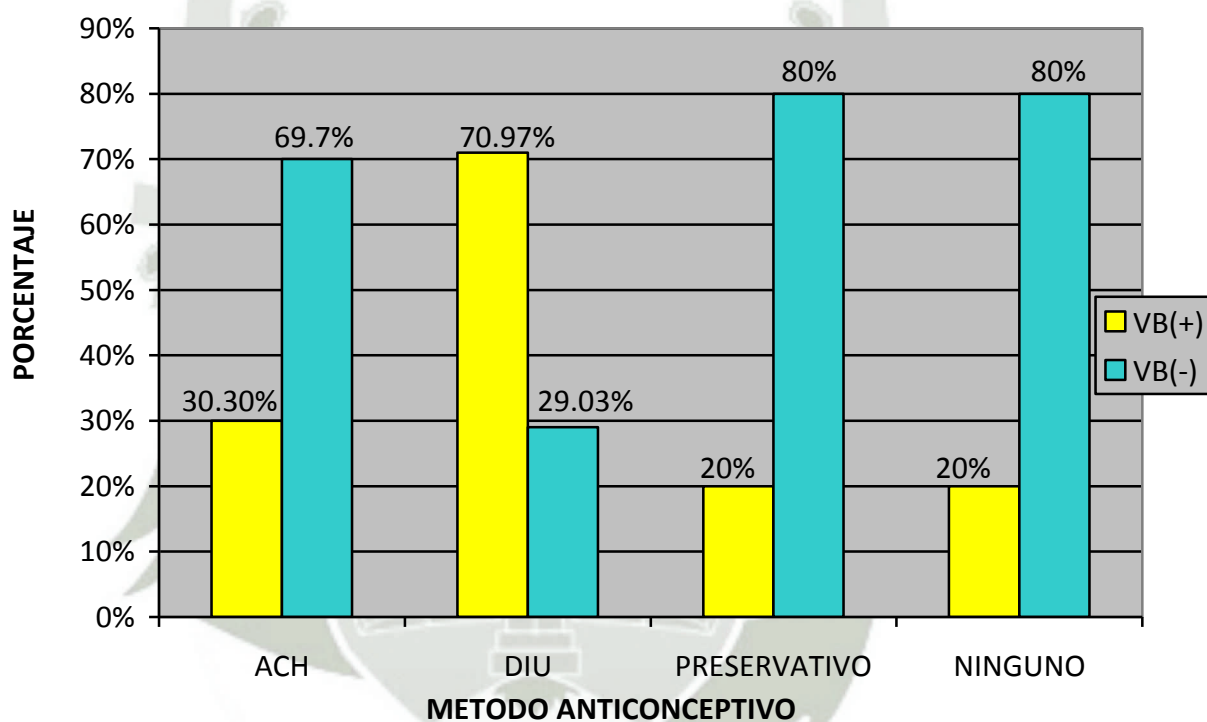
G.L.: 3

p < 0.05      p=0.001

Se observa que el mayor porcentaje de pacientes no gestantes con Vaginosis bacteriana corresponde al 70.97% de usuarias de DIU. Relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ).

GRÁFICA Nº 9

VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES NO GESTANTES SEGÚN  
MÉTODO ANTICONCEPTIVO



**TABLA Nº 10**

**VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES NO GESTANTES SEGÚN  
NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES**

Nº PAREJAS SEXUALES	NO GESTANTES					
	VB (+)		VB (-)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>1</b>	10	15.38%	55	84.62%	65	100.00%
<b>MAS DE 1</b>	34	80.95%	8	19.05%	42	100.00%
TOTAL	44		63		107	

FUENTE: Investigación de la Autora

OR: 0.043

OR < 1

Se observa que el mayor porcentaje de pacientes con Vaginosis Bacteriana corresponden al 80.95% de pacientes no gestantes con más de una pareja sexual en los últimos seis meses, el tener más de una pareja sexual fue un factor de riesgo, lo contrario al haber tenido una sola pareja sexual el cual fue un factor protector.

GRÁFICA Nº 10

VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES NO GESTANTES SEGÚN  
NUMERO DE PAREJAS SEXUALES

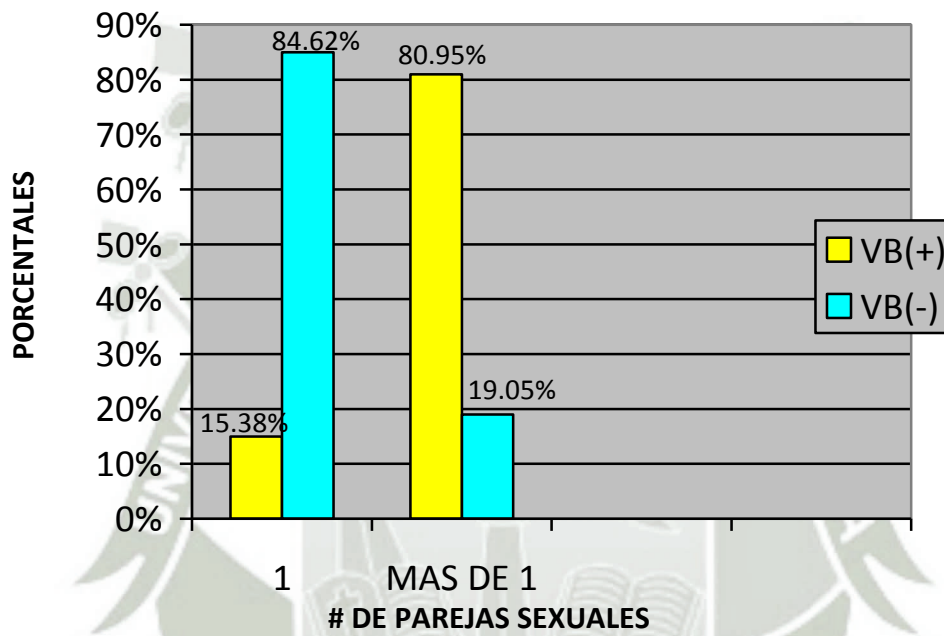


TABLA Nº 11

**ANTECEDENTE DE FLUJO VAGINAL EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES CON VAGINOSIS BACTERIANA**

ANTEC. FLUJO VAGINAL	GESTANTES				NO GESTANTES			
	VB (+)		VB (-)		VB (+)		VB (-)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SI</b>	18	52.94%	46	63.01%	29	65.91%	22	34.92%
<b>NO</b>	16	47.06%	27	36.99%	15	34.09%	41	65.08%
<b>TOTAL</b>	34	100.00%	73	100.00%	44	100.00%	63	100.00%

FUENTE: Investigación de la Autora

OR: 0.66

OR: 3.60

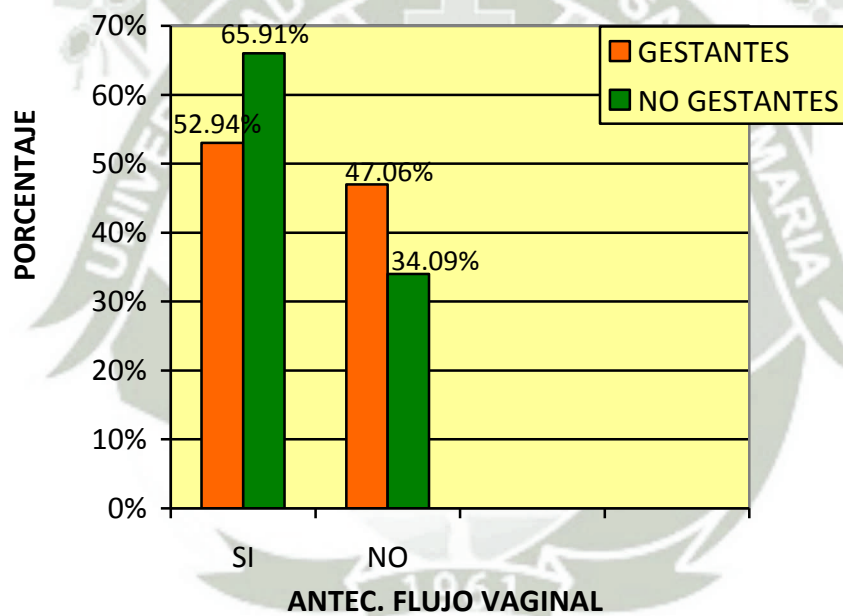
OR < 1

OR > 1

Se observa que el 52.94% de pacientes gestantes con Vaginosis Bacteriana refirieron antecedente de flujo vaginal (OR<1) y el 65.91% de pacientes no gestantes con Vaginosis Bacteriana refirieron haber presentado flujo vaginal en los últimos 6 meses.

GRÁFICA Nº 11

ANTECEDENTE DE FLUJO VAGINAL EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES CON VAGINOSIS BACTERIANA



**TABLA Nº 12**

**MUCOSA VAGINAL CONGESTIVA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES CON VAGINOSIS BACTERIANA**

MUCOSA VAGINAL CONGESTIVA	GESTANTES				NO GESTANTES			
	VB (+)		VB (-)		VB (+)		VB (-)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SI</b>	7	20.59%	13	17.81%	9	20.45%	20	31.75%
<b>NO</b>	27	79.41%	60	82.19%	35	79.55%	43	68.25%
<b>TOTAL</b>	34	100.00%	73	100.00%	44	100.00%	63	100.00%

FUENTE: Investigación de la Autora

OR: 1.20

OR: 0.55

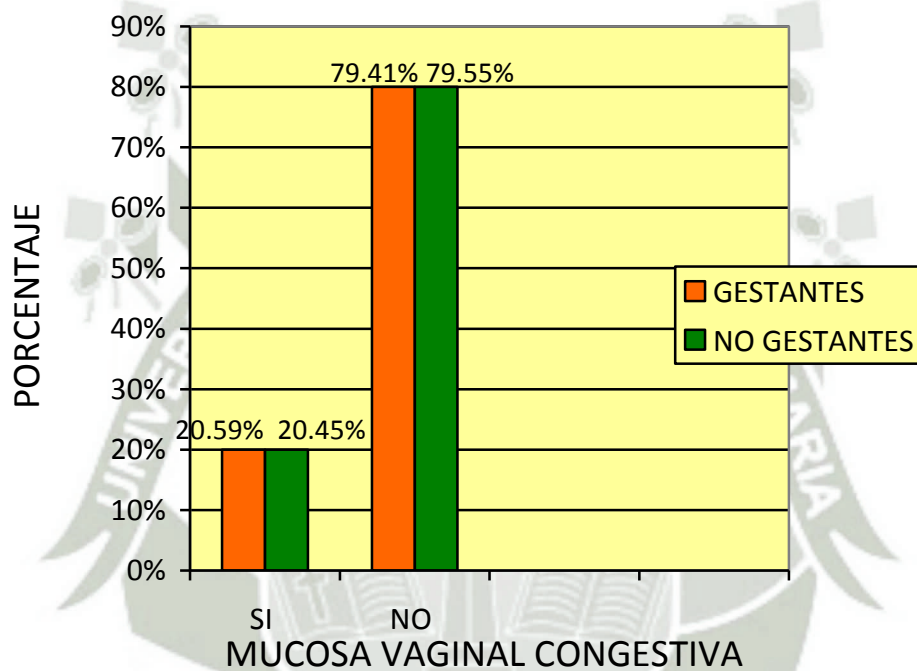
OR > 1

OR < 1

Se observa que en el 79.41% de pacientes gestantes y en el 79.55% de pacientes no gestantes con Vaginosis Bacteriana no se objetivó la mucosa vaginal congestiva.

GRÁFICA Nº 12

MUCOSA VAGINAL CONGESTIVA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES CON VAGINOSIS BACTERIANA



**TABLA Nº 13**

**FLUJO MALOLIENTE EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES  
CON VAGINOSIS BACTERIANA**

FLUJO MALOLIENTE	GESTANTES				NO GESTANTES			
	VB (+)		VB (-)		VB (+)		VB (-)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SI</b>	19	55.88%	10	13.70%	26	59.09%	17	26.98%
<b>NO</b>	15	44.12%	63	86.30%	18	40.91%	46	73.02%
<b>TOTAL</b>	34	100.00%	73	100.00%	44	100.00%	63	100.00%

FUENTE: Investigación de la Autora

OR: 7.98

OR > 1

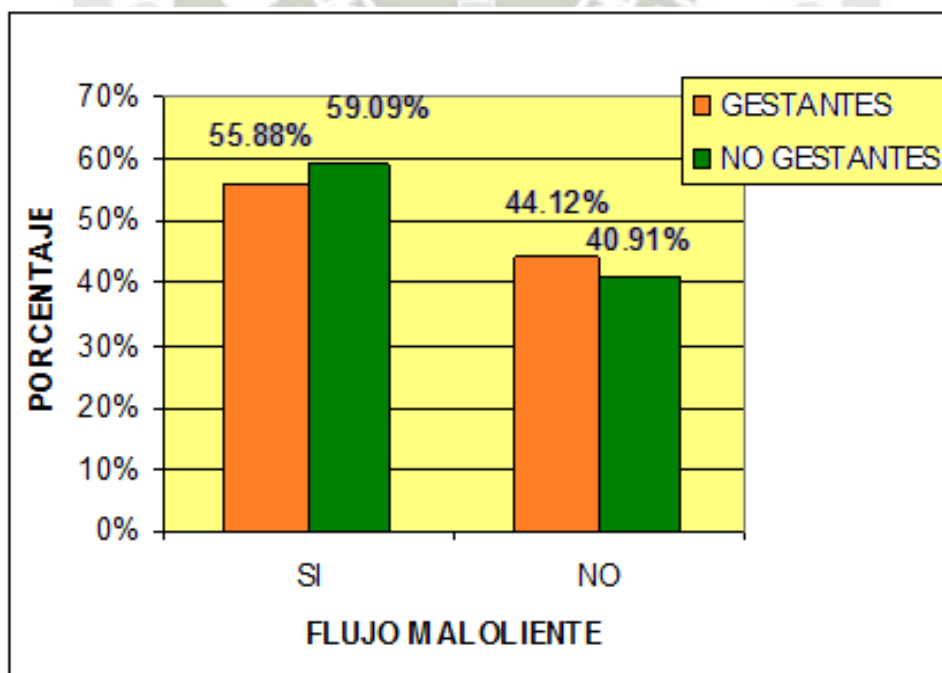
OR: 3.91

OR > 1

Según la tabla el 55.88% de pacientes gestantes y en el 59.09% de pacientes no gestantes con Vaginosis Bacteriana refirieron y/o se objetivó flujo maloliente. (Relación Estadísticamente significativa)

GRÁFICA N° 13

FLUJO MALOLIENTE EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES  
CON VAGINOSIS BACTERIANA



**TABLA Nº 14**

**PRURITO VULVAR EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES CON  
VAGINOSIS BACTERIANA**

PRURITO VULVAR	GESTANTES				NO GESTANTES			
	VB (+)		VB (-)		VB (+)		VB (-)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SI</b>	3	8.82%	6	8.22%	5	11.36%	8	12.70%
<b>NO</b>	31	91.18%	67	91.78%	39	88.64%	55	87.30%
<b>TOTAL</b>	34	100.00%	73	100.00%	44	100.00%	63	100.00%

FUENTE: Investigación de la Autora

OR: 1.08

OR: 0.88

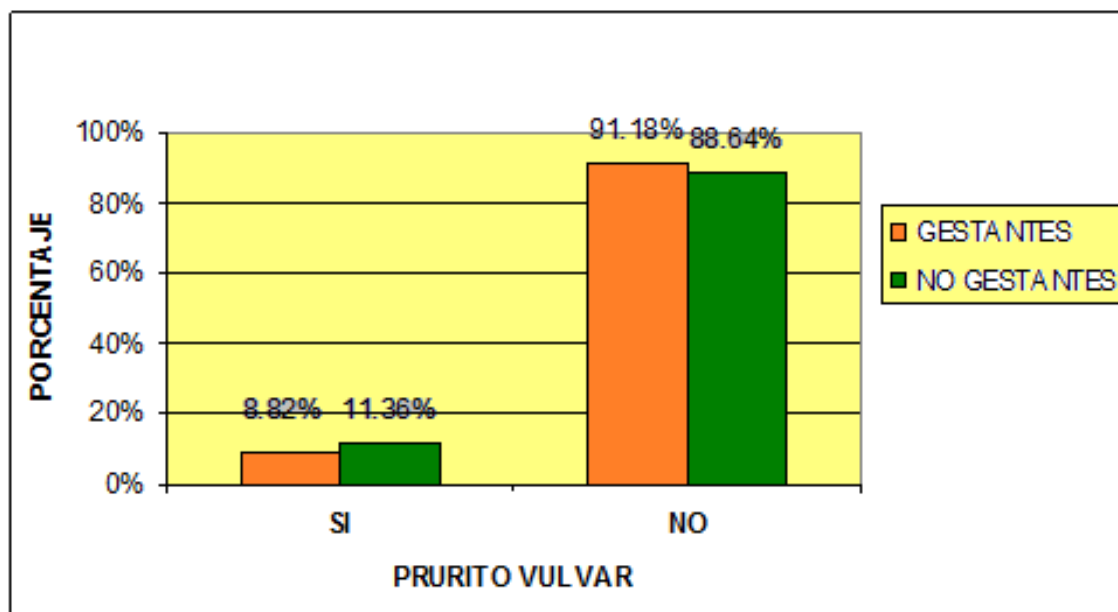
OR > 1

OR < 1

Según el cuadro el 91.18% de pacientes gestantes con Vaginosis Bacteriana no presentaron prurito vulvar y el 88.64% de pacientes no gestantes con Vaginosis Bacteriana refirió no haber presentado prurito vulvar.

GRÁFICA N° 14

PRURITO VULVAR EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES CON  
VAGINOSIS BACTERIANA



**TABLA Nº 15**

**DISPAREUNIA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES CON  
VAGINOSIS BACTERIANA**

DISPAREUNIA	GESTANTES				NO GESTANTES			
	VB (+)		VB (-)		VB (+)		VB (-)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SI</b>	3	8.82%	4	5.48%	3	6.82%	5	7.94%
<b>NO</b>	31	91.18%	69	94.52%	41	93.18%	58	92.06%
<b>TOTAL</b>	34	100.00%	73	100.00%	44	100.00%	63	100.00%

FUENTE: Investigación de la Autora

OR: 1.67

OR: 0.85

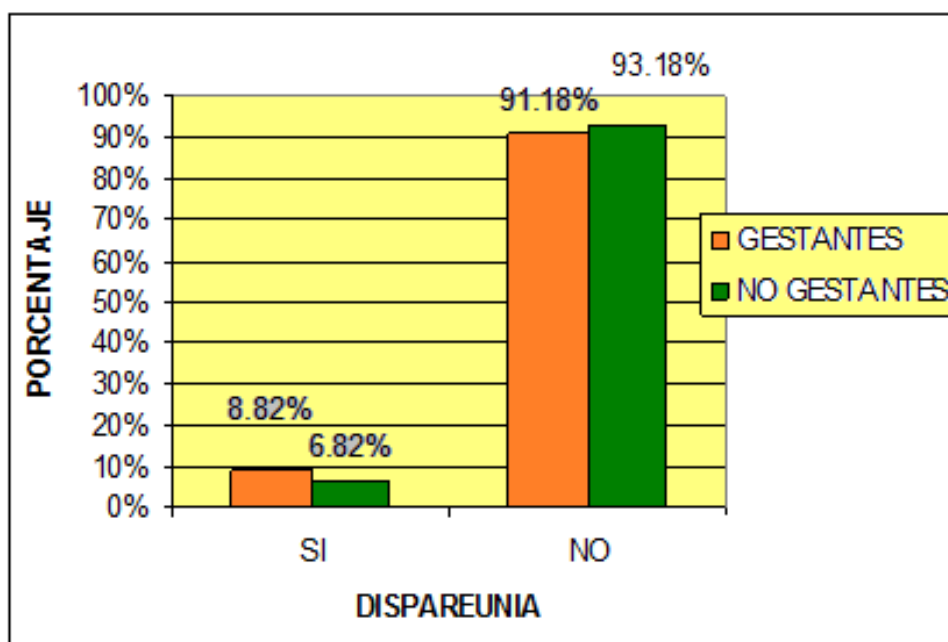
OR > 1

OR < 1

Según el cuadro el 91.18% de pacientes gestantes y el 93.18% de pacientes no gestantes con Vaginosis Bacteriana no refirieron haber presentado dispareunia.

GRÁFICA Nº 15

DISPAREUNIA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES CON  
VAGINOSIS BACTERIANA





## **CAPÍTULO III**

# **DISCUSIÓN Y COMENTARIOS**

## DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó en los consultorios de Ginecología y Control Prenatal del Hospital Goyeneche, el cual es el principal centro de atención de salud de esta localidad, y centro de referencia para todos los pacientes que cuentan con Seguro Integral de Salud (SIS) por lo que refleja las principales características socioculturales de dicha población.

La muestra del trabajo fue de 214 pacientes, de ellas 107 fueron gestantes y 107 fueron no gestantes, a todas ellas se les aplicó un cuestionario estructurado elaborado por la investigadora, además de obtener muestras de secreción vaginal, que luego fueron evaluadas con ayuda del médico especialista y técnico de laboratorio.

El diagnóstico de Vaginosis Bacteriana se hizo cuando se cumplían con tres o más de los cuatro criterios de Amsel (7) (19). De acuerdo a la Tabla y Gráfica N° 1, la prevalencia de Vaginosis Bacteriana fue de 41.12% en pacientes no gestantes y de 31.78% en pacientes gestantes según nuestra casuística coincidiendo con la bibliografía (4), (29). Cabe recalcar que en estudios locales como Humpire, Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza (16), nacionales como De La Cruz (8), y Perez, A. (23) resaltan la prevalencia en pacientes Gestantes que la atribuyen a las modificaciones físicas propias del estado de gravidez como son mayor vascularización a nivel cervical y a los cambios hormonales que sufren las pacientes gestantes, viendo que existe una hiperplasia de glándulas cervicales, una hipersecreción blanca y espesa, acompañada de un pH incrementado de 3.5 a 6.

La edad en la cual se muestra un mayor porcentaje de pacientes con Vaginosis Bacteriana en relación a las pacientes sanas es el de 34 – 39 años (71.43%) en pacientes Gestantes y entre 15 - 21 años (72.73%) en pacientes No Gestantes no hallándose relación estadística significativa ( $p > 0.05$ ) (tabla y gráfica N° 2), lo cual se podría explicar en el primer caso que dichas pacientes han tenido

mayor tiempo de exposición a posibles factores de riesgo y en el segundo caso por la libertad sexual de la población más joven.

En nuestro estudio encontramos que el 33.33% de pacientes Gestantes y el 50.00% de pacientes no gestantes multíparas presentaban el diagnóstico de Vaginosis Bacteriana estos resultados concuerdan con la literatura (25) y lo descrito por Medina, G. Prevalencia De Vaginitis y Vaginosis Bacteriana en pacientes con Flujo Vaginal Anormal En El Hospital Nacional Arzobispo Loayza (22); esto se puede explicar ya que dichas pacientes han presentado cambios hormonales mayor número de veces es decir se ha alterado el ecosistema vaginal, con el aumento de colonias tipo *Gardnerella vaginalis* o pueden haber presentado flujo anormal en alguno de sus embarazos previos estableciéndose un antecedente de infección vaginal previa (tabla y gráfica N° 3).

Se aprecia que la mayor proporción 36.59% de pacientes gestantes que cursan el III trimestre de gestación presentan VB (estadísticamente no significativo), corroborando la bibliografía que indica que no existe relación entre ambas, oponiéndose a los resultados encontrados en otros estudios donde indican que el mayor porcentaje se halla en gestantes que cursan el II trimestre de edad gestacional, esto se podría explicar porque las pacientes muchas veces no asisten a los controles prenatales tempranos correspondientes, sólo asistiendo a éstos cuando su fecha de parto esta cercano. (Tabla y gráfica N° 4)

De la Tabla y gráfica N° 5 se desprende que la mayor proporción de pacientes con VB con el 50% de pacientes gestantes y el 45.95% de no gestantes asalariadas, (debemos indicar que en esta categoría se incluyeron a todas aquellas pacientes que por su labor obtenían algún ingreso económico), aunque no se encontró relación estadísticamente significativa alguna, se encontró mayor proporción porcentual, esto se puede explicar por la poca disponibilidad de tiempo que dejan sus empleos o las características propias de éstos los cuales dificultan el acceso a servicios de salud y/o a información sobre el aspecto ginecológico.

Debemos resaltar que se encontró relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre la presencia de VB con la menor frecuencia de higiene perineal, los resultados indican (tabla y gráfica N° 6) que el 100% de pacientes gestantes y el 71.43% de pacientes no gestantes las cuales realizan su higiene con frecuencia menor a 1 semana presentaron VB, este hecho se explicaría ya que la falta de higiene facilitaría la contaminación con microorganismos patógenos a partir del exterior hacia la vagina.

El menor grado de instrucción, es una característica asociada a Vaginosis Bacteriana, pues conlleva por falta de conocimientos y concientización a mayores posibilidades de inadecuada higiene perigenital, costumbres erróneas o a menor frecuencia en la realización de higiene; nuestro estudio demostró que el 100% de pacientes gestantes analfabetas y el 80% de no gestantes analfabetas presentan el diagnóstico de VB (Tabla y gráfica N° 8)

Vemos también que el 35.29% de gestantes convivientes y el 44.44% de no gestantes solteras presentan el diagnóstico de VB aunque es una relación estadísticamente no significativa la mayor proporción se explicaría probablemente debido a que no existen vínculos matrimoniales en el caso de las gestantes, dando cierta libertad a los miembros de la pareja en especial al varón; es decir que las conductas sexuales dentro de la pareja se tornan de alto riesgo. Esto se confronta observando los Tabla y gráfica N° 7 y N° 10 donde además se encontró que el tener más de un compañero sexual tiene relación estadísticamente significativa con el presentar Vaginosis Bacteriana además que el tener sólo un compañero sexual se traduce estadísticamente en un factor protector contra esta patología ( $OR = 0.043$ )

Se encontró en la Tabla y gráfica N° 9 que había una mayor frecuencia de Vaginosis Bacteriana en pacientes usuarias de Dispositivo Intrauterino (DIU) como método anticonceptivo, éste resultado fue estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ) como lo mostrado en otros estudios (29) (32) aunque se observó una frecuencia menor en aquellas pacientes usuarias de preservativo, éste último estadísticamente se comporta como un factor protector ante esta patología.

Sobre éste punto podemos acotar que aún existe controversia si la VB es una enfermedad de transmisión sexual ya que muchas mujeres no cumplen con los factores de riesgo asociados a éstas; aunque en nuestro estudio de acuerdo a lo dicho anteriormente se corroboraría la afirmación de que la VB es una Infección de Transmisión Sexual, corroborando lo hallado en otros estudios como Ortiz (21) y (23).

La signología y sintomatología de la Vaginosis Bacteriana en un inicio no es muy florida, sin embargo los cambios del ecosistema vaginal pueden ser observados mediante el estudio microscópico. (19).

En nuestro estudio se encontró como síntoma referido el antecedente de flujo vaginal “descensos”, 52.94% de pacientes gestantes y 65.91% de no gestantes con diagnóstico de VB, aunque no se encontró relación estadística significativa, se observa que este antecedente estadísticamente se comporta como un factor de riesgo para presentar VB (OR=3.60); cabe resaltar que en nuestro estudio se tomó pacientes que presentaron o no leucorrea ya que en la mayoría de las pacientes la descarga inusual es considerada muchas veces como normal y además el poco conocimiento sobre el tema lleva a que la paciente no sepa interpretar cuando la descarga es fisiológica o patológica, lo que corroboró a encontrar positividad en pacientes que no presentaban secreción vaginal abundante; no observándose como lo indica la literatura el flujo copioso en todas ellas y se manifiesta más en pacientes con antecedentes de flujos anteriores con lo que nuestro trabajo concuerda (Tabla y gráfica N° 11)

Aunque la percepción de mal olor y mal olor post-coital son subjetivas y dependen de factores psicológicos y actitudes sexuales, tales variables suelen ser consideradas como válidas por la gran cantidad de estudios que la aprueban, la presencia de descarga vaginal maloliente es reconocida como uno de los principales de los síntomas de VB, por lo tanto la asociación entre flujo maloliente está bien establecida como se demostró en este estudio, flujo maloliente presente en 55.88% en gestantes y 59.09% en no gestantes con Vaginosis Bacteriana, (Tabla y gráfica N° 13) encontrándose una relación estadísticamente significativa, además se observa que el OR=7.98 en

gestantes y  $OR=3.91$  en no gestantes nos indican que éste es un factor de riesgo para presentar esta patología, corroborando resultados de trabajos similares como locales de la Cruz(8), Nacionales como Rechkemmer(25).

El examen gineco-obstétrico de las pacientes reveló una mucosa vaginal congestiva a predominio normal 79.41% en gestantes y 79.55% en no gestantes con diagnóstico de VB (Tabla y gráfica N° 12), es decir no hay relación estadísticamente significativa, hallazgos que están en concordancia con lo reportado por la literatura nacional o extranjera (3) (7). Esta característica de pobre respuesta inflamatoria se puede deber a que la vaginosis bacteriana no activa en forma importante al sistema inmunológico, lo cual confirma que este síndrome presenta básicamente cambio en la ecología vaginal.

A la vez que el prurito vulvar y la dispareunia tuvieron muy poca frecuencia en pacientes con vaginosis bacteriana, no habiendo relación estadísticamente significativa entre estos y la presencia o no VB; lo que también concuerda con la literatura (4), y trabajos locales como de Callo, R. (6).

Este trabajo impulsa el conocimiento sobre vaginosis bacteriana y busca servir como punto de apoyo para nuevo trabajos que investiguen sobre epidemiología, para permitir realizar una prevención temprana y tratamiento oportuno, evitando las complicaciones que podría traer consigo.

## **CAPÍTULO IV**

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

- PRIMERO.** La prevalencia de Vaginosis bacteriana en las pacientes No gestantes fue mayor que entre las pacientes Gestantes. Sin embargo es estadísticamente no significativa.
- SEGUNDO.** Las características clínicas más frecuentes fueron: presentar el antecedente o presencia de flujo vaginal y el que este último tenga como característica mal olor que es estadísticamente significativa, además estas características son estadísticamente factores de riesgo para presentar esta patología.
- TERCERO** Las características epidemiológicas predisponentes en pacientes con Vaginosis Bacteriana fueron: higiene genital con frecuencia mayor a una semana lo cual es estadísticamente significativa, el tener menor grado de instrucción, estadísticamente significativa, uso de DIU como método anticonceptivo en pacientes no gestantes (estadísticamente significativa), el tener más de una pareja sexual en pacientes no gestantes lo cual demostró ser estadísticamente significativa, el uso de preservativos como método anticonceptivo y el tener solo 1 pareja sexual en los últimos 6 meses estadísticamente son factores de protección.

## **RECOMENDACIONES**

1. Se debe hacer hincapié en la prevención de esta patología, informando a la paciente acerca de las características de un flujo genital patológico y no patológico, sobre las consecuencias de una falta de tratamiento, realizando entre otras cosas campañas de información, ya sea mediante avisos publicitarios y/o comunicación verbal directa con las pacientes en consultorio externo de ginecoobstetricia.
2. Incentivar la búsqueda de factores de riesgo en las gestantes que acuden a la consulta.
3. Difundir la aplicación de los criterios de Amsel para el diagnóstico de Vaginosis Bacteriana siendo éstos muy útiles y de bajo costo en hospital Goyeneche.
4. Los consultorios externos del Hospital Goyeneche debieran estar implementados mínimamente con hidróxido de potasio y papel de pH para generalizar en la práctica clínica la aplicación de los criterios de Amsel
5. Por las complicaciones que conlleva esta patología, recomendamos hacer un descarte de Vaginosis Bacteriana en toda paciente que acuda a la consulta, realizando un examen con espéculo a toda gestante que acude a su control prenatal, refiera o no la presencia de flujo genital.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Amsel R.; Totten PA; Spiegel C. Nonspecific Vaginitis Diagnostic Criteria And Microbial And Epidemiologic Associations. Am J. Med. 1983; 74:14:22.
2. Arredondo, J. Vaginosis Bacteriana La Revista Médica; 2011.
3. Betero, J. Gubis A.; Ginecología Y Obstetricia. 9 ed.; 2000.
4. Berek S. Jonathan. Ginecología de Novak. 14 ed. Edit. McGrawHill; 2010.
5. Cabero R. Tratado De Ginecología, Obstetricia Y Medicina de la Reproducción. Tomo II, Edit. Médica Panamericana. España; 2010.
6. Callo, R. Vaginosis Bacteriana y Vaginitis Micótica, Diagnostico laboratorial, Manifestaciones Clínicas en Gestantes con flujo Vaginal Sintomáticas y asintomáticas, Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa 2003. Tesis de pre Grado UCSM; 2003.
7. Copeland, L. Ginecología. 4 ed. Edit. Médica Panamericana; 2012.
8. De La Cruz Sacasqui. Vaginosis Bacteriana en Gestantes: Estudio Comparativo en el IMAPE” Lima 2011. Tesis de pre Grado UCSM; 2011.
9. Farreras, P.; Rozman, C. Medicina Interna. Elsevier. 17 ed.; 1998.
10. Flores, L. Factores Asociados a la Presencia de Vaginosis en Gestantes del Hospital de Apoyo Jamo de Tumbes; 2011.
11. Gelbart, S. Current Concepts: Bacterial Vaginosis. Kalamazoo Mich: The Upon Company; 2010

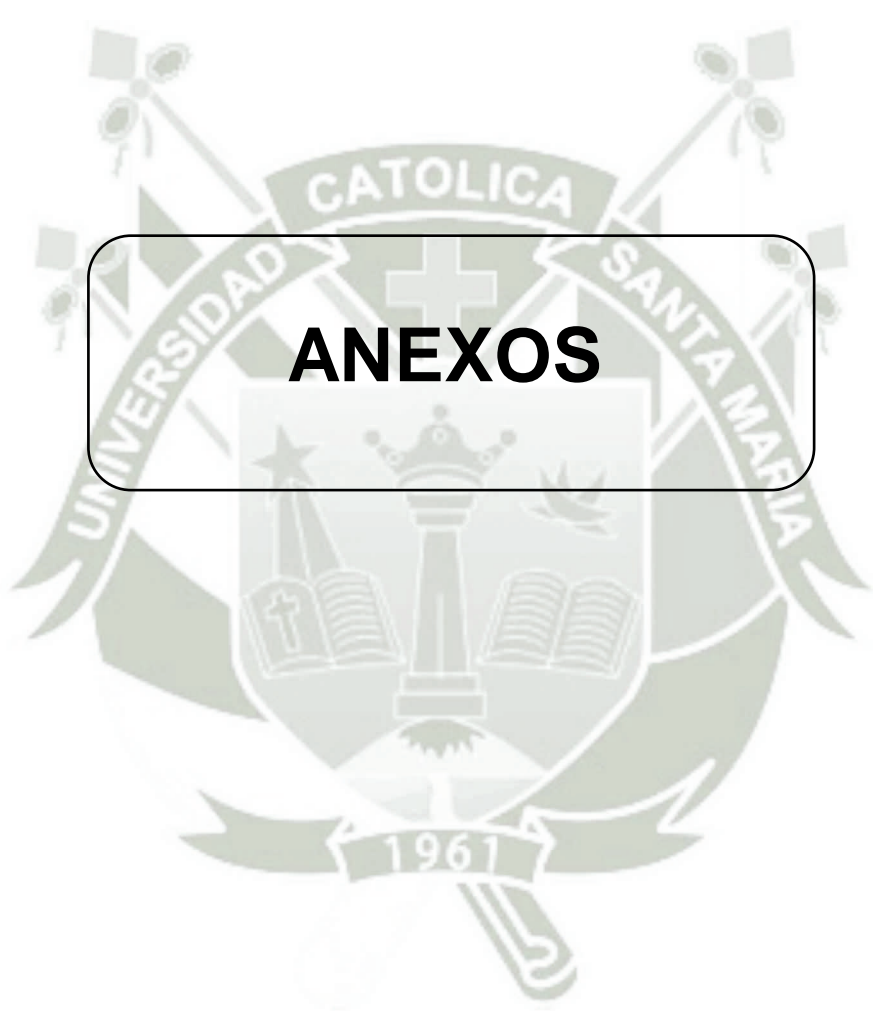
12. Gonzales, J.; Gonzales Merlo. Ginecología 10 ed. Edit Masson; 2013.
13. Goodman, A.; Gilman, M. Las Bases Farmacológicas De La Terapéutica. 10 ed. Edit Mc Graw Hill, 2013
14. Gori, R. M.; y Colaboradores. Ginecología de Gori. 5 ed. Edit Ateneo; 2011.
15. Guyton, A. Fisiología Humana. 11 ed. Elsevier. España; 2006.
16. Humpire, Condori T. Vaginosis Bacteriana Estudio Comparativo en Embarazadas” Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Enero 1995. Tesis De Grado, Medicina, UNSA. Arequipa; 1995
17. Leveno, Cunningham. Williams. Manual de Obstetricia. 21 ed. Edit McGraw Hill; 2011.
18. Mendez, S. Vaginosis Bacteriana en un Centro De Salud. Revista de la Sociedad Peruana De Ginecología Y Obstetricia. Madrid Corp. p.57-61; 2011.
19. Minkoff y colaboradores. Incidencia de la Vaginosis Bacteriana en mujeres con Amenaza de Parto Pre término. Am. J. Obstet Gynecol; 2004.
20. Molina, C. Prevalencia de Vaginosis Bacteriana en Gestantes Residentes de la ciudad de Puno. Tesis de Grado. UNSA; 2008.
21. Ortiz, C.; Ley, M. Vaginosis Bacteriana en edades Tempranas. Revista cubana Obstetricia Ginecología 1999; 26(2):74-81.

22. Medina, G. Prevalencia De Vaginitis Y Vaginosis Bacteriana en pacientes con Flujo Vaginal Anormal En El Hospital Nacional Arzobispo Loayza 1998. Lima; 1998.
23. Perez, A. Ginecología. 5 ed. Edit.Mediterraneo; 2008.
24. Raccamarich, P. Vaginosis Bacteriana en mujeres con amenaza de parto pre término en la ciudad hospitalaria Dr. Tejada Valencia. Revista de la facultad de ciencias de la salud. Universidad de Carabobo. Venezuela; 2002.
25. Rechkemmer A. Prevalencia De Vaginitis Y Vaginosis Bacteriana En Pacientes Con Flujo Vaginal Anormal En El Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Revista Médica Herediana, Lima 1999; 10 (4).
26. Rojas, J.; Ramirez, T.; Jaimes, F. Prevalencia de Vaginosis Bacteriana en el Embarazo en el departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital Arzobispo Loayza. Lima; 2004.
27. Scott. Danforth Ginecologia y Obstetricia 9 ed. Edit McGraw Hill; 2005.
28. Trelles. Vaginosis Bacteriana y Gestación. Rev. de Farmacología Y Terapéutica. Vol 2; 1995.
29. Williams Obstetricia, 23ª edición, 2010.

### **INTERNET**

30. Bacterial Vaginosis: Common, Subtle, And More Serious Than Ever. Clinician Reviews 11(11):59-68, 2012. [En Linea] Disponible en: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/medicina/2005100/archivos/bacterial%20vaginosis.htm>
31. Complicaciones De La Vaginosis Bacteriana. [En Linea] Disponible en: [http://www.nacersano.org/centro/9254\\_9661.asp](http://www.nacersano.org/centro/9254_9661.asp)

32. Di Bartolomeo, S.; Rodríguez, M. Prevalencia De Microorganismos Asociados A Secreción Genital Femenina. Argentina. Rev. Saúde Pública 2012;36(5):545-52 [En Línea] Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n5/13142.pdf>
33. Estudio Microbiológico de Vaginitis y Vaginosis en Mujeres Sexualmente Activas. Medicina Buenos Aires 2012. [En Línea] Disponible en: [http://www.medicinabuenaosaires.com/revistas/vol62-2/1/V62\\_n1\\_p103\\_104.pdf](http://www.medicinabuenaosaires.com/revistas/vol62-2/1/V62_n1_p103_104.pdf)
34. Huiza, L.; Pacora, P. La Enfermedad Perinatal Y La Prematuridad Pertenecen a un Síndrome Clínico Multifactorial: Participación de la Herencia de Enfermedad Vascolar, la Flora Microbiana Vaginal y el Estado Nutricional. [En Línea] Disponible en: Anales de la Facultad de Medicina: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s1025-55832003000300003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s1025-55832003000300003&script=sci_arttext)
35. Rojas J.; Ramirez T. Prevalencia de Vaginosis Bacteriana en el Embarazo. [En Línea] Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol50\\_n2/a04.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol50_n2/a04.htm)
36. Vaginosis Bacteriana. [En Línea]. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/vaginosis\\_bacteriana](http://es.wikipedia.org/wiki/vaginosis_bacteriana)



**ANEXOS**



**ANEXO N° 1**

**PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN**

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**“RELACIÓN ENTRE LA VAGINOSIS BACTERIANA Y LAS  
CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES  
GESTANTES Y NO GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTORIOS DE  
GINECOLOGÍA Y CONTROL PRENATAL DEL HOSPITAL GOYENECHÉ DE  
AREQUIPA ENTRE AGOSTO - DICIEMBRE 2014”**

**PROYECTO DE TESIS PRESENTADA POR  
MILAGROS CHAVELI PORTUGAL BEDREGAL**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**AREQUIPA – PERÚ**

**2015**

## I.- PREÁMBULO

Las infecciones del aparato genital femenino constituyen uno de los más importantes problemas en la práctica gineco-obstétrica debido a su frecuencia en aumento y a las graves consecuencias que de ellas pueden derivarse y que son causa de morbilidad y mortalidad.

La Vaginosis Bacteriana representa una de las tres principales causas de consulta ginecológica. Un 75% de mujeres en edad reproductiva experimentan al menos un episodio en el transcurso de su vida (24). En la actualidad diversos estudios señalan una prevalencia de Vaginosis Bacteriana entre un 12 – 50 %, (1) (4); entre gestantes tiene una prevalencia que varía entre 10% a 32%, en ambos casos dependerá de la población estudiada.

El examen clínico debe realizarse en forma minuciosa, incidiendo en los síntomas, signos y el examen laboratorial para llegar a un diagnóstico correcto, permitiendo así instaurar un tratamiento específico.

La Vaginosis Bacteriana es causada por un desequilibrio en la flora vaginal, con marcada reducción o desaparición de la flora normal de lactobacilos y la sustitución de esta por flora aerobia y anaerobia.

Esta entidad es de gran interés no sólo por la sintomatología que origina sino porque se encuentra asociada con múltiples factores de riesgo dentro de los cuales se menciona: factores sociales, económicos, culturales, conductas sexuales y falta de conocimiento de la enfermedad.

La Vaginosis Bacteriana representa a pesar de ser considerada una patología relativamente benigna es un problema clínico concreto, de dimensión significativa, que tiene repercusión en la calidad de vida de la mujer y de la mujer embarazada y genera problemas de riesgo, afecciones como la enfermedad pélvica inflamatoria, complicaciones en el embarazo como ruptura prematura de membranas, infección del líquido amniótico, corioamnionitis, prematuridad, morbilidad infecciosa post-cesárea o cirugía ginecológica.

La finalidad de este estudio es investigar la asociación que exista entre los factores epidemiológicos, antecedentes gineco-obstétricos y cuadro clínico que sean estadísticamente significativos con pacientes gestantes y no gestantes que han sido diagnosticadas de Vaginosis Bacteriana, lo cual nos ayudaría a conocer los factores de riesgo de Vaginosis Bacteriana, para así promover la prevención, ayuda diagnóstica, tratamiento oportuno y evitar complicaciones en las pacientes.



## II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La Vaginosis bacteriana es una de las patologías más frecuentes en la mujer en edad reproductiva y durante la gestación, es un problema médico que existe en nuestro medio por falta de conocimiento acerca de los factores predisponentes, bajo nivel socio económico y cultural de una gran parte de nuestra población. Este cuadro también se puede presentar en mujeres pre puberales y post menopáusicas.

Esta patología es la típica infección vaginal que cursa sin respuesta inflamatoria (pero con alteraciones celulares) por lo que fue denominada Vaginosis por Westrom en 1984. Se le denominó bacteriana por la ausencia de hongos y parásitos. Es una infección polimicrobiana ocasionada por *Gardnerella vaginalis*, *Micoplasma hominis* y otros gérmenes de tipo anaerobio tales como *Prevotella spp*, *Mobiluncus spp*. La causa de este padecimiento es principalmente provocado por sobre crecimiento de *Gardnerella vaginalis* y *Mobiluncus spp*. Provocando un desequilibrio en la micro flora vaginal.

La manifestación clínica más característica es la aparición de leucorrea sintomática caracterizada por el olor, la cual es más prominente después del coito o durante la menstruación, y es ésta la que lleva a la mujer en edad reproductiva así como a la mujer gestante a la consulta médica.

Varios estudios consideran como la infección más prevalente en la edad reproductiva que se incrementa con el embarazo. Además han permitido demostrar que la presencia de vaginosis bacteriana se correlaciona con mayor riesgo de R.P.M., parto pre término, corioamnionitis y endometritis (post parto después de la operación cesárea), esterilidad así como también incrementa el riesgo de adquirir enfermedades de transmisión

sexual. Ralph analizó a más de 850 mujeres que habían seguido un tratamiento de fertilización in vitro y constato que el 31.6% de las pacientes analizadas con Vaginosis Bacteriana presentaban un riesgo de abortar durante el primer trimestre de embarazo, en comparación con el 18.5% de mujeres que tenían un flora vaginal normal.

## 1.1 Enunciado del problema

RELACIÓN ENTRE VAGINOSIS BACTERIANA Y LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTORIOS DE GINECOLOGÍA Y CONTROL PRENATAL DEL HOSPITAL GOYENCHE DE AREQUIPA ENTRE AGOSTO - DICIEMBRE 2014”

## 1.2 Descripción del problema

### a. Área del conocimiento:

- Área General : Ciencias de la Salud
- Área Específica : Medicina Humana
- Especialidad : Ginecología – Obstetricia
- Línea : Infecciones Ginecológicas- Obstétricas

### b. Operacionalización de variables:

VARIABLES		INDICADORES	VALORES O CATEGORIAS	TIPO DE VARIABLE
<b>DEPENDIENTE</b>	<b>VAGINOSIS BACTERIANA</b>	Criterios de Amsel: - Presencia de células clave - Prueba de aminas - Flujo genital - pH vaginal	Presente/Ausente Positiva/Negativa Homogéneo/Grisáceo/Maloliente > 4.5	Catógica Nominal

VARIABLES		INDICADORES	VALORES O CATEGORIAS	TIPO DE VARIABLE
INDEPENDIENTES	<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES NO GESTANTES</b>	Edad	Años	Numérica Discreta
		Paridad	Nulípara/Primípara/Multípara	Categórica Nominal
		Ocupación	Desocupada/Estudiante/Ama de casa/Asalariada	Categórica Nominal
		Hábitos de higiene	Semanal/más de 1 semana	Categórica Ordinal
		Estado civil	Soltera/Casada/Conviviente	Categórica Nominal
		Grado instrucción	Analfabeta/Primaria/Secundaria/Superior	Categórica Nominal
		Método anticonceptivo	Tableta/inyectable/Tcobre /preservativo/ritmo/ninguno	Categórica Nominal
		Número de parejas sexuales	1/ más de 1	Categórica Ordinal
		Antecedente flujo genital	Positivo/Negativo	Categórica Nominal
		Uso Antibióticos	Si/No	Categórica Nominal
		Mucosa Vaginal	Congestiva/no congestiva	Categórica Nominal
		Flujo Vaginal	Olor/color	Categórica Nominal
		Prurito Vulvar	Si/No	Categórica Nominal
		Dispareunia	Si/No	Categórica Nominal
		<b>CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES GESTANTES</b>	Edad gestacional	I , II, III trimestre
	Edad		Años	Numérica Discreta
	Paridad		Nulípara/Primípara/Multípara	Categórica Nominal
	Ocupación		Desocupada/Estudiante/Ama de casa/Asalariada	Categórica Nominal
	Hábitos de higiene		Semanal/ más de 1 semana	Categórica Ordinal
	Estado civil		Soltera/Casada/Conviviente	Categórica Nominal
	Grado instrucción		Analfabeta/Primaria/Secundaria superior	Categórica Nominal
	Número de parejas sexuales		1/más de 1	Categórica Ordinal
	Antecedente flujo genital		Positivo/Negativo	Categórica Nominal
	Uso Antibióticos		Si/No	Categórica Nominal
	Mucosa Vaginal		Congestiva/no congestiva	Categórica Nominal
	Flujo Vaginal	Olor/color	Categórica Nominal	
Prurito Vulvar	Si/No	Categórica Nominal		
Dispareunia	Si/No	Categórica Nominal		

### c. Interrogantes Básicas

c.1 ¿Cuál es la relación entre las características clínico epidemiológicas de las pacientes gestantes y no gestantes en el Hospital Goyeneche de Arequipa entre Agosto - Diciembre 2014?

c.2 ¿Cuál es la relación entre la Vaginosis Bacteriana y las características clínicas en pacientes gestantes y no gestantes del Hospital Goyeneche de Arequipa entre Agosto – Diciembre 2014?

c.3 ¿Cuáles son los factores y las características epidemiológicas que predisponen con mayor frecuencia a la Vaginosis Bacteriana en pacientes gestantes y no gestantes que acuden al consultorio de ginecología y control prenatal del Hospital Goyeneche de Arequipa entre Agosto – Diciembre 2014?

**d. Tipo y Nivel de Investigación**

El presente trabajo tiene carácter OBSERVACIONAL, COMPARATIVO, TRANSVERSAL, PROSPECTIVO.

**1.3 Justificación del problema**

**a. Originalidad:**

Como sabemos la Vaginosis Bacteriana es una enfermedad común que ocurre en las mujeres sexualmente activas; la incidencia se modifica de acuerdo al tipo de pacientes en estudio: pacientes privadas, pacientes de Salud Pública, pacientes con riesgo de enfermedades de transmisión sexual, pacientes Obstétricas. En nuestro medio, se sabe que la incidencia es importante y se sabe que el inicio de problemas pueden ser detectados a tiempo y evitar complicaciones futuras. Así mismo no existen muchas investigaciones de este tipo, a nivel de la localidad que hablen de la relación entre Vaginosis Bacteriana y características clínico epidemiológicas en dicha población.

**b. Relevancia Científica:**

Desde este punto de vista es de gran importancia la catalogación de este problema debido a que en este momento la tasa de fecundidad

va en aumento y este tipo de pacientes pueden desarrollar complicaciones en el embarazo (R.P.M., parto prematuro, corioamnionitis, endometritis) debido a presentar este tipo de focos no detectados. La evaluación y detección de las características clínico epidemiológicas de las gestantes y las no gestantes y su relación con Vaginosis Bacteriana nos permite aportar mayores evidencias para la prevención de estas complicaciones.

#### **c. Relevancia social**

Desde este punto de vista el estudio cobra gran importancia social ya que los resultados encontrados nos pueden dar evidencias de cómo se debe proteger mejor a esta población de pacientes; y para evitar problemas personales futuros.

#### **d. Factibilidad**

La aplicación del estudio es dependiente de recursos, material humano, tiempo, bibliografía especializada. Todos estos aspectos están a nuestro alcance para la realización de nuestra investigación.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. HISTORIA**

En 1892 Kronig publicó dibujos de secreciones vaginales con tinción de Gram en mujeres con problemas de descarga. Observó que no tenían tricomonas ni *Cándida albicans* y que los bastoncillos largos Gram (+) se encontraban presentes normalmente, los cuales se conocerían después como lacto bacilos<sup>1</sup>. Aún cuando fue la primera descripción precisa de una tinción Gram de descarga de una paciente con Vaginosis Bacteriana, Kronig atribuyó el desorden a estreptococos anaerobios<sup>2</sup>.

En 1947 Hendelsen aisló y describió con precisión una nueva bacteria relacionada de cerca con *Haemophilus* que llamo *Diplobacillus variabilis*. Se trataba de bastoncitos no móviles, Gram (-), pleomórfico, aislado de los tractos genitourinarios de hombre y mujeres. Relacionó el organismo con la vaginitis porque a excepción de una cepa, todos los organismos se obtuvieron de pacientes con sospecha de gonorrea<sup>3</sup>.

En 1953 Leopold aisló y caracterizó el mismo organismo *Haemophilus* proveniente del tracto genitourinario de hombre con prostatitis<sup>1</sup>. A principios de 1900 investigadores sospecharon que los anaerobios jugaban un papel en la Vaginosis Bacteriana.

En 1954 Gardner y Dukes reivindicaron el aislamiento de una nueva bacteria en 81 de 91 pacientes que padecían vaginitis bacteriana no específica y plantearon la hipótesis que el organismo pertenecía al grupo de *Haemophilus*.<sup>4</sup> Posteriormente después de 1955 la literatura científica estuvo en estado de confusión durante décadas, no pudieron confirmar que el *Haemophilus vaginalis* era la única bacteria aislada de la flora vaginal.<sup>2</sup>

En 1963 Zinneman and Turner cambiaron el nombre de *Haemophilus vaginalis* y la llamaron *Corynebacterium vaginale* debido a que el organismo no requería de heme ni de ninguna otra coenzima.<sup>5</sup>

En 1980 Greenwood y Pickett demostraron C Vaginale, no era en verdad *Corynebacterium* por que era catalasa negativo; por lo que no pertenecía a ningún género. Por lo tanto ellos establecieron un nuevo género *Gardnerella* en honor al Dr. H.L. Gardner.<sup>6</sup>

En 1982 Tortten et al; emplearon un medio para inhibir el crecimiento de todas las bacterias en la vagina excepto

*Gardnerella*, demostraron que casi toda sus pacientes con vaginitis no específica tenían organismos *Gardnerella*, observaron que este mismo organismo podía recolectarse de mujeres que no padecían vaginitis no específica.<sup>7</sup>

En 1984 Westrom et al; recomendaron el nombre de Vaginosis bacteriana en el primer simposio internacional sobre vaginitis en Estocolmo después de que fueron revisados todos los datos clínicos y microbiológicos recolectados en décadas recientes. Los datos probaron que la enfermedad se caracteriza por una cantidad muy anormal de bacterias, tanto anaeróbicas como aeróbicas, se propuso el adjetivo bacteriano puesto que la enfermedad no produce un flujo de células sanguíneas blancas es decir se observó ausencia de inflamación tisular asociada a esta infección, considerando el término de vaginitis incorrecto señalando que sólo existía afectación de la superficie de la mucosa. Este hecho condujo al desarrollo del concepto de "Vaginosis". Por consiguiente la enfermedad se denominó Vaginosis Bacteriana.<sup>8</sup>

En la actualidad se considera que la Vaginosis bacteriana es un síndrome clínico polimicrobiano que se distingue por anomalías características de las secreciones vaginales y alteración de la ecología vaginal con desplazamiento de la flora lactobacilar normal por microorganismos anaerobios<sup>9</sup>

Diversas condiciones se han señalado como factores de riesgo para el desarrollo de estas infecciones y las más significativas son:<sup>10</sup>

- embarazo
- uso de anticonceptivos intrauterinos
- administración sistémica de antibióticos de amplio espectro
- utilización de duchas vaginales

- promiscuidad sexual
- inmunosupresión
- malos hábitos de higiene

Varios estudios han permitido demostrar que la presencia de Vaginosis bacteriana se correlaciona con mayor riesgo de R.P.M., parto pre término, corioamnionitis y endometriosis (post parto después de la operación cesárea), esterilidad así como también incrementa el riesgo de adquirir enfermedades de transmisión sexual.<sup>8</sup>

La Vaginosis bacteriana incrementa el riesgo de aborto espontáneo en las primera etapas de gestación, según afirman científicos de la clínica general de Leed en Reino Unido<sup>7</sup>

Ralph analizó a más de 850 mujeres que habían seguido un tratamiento de fertilización in vitro y constato que el 31.6% de las pacientes analizadas con Vaginosis bacteriana presentaban un riesgo de abortar durante el primer trimestre de embarazo, en comparación con el 18.5% de mujeres que tenían un flora vaginal normal.<sup>11</sup>

La Vaginosis bacteriana es la causa más frecuente de secreciones anómalas entre las mujeres en la gestación y los índices de prevalencia de la infección se sitúan entre un 13% y 31% en las mujeres embarazadas.<sup>5</sup>

## **2.2. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA**

### **2.2.1 ANATOMÍA**

La vagina es una estructura músculo membranosa tubular que se extiende desde la vulva hasta el útero, interpuesta entre la vejiga y el recto, tiene muchas funciones, conducto excretor del útero a través del cual salen las secreciones

uterinas y el flujo menstrual, órgano de la copulación y parte del canal del parto.<sup>12</sup>

En la región vulvo-vestibular, las glándulas sebáceas y sudoríparas de la región y en mayor medida las glándulas vulvovaginales desempeñan un papel importante en la lubricación del introito. Las glándulas de Skene y Bartholin secretan un moco espeso y viscoso que aumenta durante el coito. La vagina es un conducto fibromuscular que comunica los genitales externos con el útero, presenta un epitelio plano estratificado, desprovisto de glándulas (sin embargo en las mujeres que han parido se puede encontrar quistes de inclusión que no son glándulas sino más bien restos de colgajo de mucosa).<sup>13</sup> La humedad vaginal se debe a la trasudación o a la secreción de las glándulas cervicales. La trasudación es pequeña (0.3 a 1 ml) aumentando en el período premenstrual, post menstrual y en el embarazo. El contenido vaginal presenta una reacción ácida con un pH de 3.8 a 5, en la gestación por la producción de ácido láctico a partir del glucógeno del epitelio vaginal por los *Lactobacillus Acidophilus*. El cérvix Uterino está ubicado por debajo del istmo, se abre en la parte superior de la vagina a través de un orificio externo.<sup>14</sup> El exocervix presenta un epitelio estratificado y no posee glándulas; el endocervix tiene un epitelio cilíndrico glandular mucíparo que constituye la fuente principal de las secreciones encontradas en la vagina. La secreción puede aumentar en cantidad por hiperactividad glandular como ocurre en el embarazo.<sup>15</sup> El endometrio contiene numerosas glándulas que permanecen inactivas hasta la segunda mitad del ciclo y no vierten su contenido a la luz, ya que su función no es de lubricar, sino de nutrición.

El canal genital está en comunicación con el exterior y no tiene barreras mecánicas que impidan el ascenso de

gérmenes. La oclusión del introito por los labios mayores y menores. Así como la característica anatómica de la vagina de ser una cavidad virtual, constituye mecanismos de defensa. La acidez de la vagina se debe a la acción de los bacilos de Doderlein que transforman el glucógeno en ácido láctico que a su vez es neutralizado por acción del moco cervical.<sup>16</sup>

### 2.2.2. FISIOLÓGÍA VAGINAL NORMAL

El ecosistema vaginal es un complejo sistema de microorganismos, interactuando con factores del huésped, este ecosistema dinámico puede alterarse fácilmente. Las secreciones vaginales tienen una composición compleja que incluye moco cervical, secreciones trasudadas a través de la pared vaginal. La cantidad y la composición pueden variar con la edad, la fase de ciclo menstrual, la excitación y la actividad sexual, los anticonceptivos, embarazo, estado emocional.<sup>17</sup>

Las secreciones vaginales normales son inodoras claras o blancas, viscosas, homogéneas, con un pH ácido hedor a 4.5, sin neutrófilos polimorfonucleares. Predominan los bacilos que producen peróxido de hidrógeno en concentraciones hasta de 10 000 000 de lactobacilos por mililitro de secreciones vaginales, la *Gardnerella vaginalis* puede aislarse en el 5-60% de las mujeres sanas, *Micoplasma Hominis* se encuentran presentes en el 15-30% de las mujeres sanas sexualmente activas, tiene concentraciones balanceadas de organismos facultativos y anaerobios.<sup>18</sup>

La flora bacteriana predominante de la vagina consiste en lactobacilos productores de peróxido de hidrógeno. Estos microorganismos producen grandes cantidades de ácido

láctico a partir de la descomposición del glucógeno que se depositan en las células epiteliales de la vagina después de la pubertad.

Este proceso hace que el pH normal de la vagina se ubique entre 3.8 a 4.4 excepto durante las menstruaciones que fomenta el crecimiento de lactobacilos acidófilos (bacilos aerobios y facultativamente Gram positivos) que predominan en la flora bacteriana normal en concentraciones de hasta 10 000 000 de lactobacilos por mililitro de secreciones vaginales. El pH bajo, inhibe el crecimiento de *Gardnerella*, estreptococos y anaerobios en cantidades significativas.<sup>19</sup>

Flora normal de la vagina

AEROBIO GRAM POSITIVO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lactobacilos</li> <li>- Corinebacterium</li> <li>- Streptococcus no hemolíticos</li> <li>- Enterococo</li> <li>- Estafilococo epidermidis</li> <li>- Estafilococo aureus</li> </ul>
ANAEROBIO GRAM NEGATIVO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escherichia Coli</li> <li>- Gardnerella Vaginalis</li> </ul>
ANAEROBIOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clostridium</li> <li>- Peptoestreptococo</li> <li>- Bacteroides</li> <li>- Fusobacterium</li> </ul>
<i>Pérez Sánchez 1998</i>

## 2.3. CLASIFICACIÓN DE LA INFECCIONES DEL APARATO GENITAL FEMENINO

Las infecciones del aparato genital femenino pueden clasificarse según los órganos o sistemas comprometidos, según el tipo de lesión o la sintomatología y según su coexistencia o no con el embarazo<sup>20</sup>

Una de las clasificaciones más acertadas y didácticas es aquella que las divide en infecciones genitales bajas e infecciones genitales altas. Entre estas últimas incluyen la vulvitis, vaginitis, cervicitis y otros autores incluyen la uretritis. Desde el punto de vista etiológico se pueden considerar cuatro grupos de vulvovaginitis bacterianas, micóticas, parasitarias y virales.<sup>18</sup>

### 2.3.1 VAGINOSIS BACTERIANA

La secreción vaginal es uno de los motivos de consulta más frecuentes en las mujeres en edad fértil. La presencia de este síntoma causa en muchos casos una gran molestia para la paciente; además suele acompañarse de otros como prurito, vulvovaginitis, disuria, coitalgia. La leucorrea en muchas ocasiones procede acompaña enfermedades que pueden comprometer seriamente la salud de la mujer y su descendencia.<sup>19</sup>

#### a) ETIOLOGÍA

La Vaginosis bacteriana es una alteración de la ecología vaginal donde la flora normal se ve prácticamente sustituida, es decir es una infección polimicrobiana, con pérdida del micro balance ambiental en el ecosistema vaginal, con reducción del número de lacto bacilos e incremento de bacterias patógenos, sobre todo:<sup>21</sup>

- *Gardnerella Vaginalis*
- *Micoplasma Hominis*
- *Prevotella spp.*
- *Mobiluncus spp.*
- *Bacteroides spp.*

No se sabe lo que desencadena el trastorno de la flora vaginal normal, se ha postulado que desempeña la alcalinización de la vagina que se produce con el coito frecuente o con el empleo de duchas vaginales. Una vez que desaparecen los lacto bacilos productores de peróxido de hidrogeno será difícil restaurar la flora vaginal normal y será frecuente la recurrencia de Vaginosis bacteriana.

Esta patología, presenta un flujo genital que se origina en la región vulvar y vestibular, las glándulas sebáceas y sudoríparas de la región y especialmente las glándulas de Skene y Bartholini durante el coito, en la vagina se produce por secreción de las glándulas cervicales que usualmente es ácida por acción del *Lactobacillus acidophilus* y presenta un pH que varía de 3.5 a 6. En el cuello uterino, el endocérvix produce secreciones con un pH entre 7 a 7.5 y este pH incrementa con el embarazo y por ende en la mujer embarazada se considera como un agente etiológico más frecuente de la leucorrea la Vaginosis bacteriana.

22

La Vaginosis bacteriana es considerada una infección polimicrobiana que como primer patógeno viene a ser la *Gardnerella vaginalis* asociado a otros microorganismos ya antes mencionados. Este proceso patológico no presenta lesiones ni inflamación de la

pared vaginal e introito vaginal y presenta alteraciones físico químicas de la secreción vaginal.

Esta patología se caracteriza por ser una disbacteriosis en la cual los lactobacilos, componentes predominantes de la flora normal, son reemplazados por una asociación de especies bacteriana ya antes mencionadas.

La *Gardnerella vaginalis* es un bacilo anaerobio Gram (-) no forma esporas no encapsulado e inmóvil pleomórfico, aislado de las vías genitourinarias normales, se incrementa significativamente en pacientes con Vaginosis bacteriana.

#### **b. EPIDEMIOLOGÍA**

El problema de la vaginitis ha sido considerado como una molestia menor para las mujeres. Además de los muchos problemas emocionales y físicos relacionados con la vaginitis, la pérdida económica que ha ocasionado es de grandes proporciones.<sup>23</sup>

Los síntomas de la vaginitis han resultado en aproximadamente 10 000 000 de consultas al año por parte de mujeres con descarga vaginal anormal, el descontento y la frustración de las pacientes proviene frecuentemente de diagnóstico inexacto, auto diagnóstico y tratamiento, fallas en el tratamiento que se derivan del no acatamiento por la paciente fármaco no efectivo, infecciones adicionales, recurrencia de enfermedades transmitidas sexualmente.

Dentro de estas condiciones, los tres tipos de infecciones vaginales encontradas con mayor frecuencia son:

- Vaginosis bacteriana
- Vulvovaginitis por cándida
- Vaginitis por trichomona

En muchos estudios han investigado la epidemiología de Vaginosis bacteriana y algunos informaron que está relacionado con un historial de actividad sexual, embarazo, enfermedades de transmisión sexual, el uso de anticonceptivos, en particular por el uso de Dispositivo Intrauterino (DIU).<sup>24</sup>

La frecuencia de Vaginosis bacteriana varía según las poblaciones. Estudios mostraron tasas del 30 al 45% en mujeres de edad reproductiva en varios entornos clínicos. En consultorios privados la tasa es más alta siendo un 45% en EEUU.

En Argentina el promedio de prevalencia es de 30%. En Lima se encontró en un estudio realizado en el Hospital Cayetano Heredia un 26.36%. En Puno un estudio realizado en pacientes gestantes se halló la prevalencia de 28.57%. En Tumbes se realizó un estudio en 1999 en el Hospital José Mendoza Olavaria encontrándose una prevalencia de 72.3%.

### c. FISIOPATOLOGÍA

El mecanismo fisiopatogénico involucrado es el desequilibrio en la población bacteriana de la vagina, con reducción del número de lacto bacilos productores

de peróxido de hidrogeno e incremento en la población de bacterias patógenas<sup>25</sup>

La flora vaginal de una paciente con Vaginosis bacteriana difiere en forma importante de una mujer sana, probablemente los factores hormonales juegan un papel importante debido a que es una condición que afecta únicamente a mujeres en edad reproductiva. La Vaginosis bacteriana no es provocada por un solo patógeno si no es polimicrobiana, se distingue por anomalías sintomáticas de las secreciones vaginales y una alteración de la ecología microbiana normal con una proliferación resultante de los anaerobios, no se caracteriza por una respuesta inflamatoria. Aun cuando en las mujeres sanas predominan los lactobacilos productores de peróxido, las pacientes con Vaginosis bacteriana presentan cantidades similares de bacilos pero de especies diferentes. Las alteraciones pueden ser provocadas por mecanismo de enlace, alterados entre los lactobacilos y el epitelio vaginal seguido por una competición con otro microorganismo. Investigadores han determinado en la Vaginosis bacteriana un incremento de 1000 veces en cuanto a la cantidad de bacterias anaerobias no lactobacilos que en forma esencial reemplaza la flora endógena<sup>26</sup>

Existe un cambio en la población de lactobacilos restantes al pasar de organismos facultativos a organismo anaerobios, por consiguiente los organismos que normalmente son reprimidos como *Gardnerella* produce succinato que es necesario para la proliferación de los anaerobios. En las mujeres con

Vaginosis es de 100 a 1000 veces más alta que la de las mujeres sanas.

Aun cuando *Mobiluncus* aparece como un morfotipo predominante entre los organismos con tinción de Gram, con frecuencia *Mobiluncus* no pueden cultivarse debido a una mala selección, medidas diferentes que proporcionan todos los nutrientes necesarios a *Mobiluncus* mientras que inhibe el crecimiento de casi todas las demás bacterias.

*Mycoplasma* se encuentra también presente en la flora anormal de las pacientes con Vaginosis. Pavoneen et al y Koutsky et al, informaron que de 60% a 75% de las mujeres con Vaginosis tenían *Mycoplasma hominis*. Sin embargo el organismo se aisló en hasta el 80% de la mujeres cuya infección había sido curada 14 a 35 días después del término de la terapia <sup>27</sup>

Hiller et al; informaron que no existe relación entre la especie de *Ureaplasma* y de Vaginosis bacteriana. Se cree que el tracto intestinal es donde se originan los organismos encontrados en la vagina de las mujeres con Vaginosis bacteriana como en aquellas sin Vaginosis bacteriana.

#### d. PATOLOGÍA

La Vaginosis bacteriana está asociada a complicaciones como:

- R.P.M. se le ha relacionado a la producción de grandes cantidades de fosfolipasa A2 que se ha encontrado en pacientes con Vaginosis Bacteriana.

- Parto pretérmino está relacionado a la producción de fosfolipasa A2, ésta puede causar la cascada de prostaglandinas desencadenando el trabajo de parto. Las especies bacteroides y las especies peptoestreptococcus que se encuentran presentes en grandes cantidades en las pacientes con Vaginosis bacteriana producen grandes cantidades de fosfolipasa A2, la cascada de prostaglandinas con su acción de la fosfolipasa A2 actúa sobre los fosfolípidos de la membrana terminando con la iniciación del trabajo de parto.
  - Aborto espontáneo en las primeras etapas de la gestación. según afirman científicos de la Clínica General de Leed, en Reyno Unido. Los investigadores Británicos especulan que puede deberse a la aparición previa de una endometritis que afecta al óvulo implantado o afecta el desarrollo temprano del embrión.
  - Corioamnionitis y endometritis (post parto después de la operación cesárea).
- o Puede poner en peligro la vida de la madre y del feto. El aislado de la flora microbiana del endometrio de las pacientes con endometritis posterior al parto refleja la flora de las pacientes con Vaginosis bacteriana. Los anaerobios representan una fracción importante de la flora de las mujeres que han dado a luz recientemente, normalmente durante el tercer día posterior al parto los anaerobios se han incrementado en forma logarítmica. Las pacientes con Vaginosis bacteriana tendrán tasas más altas de endometritis posterior al parto que el promedio, debido a que estas pacientes tiene una cantidad de anaerobios muchas veces superior a la normal en la vagina antes de que se inicie el trabajo de

parto. Petersen y colegas encontraron que la tasa de endometritis post parto es de 10 veces superior en las pacientes con Vaginosis bacteriana que en las mujeres con flora normal<sup>28</sup>

- La frecuencia de salpingitis ha aumentado, cuando menos 3000 000 de mujeres llegan a infectarse anualmente. Kunz and Eschenback han descrito que la salpingitis y la Vaginosis se encuentran relacionadas. En forma similar. Pavonee y colegas encontraron que la Vaginosis bacteriana se encuentra estrechamente relacionada con la Enfermedad Pélvica Inflamatoria.<sup>12</sup>

- La displasia cervical es otra patología que está relacionada con la Vaginosis bacteriana, el riesgo de este problema en estas pacientes es de dos veces mayor que el riesgo normal. Una teoría contempla una posible concentración anormal de nitrosaminas que actúan como carcinógenos<sup>14</sup>.
- También puede aumentar las posibilidades de contraer infecciones urinarias por colonización del introito vaginal<sup>9</sup>.
- Un estudio prospectivo de Vaginosis bacteriana basada en la observación microscópica de tinciones de Gram fue realizado en 68 mujeres que tuvieron aborto durante el primer trimestre de la gestación. La prevalencia de Vaginosis bacteriana fue del 24% y de *Chlamydia trachomatis* en 8.4%

Con el objeto de conocer la flora genital presente en una población de gestantes con alto riesgo obstétrico se estudió a 73 pacientes consecutivas que se atendieron en servicio de alto riesgo obstétrico del hospital San Borja Arrearan en donde se encontró que el 75.3% de los flujos correspondían a muestras de aspecto normal y 24.7% a

flujos alterados, los microorganismos más frecuentes fueron:<sup>29</sup>

- *Lactobacilos spp.*
- *Ureaplasma urealyticum*
- *Estafilococo coagulasa negativo*

La tinción fue significativamente mayor de lactobacilos en pacientes con flora vaginal normal, mientras que *Gardnerella vaginalis* y *Micoplasma Hominis* se aislaron con frecuencia significativamente mayor de lactobacilos en pacientes con flora vaginal normal, mientras que *Gardnerella vaginalis* y *Micoplasma Hominis* se aislaron con frecuencia significativamente más alta en pacientes con Vaginosis bacteriana.

#### **e. CUADRO CLÍNICO**

La manifestación más común que presentan las pacientes es la secreción vaginal mal oliente (olor fétido o a pescado), homogénea, gris, con gran volumen.

La causa del olor es debido a las múltiples bacterias en la vagina. Las aminas se volatilizan cuando se incrementa el pH, que es precedida por una reacción inflamatoria local. Puede ser más marcado después de una relación sexual sin protección debido a que el fluido semi alcalino favorece más el olor, mediante la liberación en forma natural de varios subproductos de aminas del metabolismo anaeróbico. En general las pacientes informan que pueden percibir el olor al ponerse de pie y caminar después de haber estado sentadas por un largo tiempo.<sup>30</sup>

Una mujer que recientemente adquirió Vaginosis bacteriana puede darse cuenta más fácilmente del olor o de un cambio en la cantidad de descarga vaginal, que otra que ha tenido durante meses o años. Muchas pacientes observan una relación entre el inicio de la descarga y un cambio en sus compañeros sexuales, pero ellos se encuentran sintomáticos. A diferencia de otras pacientes con vaginitis, las mujeres con Vaginosis bacteriana no se quejan de prurito vulvar.

Puesto que la Vaginosis bacteriana es la forma más frecuente de infección vaginal, en las mujeres en edad reproductiva, es esencial que se realice un diagnóstico exacto. Como las pacientes con infecciones de *Chlamydia trachomatis* o *Neisseria gonorrhoeae*, las pacientes con Vaginosis bacteriana pueden no presentar síntomas que indiquen a los médicos la presencia de la enfermedad.

Las observaciones durante un examen físico pueden hacer sospechar al médico de la presencia de la enfermedad. Cuando las pacientes con Vaginosis bacteriana reposan en posición supina, una descarga blanquizca o grisáceo puede observarse en el introito; la vulva generalmente no se observa edematosa o eritematosa. En muchas pacientes si la descarga es abundante puede extenderse desde el vestíbulo vulvar hasta el perineo.

Un examen con espéculo del canal vaginal revela una descarga espesa, homogénea que puede ser fácilmente retirada de las paredes vaginales y el cérvix. Señales adicionales que se encuentran presentes pero que no son útiles clínicamente incluyen el color de la descarga.

En muchas pacientes las secreciones vaginales tienen un mal olor u olor a pescado que puede detectarse inmediatamente durante el examen con el espéculo. Raras veces, si es que nunca, se encuentra un eritema en la vagina o en el cérvix.

#### f. DIAGNÓSTICO

Diferentes autores han hecho notar las limitaciones de los síntomas subjetivos con criterios para determinar la presencia o ausencia de un diagnóstico exacto de Vaginosis bacteriana. Dentro de los criterios para el diagnóstico de Vaginosis bacteriana tenemos: criterios propuestos por Amsel y colegas en el simposio internacional sobre Vaginosis bacteriana en 1984 en Estocolmo.<sup>31</sup>

##### **CRITERIOS DE AMSEL**

1. Presencia de células clave
2. pH vaginal mayor de 4.5
3. Prueba de liberación de aminas (+)
4. Flujo genital homogéneo delgado

Se considera diagnóstico la presencia de tres de los cuatro criterios. A estas características se agrega la ausencia de reacción inflamatoria.

Thomason et al; han mostrado que el uso de solo dos de los criterios clínicos, una prueba de olor amina positiva y la presencia de células indicadores permite hacer un diagnóstico exacto y rápido de las Vaginosis bacteriana sin afectar la sensibilidad<sup>32</sup>

**a. DESCARGA HOMOGENEA**

- Se observan descargas vaginales blancas o blanco grisáceas en el introito vaginal cuando la paciente se encuentra en posición de litotomía.
- Si la descarga es abundante, puede extenderse desde el vestíbulo vulvar hasta el perineo.
- El espéculo revela la descarga clásica, como si se hubiera derramado un vaso de leche en la vagina.
- La consistencia homogénea puede ser fácilmente retirada de las paredes de la vagina con una torunda<sup>23</sup>.

**b. pH VAGINAL**

El aumento del pH es atribuible a la producción de aminas orgánicas por bacterias anaerobia. Se puede medir en forma más fácil con el papel de pH introducido en la descarga vaginal con precaución para evitar las secreciones cervicales, las cuales tienden a ser alcalinas. Es muy importante no emplear lubricantes en el espéculo cuando se realiza el examen, ya que los lubricantes pueden elevar el pH y provocar resultados erróneos. La descarga también puede ser untada en el papel de pH con una torunda. No se debe introducir la torunda en la solución salina antes de ponerla en contacto con el papel pH. Son innecesarias las mediciones electrónicas de pH.<sup>12</sup> El pH de las pacientes que tiene Vaginosis bacteriana es mayor a 4.5 por lo general 5 a 6. Un pH vaginal menor a 4.5 excluye virtualmente el diagnóstico de Vaginosis bacteriana. El pH de las secreciones del endocervix es superior a las secreciones vaginales, por consiguiente las secreciones deben ser hechas en muestreo solamente en la vagina.

### c. PRUEBA DE LIBERACIÓN DE AMINAS

Las aminas (trimetil amina, putrecina y cadaverina) son producidas por la flora vaginal mezclada se detectan cuando las secreciones vaginales se mezclan con hidróxido de potasio al 10%. El olor de amina o “a pescado” se produce cuando una gota de descarga se mezcla con una gota de hidróxido de potasio al 10%, no se produce olor en ausencia de Vaginosis bacteriana, el olor a amina se puede encontrar en mujeres con trichomoniasis.<sup>33</sup>

### d. CELULAS GUÍA

Las células guía son epiteliales escamosas con tantas bacterias adheridas a su superficie que el borde de la célula se torna oscuro. Las células vaginales epiteliales generalmente tienen bordes característicos.

Una gota de descarga se mezcla con una gota de solución salina con lo que se puede hacer resaltar las células indicadoras agregando azul de metileno. Las células indicadoras tiene la apariencia granular del citoplasma, estos criterios son menos objetivos que la pérdida del borde celular.

Pacientes con Vaginosis bacteriana pueden tener células epiteliales que no son indicadoras.<sup>34</sup>

### \* MOBILUNCUS

Es un bastoncillo móvil anaerobio útil como marcador de diagnóstico. Los bastoncillos con apariencia en media luna se mueven en forma de serpentina, si se agrega azul de metileno a una solución salina, las bacterias se tiñen de color oscuro y se distinguen de la flora normal.

El examen microscópico en el momento es la herramienta diagnóstica más importante y el examen al fresco de la secreción vaginal es útil asociado con la tinción de Gram de muestras cervicales, vaginales y uretrales.<sup>22</sup>

#### g. TRATAMIENTO

Durante el embarazo la presencia de Vaginosis bacteriana guarda relación con un riesgo de 3 veces mayor de parto prematuro (8 a 11% frente al 3%).

Las mujeres con Vaginosis bacteriana pueden estar expuestas a un mayor riesgo de ruptura prematura de membranas si la infección asciende al útero y causa corioamnionitis e infección del líquido amniótico. El uso de preparaciones intravaginales en lugar de orales durante el embarazo reduce el potencial de teratogenicidad, pero es poco probable que sea suficiente para curar una infección establecida en el útero y de esta forma reducir el mayor riesgo de parto prematuro.<sup>31</sup>

En un estudio se observó el resultado del embarazo en 1138 mujeres desde su primera consulta prenatal (período medio de 20 semanas de gestación), en la fase inicial de control del estudio de 7 meses se trató la Vaginosis bacteriana con clindamicina oral (300mg 2 veces al día por 7 días), solamente en las mujeres que declararon tener síntomas. En la fase de tratamiento (en los 8 meses siguientes), del estudio las mujeres se sometieron a examen y tratamiento sistemático de la Vaginosis bacteriana con el mismo régimen de clindamicina. Se redujo el 50% el número de partos prematuros de las mujeres que estaban en la fase de control. Esos resultados quizá no tengan aplicación general

puesto que las mujeres estudiadas tenían una elevada prevalencia de Vaginosis bacteriana y de infecciones de transmisión sexual.<sup>27</sup>

En un extenso ensayo de doble ciego se seleccionó al azar a 879 mujeres embarazadas sometiéndolas a tratamiento con metronidazol oral (400mg) o un placebo dos veces al día por dos días. Esas mujeres tenían Vaginosis bacteriana sintomática (confirmado por frotis de líquido vaginal analizado con tinción de Gram o una intensa proliferación de *Gardnerella vaginalis* a las 19 semanas de gestación y luego a las 29 semanas, quienes presentaban posibilidad en cualquiera de las dos pruebas. Las tasas generales de incidencia de parto prematuro fueron similares en los grupos tratados con metronidazol y placebo, lo que pone en tela de juicio el valor de tratar la Vaginosis bacteriana asintomática en mujeres de poco riesgo de parto prematuro. Sin embargo la proliferación de *Gardnerella vaginalis* no permite diagnosticar con precisión la Vaginosis bacteriana, el tratamiento con metronidazol fue breve y las pacientes fueron tratadas en un periodo relativamente avanzado del embarazo. En las 46 mujeres que habían tenido parto prematuro previo, el metronidazol redujo la tasa de parto prematuro previo, el metronidazol redujo la tasa de parto prematuro espontáneo de 41,7% a 9,1%.<sup>24</sup>

La Vaginosis bacteriana guarda relación con complicaciones infecciosas post quirúrgicas como interrupción del embarazo, histerectomía vaginal y cesárea. En un ensayo de doble ciego, 174 mujeres con Vaginosis bacteriana se asignaron aleatoriamente a un tratamiento con metronidazol oral (500 mg 3 veces al día por 10 días) o a un placebo antes de la interrupción del embarazo en el primer trimestre. El metronidazol redujo el riesgo de enfermedad inflamatoria

pélvica (3.8% frente a 12.2% con placebo) a las mujeres sometidas a interrupción del embarazo debe ofrecérseles examen y tratamiento de la Vaginosis bacteriana.<sup>25</sup>

Si no es posible hacer pruebas, hay un buen argumento para ofrecer quimioprofilaxis antimicrobiana de rutina. El Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos recomiendan 1gr de metronidazol por vía rectal en el momento de la interrupción (o un medicamento contra *Chlamydia* para prevenir la infección)<sup>22</sup>

MEDICAMENTO	DOSIS	DURACION
Metronidazol	500 mg. oral (2 veces al día)	7 días
Clindamicina crema 2%	5 gr. intravaginal al acostarse	7 días
Metronidazol gel 0.75%	5 gr. intravaginal (2 veces al día)	5 días
<b>REGIMEN ALTERNATIVO</b>		
Metronidazol	2 gr. oral	Dosis única

El metronidazol oral (500mg) dos veces por día por 7 días es el tratamiento normal para la Vaginosis bacteriana sintomática. Al parecer las preparaciones intravaginales de metronidazol o clindamicina son igualmente eficaces para el tratamiento oral. Las pacientes parecen tolerar bien las preparaciones orales y vaginales. La Vaginosis bacteriana guarda relación con complicaciones del parto prematuro e infecciones después de cirugía ginecológica.

Las mujeres embarazadas con antecedente de pérdida fetal en el segundo trimestre del embarazo deben someterse a un examen de Vaginosis bacteriana y en caso de comprobarse tomar metronidazol oral al comienzo del segundo trimestre.

Las mujeres que se someten a interrupción del embarazo y tiene casos confirmados de Vaginosis bacteriana deben recibir 1gr de metronidazol por vía rectal para ayudar a prevenir la infección post operatoria, donde no se ofrezcan exámenes conviene administrar metronidazol regularmente.<sup>11</sup>

## 2.4 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

- a. **HUMPIRE** (1995). Realizo el estudio “Vaginosis: estudio entre mujeres no embarazadas en el Hospital Honorio Delgado”. Tesis de Grado. Medicina – UNSA. En un estudio encontró en gestantes que el diagnóstico más frecuente fue Vaginosis bacteriana (41%) la edad más frecuente de Vaginosis bacteriana estuvo entre 15-24 años (51%); el estado civil más frecuente fue el de conviviente (56.1%) y el antecedente patológico más importante fue el aborto en aquellas con diagnóstico de vaginitis bacteriana.
- b. **CALLO, Rocio** (2003) Realizó el trabajo “Vaginosis Bacteriana y Vaginitis Micótica: Diagnóstico Laboratorial, Manifestaciones Clínicas en Gestantes con Flujo Vaginal Sintomáticas y Asintomáticas, Hospital Honorio Delgado Espinoza Arequipa”. Tesis de Grado UCSM. Donde concluye que la frecuencia de Vaginosis bacteriana fue del 67% de la población sujeta de estudio, la mayoría de signos y síntomas son inespecíficos y poco orientadores, además las pacientes jóvenes con menor grado de instrucción presentan con mayor frecuencia Vaginosis Bacteriana.
- c. **MENDEZ, M., CALDERON J., SORIA, A., YUI, M., APAZA, N.** Realizaron el trabajo “Vaginosis bacteriana: diagnóstico y prevalencia en un Centro de Salud” publicado en la Revista de Ginecología y Obstetricia Vol. 47 N°1 Enero del 2001, donde

concluyen: La Vaginosis bacteriana es el tipo de infección vaginal más común entre las mujeres en edad reproductiva en el distrito de Quilmaná–Cañete, representando cuando menos un tercio de tales infecciones la frecuencia de Vaginosis bacteriana en 33% de pacientes que cumplían por lo menos 3 de los 4 criterios de Amsel para el diagnóstico respectivo; candidiasis en 15% , tricomoniasis en 4% y mixto en 5%. La presencia de células clave y la prueba de aminas nos permitió identificar al mayor porcentaje de las pacientes con Vaginosis bacteriana; así mismo, la sola presencia de células clave, células clave + olor y olor + pH tienen alto valor predictivo positivo y negativo. La sensibilidad del flujo vaginal es baja. Por lo que en la práctica ambulatoria es factible realizar el diagnóstico en forma sencilla aplicando sólo dos de los criterios de Amsel, como la prueba de aminas más el pH de secreción vaginal.

- d. **ROJAS, J., RAMIREZ, T., JAIMES, F.** (2004) realizaron el trabajo “Prevalencia de Vaginosis Bacteriana en el Embarazo” publicado en la Página Electrónica del Sistema de Bibliotecas de la UNMSM. Perteneciente al Departamento de Ginecología y Obstetricia, Hospital Nacional Arzobispo Loayza - Lima, donde concluye que la infección vaginal tiene alta prevalencia en nuestro medio con resultados similares a lo encontrado a nivel mundial. Ya que se encontró diagnóstico de infección vaginal en 46,6% de pacientes, correspondiendo a Vaginosis bacteriana 27,5%, candidiasis vaginal 29,3% y tricomoniasis 5,1%, respectivamente; existiendo infecciones asociadas, principalmente, Vaginosis bacteriana y candidiasis en 10.3% de pacientes.
- e. **RACCAMARICH MORA, Patricia** Realizó el estudio “Vaginosis Bacteriana en mujeres con amenaza de parto pre-término en la ciudad Hospitalaria Dr. Tejada Valencia 2000”. Publicado en la revista de facultad de ciencias de la salud. Universidad de

Carabobo 2002. Donde indica que de un 15-20% de las pacientes embarazadas presentan Vaginosis bacteriana. En este estudio se encontró que un 29% de la muestra de mujeres estudiadas con amenaza de parto pre termino tienen Vaginosis bacteriana y en igual proporción para la candidiasis bacteriana, mientras que el resto de la población presentó un 24% e vaginitis inespecífica, 5% de trichomoniasis y 3% de histólisis, demostrándose así que en esta patología se presenta un factor de riesgo durante el embarazo. Encontrándose que la VB se encuentra dentro de las dos primeras causas de infección vaginal que presenta la embarazada de parto pretérmino (29%).

- f. **MINKOFF Y COLABORADORES.** Realizaron el estudio. “Incidencia de la Vaginosis Bacteriana y la frecuencia del trabajo de parto pre término”. Publicado en Am J. Obstet Gynecol 1996. Hicieron cultivos prospectivos de 233 pacientes al momento de su primera consulta prenatal (media 13,8  $\pm$ 3.6 semana). Se diagnosticó clínicamente BV. Se encontró Vaginosis bacteriana en 31.8% de las pacientes y la frecuencia del padecimiento en aquellas que después presentaron trabajo de parto pre-término fue de 40% (14/35) contra 28.4% (52/183) en las que no lo tuvieron. De las 35 mujeres con trabajo pre-término la incidencia de Vaginosis en cuanto a fracaso de la tocólisis fue de 50% en comparación con 29% en aquellas con tocolisis eficaz. Ninguna de estas últimas comparaciones logró significación estadística.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 GENERAL:

Establecer la relación entre la Vaginosis Bacteriana y las características clínico epidemiológicas de las gestantes y no gestantes que acuden al consultorio de Ginecología y Control

Prenatal del Hospital Goyeneche de Arequipa entre Agosto –  
Diciembre 2014

### 3.2 ESPECÍFICOS:

1. Establecer el grupo de estudio (gestante o no gestante) con mayor prevalencia de Vaginosis bacteriana en el Hospital Goyeneche de Arequipa entre Agosto – Diciembre 2014.
2. Establecer que factores epidemiológicos predisponentes están presentes en pacientes gestantes y no gestantes con diagnóstico de Vaginosis bacteriana que acuden a los consultorios de Ginecología y Control Prenatal del Hospital Goyeneche de Arequipa entre Agosto - Diciembre 2014.
3. Establecer las características clínico epidemiológicos más frecuentes en pacientes gestantes y no gestantes con diagnóstico de Vaginosis Bacteriana que acuden a los consultorios de Ginecología y Control Prenatal del Hospital Goyeneche de Arequipa entre Agosto - Diciembre 2014

### 4. HIPÓTESIS

Dado que las infecciones vaginales y especialmente la Vaginosis bacteriana son prevalentes en las pacientes gestantes y no gestantes y que éstas se relacionan en determinadas características clínico – epidemiológicas.

Es probable que las pacientes gestantes y no gestantes que acuden al hospital Goyeneche entre Agosto – Diciembre 2014 tengan determinadas características clínico epidemiológicas que las hacen vulnerables a la presencia de Vaginosis Bacteriana.

### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

##### 1.1 TÉCNICAS

###### a. Precisión de la técnica

Se empleó la técnica de OBSERVACIÓN DIRECTA y encuesta tipo entrevista, para recoger información de las variables de interés además de la valoración por medio de examen clínico y laboratorial.

###### b. Esquematización

VARIABLES	TÉCNICA
Vaginosis Bacteriana	Observación directa, examen clínico y laboratorial
Características Clínico Epidemiológicas en Gestantes	
Características Clínico Epidemiológicas en No Gestantes	

##### 1.2 INSTRUMENTOS

###### a) Instrumento documental

###### a.1. Precisión del instrumento

Se empleó un instrumento elaborado, denominado FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, estructurado en función a las variables e indicadores del estudio.

**a.2. Estructura del Instrumento**

VARIABLES	INDICADORES
VAGINOSIS BACTERIANA	Criterios de Amsel
<p>CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES <b>NO GESTANTES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Paridad</li> <li>• Ocupación</li> <li>• Hábitos de higiene</li> <li>• Estado civil</li> <li>• Grado instrucción</li> <li>• Método anticonceptivo</li> <li>• Número de parejas sexuales</li> <li>• Antecedente flujo genital</li> <li>• Uso Antibióticos</li> <li>• Mucosa Vaginal</li> <li>• Flujo Vaginal</li> <li>• Prurito Vulvar</li> <li>• Dispareunia</li> </ul>
<p>CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES <b>GESTANTES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad gestacional</li> <li>• Edad</li> <li>• Paridad</li> <li>• Ocupación</li> <li>• Hábitos de higiene</li> <li>• Estado civil</li> <li>• Grado instrucción</li> <li>• Número de parejas sexuales</li> <li>• Antecedente flujo genital</li> <li>• Uso Antibióticos</li> <li>• Mucosa Vaginal</li> <li>• Flujo Vaginal</li> <li>• Prurito Vulvar</li> <li>• Dispareunia</li> </ul>

### **a.3. Modelo del instrumento**

Este figura en anexos.

### **b) Instrumentos mecánicos**

- Computadora
- Accesorios

## **1.3 MATERIALES**

- Útiles de escritorio
- Materiales de impresión
- PC CORE i5 e impresora.
- Sistema operativo, Procesador de texto Word 2013 y Procesador de Hojas de cálculo Excel 2010, Procesador IBM SPSS Versión 19.

## **2. CAMPO DE VERIFICACIÓN**

### **2.1. Ubicación Espacial**

#### **a. Ámbito General:**

Hospital Goyeneche de Arequipa, ubicado en la Avenida Goyeneche s/n en el Distrito del Cercado.

#### **b. Ámbito Específico:**

Consultorio de Ginecología y Control Prenatal de dicho hospital.

### **2.2. Ubicación Temporal**

La investigación fue realizada entre Agosto – Diciembre del año 2014.

## 2.3. Unidades de Estudio

a. **Alternativa de manejo u opción:** Población.

b. **Unidades de análisis:** Pacientes gestantes y no gestantes.

c. **Población cualitativa**

### c.1. Criterios de inclusión

- Paciente que acudió a consultorios de ginecología y/o de control prenatal, que presentó o no leucorrea
- Gestantes del I, II, III, trimestre de gestación

### c.2. Criterios de exclusión

- Paciente que recibió tratamiento anterior por cuadro de leucorrea vaginal una o dos semanas antes de la toma de muestra
- Paciente con presencia de menstruación
- Paciente que se realizó duchas vaginales 24 horas antes a la toma de la muestra
- Pacientes que tuvo relaciones sexuales 72 horas previas a la toma de muestra
- Pacientes que no acepten ser parte del estudio

d. **Población cuantitativa**

Se consideró a las pacientes gestantes y no gestantes que acudieron a los consultorios de Ginecología y Control Prenatal del Hospital Goyeneche de Arequipa entre Agosto – Diciembre 2014. La muestra fue calculada de acuerdo a datos obtenidos de la oficina de estadística de dicho hospital en relación a la población total atendida en ambos consultorios en los meses de agosto a diciembre del año 2014.

**Muestra:**

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Z = 1.96 para un nivel de confianza del 95%

p = 0.5

q = 0.5

N = 1051

e = 5%

n = 214 PACIENTES

Es decir: 107 pacientes gestantes

107cientos no gestantes

### 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 3.1. Organización

Antes de la administración del instrumento, se ejecutarán las siguientes acciones:

- Autorización del Director del Hospital Goyeneche Arequipa.
- Se coordinó con el jefe de los servicios de Ginecología y Obstetricia de dicho hospital; con la finalidad de comunicar el propósito del estudio y solicitarle su colaboración.
- Aplicación de los instrumentos.

#### 3.2. Ejecución

- Se explicará a la paciente la importancia del estudio para pedir su consentimiento informado.
- Se realizará una breve anamnesis para el llenado de datos de la paciente.

- Se realizará un examen clínico y un examen obstétrico a todas las pacientes.
- Se realizará la obtención de la muestra mediante la obtención de la secreción, para el examen al fresco bajo microscopio, la prueba de liberación de aminas con hidróxido de potasio al 10%.
- Se tomará el pH de la secreción en el espéculo.
- La muestra fueron llevada al laboratorio para el estudio y determinación de células guía, posteriormente los resultados serán recolectados en la ficha de recolección de datos confeccionada.

### 3.3. Recursos

#### a) Recursos Humanos

- a.1. Investigadora : Milagros Chaveli Portugal Bedregal
- a.2. Asesor : Dr. Oscar Javier Suclla Alarcón
- a.3. Colaborador : Dr. Carlos Saavedra Herrera  
Ing. Elizabeth Gordillo Montalvo

#### b) Recursos Físicos

- Guantes
- Barbijos
- Espéculos vaginales
- Hidróxido de potasio 10%
- Tiras reactivas pH
- Hisopos estériles
- Lámina Porta objeto
- Microscopio óptico

#### c) Recursos Económicos

Financiado por la investigadora.

#### d) Recurso Institucional

- Universidad Católica de Santa María.

- Hospital Goyeneche de Arequipa.

#### **4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS**

##### **4.1. Plan de Procesamiento de los Datos**

###### **a. Tipo de procesamiento**

Se empleó un procesamiento manual y computarizado, mediante el paquete informático IBM SPSS, versión 19, EXCEL 2010.

###### **b. Operaciones del procesamiento**

###### **b.1. Clasificación:**

La información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos, fue ordenada en una Matriz de Sistematización.

###### **b.2. Conteo:**

Se requirió de matrices de conteo.

###### **b.3. Tabulación:**

Se confeccionaron tablas de acuerdo a las variables implicadas en la relación.

###### **b.4. Graficación:**

Se elaboraron gráficas de barras, en concordancia con el carácter categórico de los datos.

##### **4.2. Plan de análisis de datos**

###### **h. Tipo de análisis**

Cuantitativo, categórico, multivariado.

#### IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	TIEMPO																			
	AGOSTO/ SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO/ FEBRERO/ MARZO 2015			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Formulación proyecto tesis</b>			X	X																
<b>Gestión del proyecto</b>				X	X	X														
<b>Coordinación Hospital</b>						X	X													
<b>Revisión instrumentos</b>								X	X	X										
<b>Tabulación de datos</b>											X	X	X	X						
<b>Análisis de información</b>													X	X	X					
<b>Elaboración de la tesis</b>															X	X	X	X		
<b>Gestión de la tesis</b>																	X	X		
<b>Sustentación</b>																			X	

## **ANEXO N° 2**

# **MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

HCL:

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo.....identificada con DNI.....de  
.....años, natural y procedente de....., he sido  
INFORMADA DETALLADAMENTE SOBRE el estudio de investigación:  
**“RELACIÓN ENTRE LA VAGINOSIS BACTERIANA Y LAS  
CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES  
GESTANTES Y NO GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTORIOS DE  
GINECOLOGÍA Y CONTROL PRENATAL DEL HOSPITAL GOYENECHÉ DE  
AREQUIPA ENTRE AGOSTO- DICIEMBRE 2014”**

La prueba a la que va a ser sometida  
.....y que de forma resumida consiste en  
.....  
.....

Se le ha informado sobre los riesgos y efectos secundarios inherentes a la  
mencionada y explicada prueba, y que son los siguientes:  
.....  
.....

Todo ello tal y como preceptúa la actual Ley N° 26842, de Autonomía del  
Paciente, por lo cual, entiende y acepta los anteriores puntos por lo que firma el  
presente CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Arequipa,.....de..... del 20...

Yo, .....  
DNI: .....

## **ANEXO N° 3**

# **MODELO DE FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**



Ficha N° ....

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“RELACIÓN ENTRE LA VAGINOSIS BACTERIANA Y LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTORIOS DE GINECOLOGÍA Y CONTROL PRENATAL DEL HOSPITAL GOYENCHE DE AREQUIPA”**

#### ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre		Edad	
<b>Instrucción</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Estado Civil</b>	
Analfabeta	Su casa	Soltera	
Primaria	Estudiante	Casada	
Secundaria	Asalariado	Conviviente	
Superior	Otros	Otros	

#### ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS

T. Gestación	sem.	N° parejas sexuales	Hábito Higiene
FO	G P A	Antec. Leucorrea	
MAC		Uso ATB	

#### SINTOMAS Y SIGNOS

Prurito Vulvar      Si ( )      No ( )  
 Dispareunia      Si ( )      No ( )  
 Mucosa Vaginal: Congestiva: Si ( )      No ( )  
 Flujo Vaginal:      Mal Olor: Si ( )      No ( )

#### DIAGNÓSTICO

##### Criterios de Amsel

Presencia de células clave	SI	NO
pH vaginal mayor a 4.5	SI	NO
Prueba de liberación de aminas	SI	NO
Flujo genital homogéneo y delgado	SI	NO

#### RESULTADO

Positivo	Negativo
----------	----------

#### NÚMERO DE CONSULTAS:

--

## **ANEXO N° 4**

# **CUADRO COMPARATIVO DE PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA CON ESTUDIOS SIMILARES**

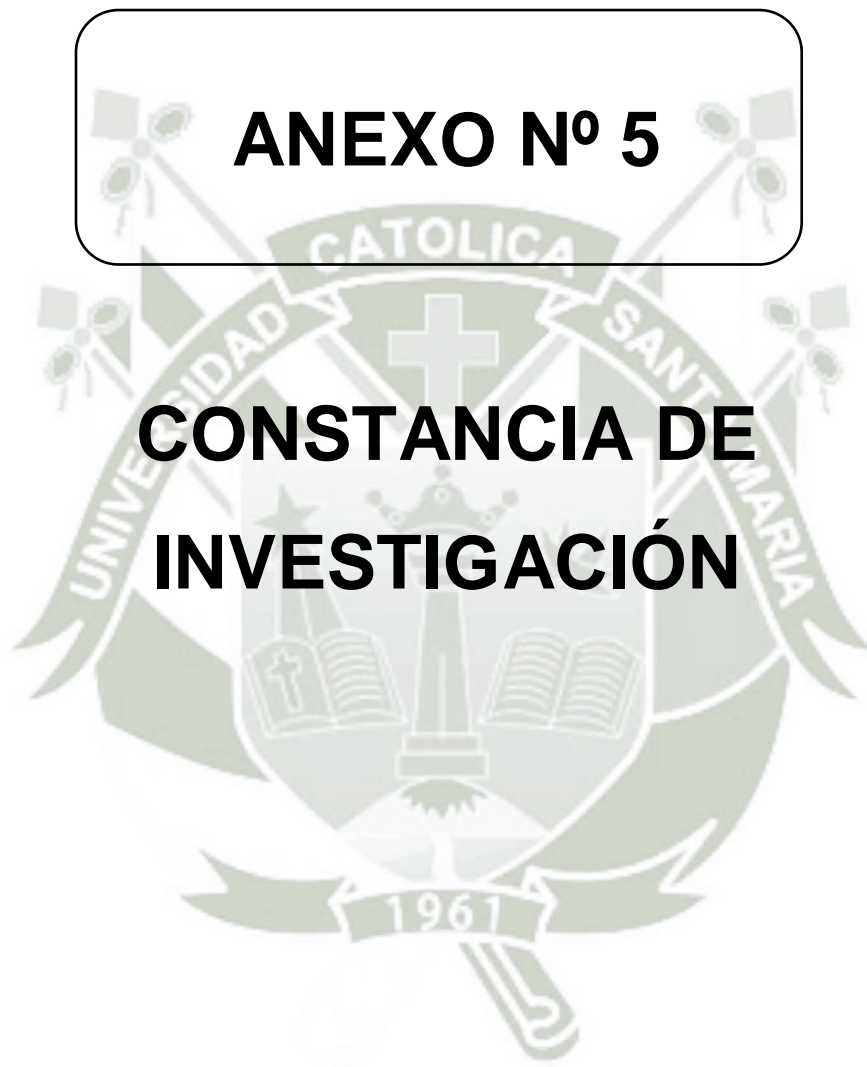
**CUADRO COMPARATIVO DE PREVALENCIA DE VAGINOSIS  
BACTERIANA CON ESTUDIOS SIMILARES**

VAGINOSIS BACTERIANA Y VAGINITIS MICÓTICA. HOSPITAL HONORIO DELGADO ESPINOZA Rocio Callo Lazo, Arequipa 2003	67%
FRECUENCIA DE CASOS PATÓGENOS Y NO PATÓGENOS EN GESTANTES CENTRO DE SALUD BUENOS AIRES DE CAYMA Arequipa 2002	36%
PREVALENCE OF BACTERIAL VAGINOSIS AMONG YOUNG WOMEN IN LOW-INCOME POPULATIONS OF COASTAL PERU F. R. Jones, G Miller, N. Gadea, R. Meza, S. Leon, G Lescano, J Pajuelo, Royal Society of Medicine Press; 2007	27%
PREVALENCIA DE VAGINITIS Y VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES CON FLUIDO VAGINAL ANORMAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA Medina, Ruth; Rechkemmer, Adolfo; García, Marco; Lima 1999	23.24%
RELACION ENTRE LA FRECUENCIA DE VAGINITIS Y EL COMPORTAMIENTO SEXUAL EN GESTANTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE APOYO N° 01 “JAMO” – TUMBES Lily Magalli Ramos Timaná, Obst. Soledad Isla Grados, Tumbes 1998	56.30%
PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN EL EMBARAZO Hospital Arzobispo Loayza – Lima 1996	27.5%
VAGINOSIS BACTERIANA EN GESTANTES: ESTUDIO COMPARATIVO EN EL IMAPE DE LIMA DE ABRIL A MAYO 1996 De la Cruz Sacasqui, Lima 1996	20.8%
PREVALENCIA DE VAGINITIS MIXTA EN MUJERES LATINOAMERICANAS SEGÚN LA PERCEPCIÓN DE LOS MÉDICOS. José Alberto Hernández, Alejandro Vázquez, Claudia Olguín, México 2008	53.4%

VARIACIONES EN LA PREVALENCIA DE LA VAGINOSIS BACTERIANA ENTRE MUJERES EMBARAZADAS DE DIFERENTES REGIONES GEOGRÁFICAS DEL MUNDO. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2007	24%
VAGINOSIS BACTERIANA Ramírez Niño, Lisbeth; Rodríguez Manzanero, Zulybeth; Carroz Urdaneta, Juan; Maracaibo June 2004	27,72%
GARDNERELLA VAGINALIS EN MUJERES EMBARAZADAS: VAGINOSIS BACTERIANA . INSTITUTO VENEZOLANO DE LOS SEGUROS SOCIALES "HOSPITAL HECTOR NOUEL JOUBERT,2004 Dra. Ixora Requena de Castillo, Venezuela 2004	21.78%
PREVALENCE OF BACTERIAL VAGINOSIS : 2001-2004 NATIONAL HEALTH AND NUTRITION EXAMINATION SURVEY DATA ALLSWORTH Jenifer E. ; PEIPERT Jeffrey F.	29%
PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN UN GRUPO DE MUJERES DE UNA CLÍNICA DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR Telma Canto; Lucila Polanco Reyes; Victor Fernandez; México 2002	32%
BACTERIAL VAGINOSIS: COMMON, SUBTLE, AND MORE SERIOUS THAN EVER R. Mimi Clarke Secor. 2001	37%
GARDNERELLA VAGINALIS Y UROPATÓGENOS CONVENCIONALES EN PACIENTES AMBULATORIOS Ginestre Pérez, M.*; Romero-Añez, S.*; Martínez-García, A.**; Rincón-Villalobos. Caracas jul. 2001	17.63%
VAGINOSIS BACTERIANA Raquel Caballero, Ricardo Batista, Manuel Brugueras; Brasil 2000	26%
VAGINOSIS BACTERIANA EN MUJERES CON LEUCORREA Dra. Cecilia Ortiz Dra. Mirta Ley, Dra. Carmen Llorente; Cuba 2000	20%
PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN UNA POBLACIÓN OBSTÉTRICA DE BARCELONA Begoña Martínez, Oriol Coll., Montserrat de Flores, Barcelona España 1997.	8%

## **ANEXO N° 5**

# **CONSTANCIA DE INVESTIGACIÓN**



**SOLICITO: PERMISO Y EJECUCION DE TRABAJO  
DE INVESTIGACION EN CONSULTORIOS  
EXTERNOS DEL SERVICIO DE GINECO -  
OBSTETRICIA**

**SEÑOR DIRECTOR DEL HOSPITAL GOYENECHÉ  
DR. GUILLERMO JOSE VELARDE PAREDES**

Yo, **MILAGROS CHAVELI PORTUGAL BEDREGAL**,  
identificada con DNI 44641704 Interna de Medicina del  
Hospital PNP Julio Pinto Manrique, procedente de la  
Universidad Católica de Santa María, ante usted con el debido  
respeto me presento y digo:

Solicito a usted se me autorice el permiso y ejecución de trabajo  
de investigación en consultorios externos del servicio de Gineco – Obstetricia para poder  
elaborar mi trabajo de tesis: "RELACION ENTRE LA VAGINOSIS BACTERIANA Y LAS  
CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTORIOS DE GINECOLOGIA Y CONTROL  
PRENATAL DEL HOSPITAL GOYENECHÉ DE AREQUIPA ENTRE AGOSTO –  
DICIEMBRE 2014" Siendo mi asesor el Dr. Oscar Javier Suclla Alarcón, R2 del servicio de  
Neurocirugía del Hospital Honorio Delgado Espinoza.

**ADJUNTO:**

Proyecto de tesis

**POR LO EXPUESTO**

Pido a usted acceder a mi solicitud, agradeciendo de antemano la  
atención prestada a la presente.

Arequipa, 04 de Agosto del 2014



**MILAGROS CHAVELI PORTUGAL BEDREGAL**  
DNI: 44641704

GOBIERNO REGIONAL AREQUIPA	
OFICINA REGIONAL DE SALUD	
HOSPITAL III GOYENECHÉ	
TRAMITE DOCUMENTARIO	
<b>- 4 AGO. 2014</b>	
Hora: 10:00	Reg. 7395 A
Firma: 	Folio: 1

## **ANEXO N° 6**

# **CALCULOS ESTADISTICOS**

**PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES  
GESTANTES Y NO GESTANTES**

PREVALENCIA	VAGINOSIS BACTERIANA				TOTAL	
	VB (+)		VB (-)		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
<b>GESTANTES</b>	<b>A</b> 34	31.78%	<b>B</b> 73	68.22%	107	100.00%
<b>NO GESTANTES</b>	<b>C</b> 44	41.12%	<b>D</b> 63	58.88%	107	100.00%

$$OR = \frac{a/b}{c/d}$$

$$= \frac{a \times d}{b \times c}$$

**OR: 0.67**

**OR <1**

## VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES SEGÚN RANGO DE EDAD

Table Statistics

<b>Observed Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
15 - 21	8	23	8	3
22 - 27	10	30	11	14
28 - 33	9	15	16	25
34 - 39	5	2	5	10
40 - 45	2	3	4	11

<b>Expected Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
15 - 21	6.67	14.33	8.64	12.36
22 - 27	10.33	22.17	13.36	19.14
28 - 33	10.33	22.17	13.36	19.14
34 - 39	3.50	7.50	4.52	6.48
40 - 45	3.18	6.82	4.11	5.89

<b>Std. Residuals</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
15 - 21	0.51	2.29	-0.22	-2.66
22 - 27	-0.10	1.66	-0.65	-1.17
28 - 33	-0.41	-1.52	0.72	1.34
34 - 39	0.80	-2.01	0.22	1.38
40 - 45	-0.66	-1.46	-0.06	2.11

<b>Test Statistics</b>	Value	df	p-value
Pearson Chi-Square	35.703	12	0.000
Continuity Adjusted Chi-Square	29.259	12	0.004
Likelihood Ratio Chi-Square	39.071	12	0.000

<b>Measures of Association</b>	Value	Std. Error	p-value
Phi	0.408		
Contingency	0.378		
Cramer's V	0.236		
Goodman-Kruskal Gamma	0.346	0.070	0.000
Kendalls tau-b	0.262	0.054	0.000
Stuart's tau-c	0.260	0.053	0.000
Somer's D (C R)	0.257	0.052	0.000
Somer's D (R C)	0.267	0.055	0.000

## VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES SEGÚN PARIDAD

**Table Statistics**

<b>Observed Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
NULIPARA	12	26	9	22
PRIMIPARA	6	15	14	20
MULTIPARA	16	32	21	21

<b>Expected Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
NULIPARA	10.96	23.54	14.19	20.31
PRIMIPARA	8.74	18.76	11.31	16.19
MULTIPARA	14.30	30.70	18.50	26.50

<b>Std. Residuals</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
NULIPARA	0.31	0.51	-1.38	0.37
PRIMIPARA	-0.93	-0.87	0.80	0.95
MULTIPARA	0.45	0.23	0.58	-1.07

<b>Test Statistics</b>	Value	df	p-value
Pearson Chi-Square	7.275	6	0.296
Continuity Adjusted Chi-Square	5.327	6	0.503
Likelihood Ratio Chi-Square	7.665	6	0.264

<b>Measures of Association</b>	Value	Std. Error	p-value
Phi	0.184		
Contingency	0.181		
Cramer's V	0.130		
Goodman-Kruskal Gamma	-0.053	0.087	0.540
Kendalls tau-b	-0.037	0.060	0.540
Stuart's tau-c	-0.038	0.062	0.540
Somer's D (C R)	-0.039	0.064	0.540
Somer's D (R C)	-0.035	0.057	0.540

## VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES SEGÚN OCUPACION

**Table Statistics**

<b>Observed Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
SU CASA	20	47	22	31
ESTUDIANTE	4	16	5	12
ASALARIADA	10	10	17	20

<b>Expected Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
SU CASA	19.07	40.93	24.67	35.33
ESTUDIANTE	5.88	12.62	7.61	10.89
ASALARIADA	9.06	19.44	11.72	16.78

<b>Std. Residuals</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
SU CASA	0.21	0.95	-0.54	-0.73
ESTUDIANTE	-0.77	0.95	-0.95	0.34
ASALARIADA	0.31	-2.14	1.54	0.79

<b>Test Statistics</b>	Value	df	p-value
Pearson Chi-Square	11.957	6	0.063
Continuity Adjusted Chi-Square	9.496	6	0.148
Likelihood Ratio Chi-Square	12.744	6	0.047

<b>Measures of Association</b>	Value	Std. Error	p-value
Phi	0.236		
Contingency	0.230		
Cramer's V	0.167		
Goodman-Kruskal Gamma	0.158	0.091	0.084
Kendalls tau-b	0.104	0.061	0.085
Stuart's tau-c	0.102	0.059	0.085
Somer's D (C R)	0.116	0.068	0.085
Somer's D (R C)	0.093	0.054	0.086

## VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES SEGÚN FRECUENCIA DE HIGIENE

Table Statistics

<b>Observed Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
DIARIO	8	22	12	21
INTERDIARIO	5	41	11	23
SEMANAL	16	10	16	17
MAS DE 1 SEM	5	0	5	2

<b>Expected Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
DIARIO	10.01	21.49	12.95	18.55
INTERDIARIO	12.71	27.29	16.45	23.55
SEMANAL	9.37	20.13	12.13	17.37
MAS DE 1 SEM	1.91	4.09	2.47	3.53

<b>Std. Residuals</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
DIARIO	-0.64	0.11	-0.26	0.57
INTERDIARIO	-2.16	2.62	-1.34	-0.11
SEMANAL	2.16	-2.26	1.11	-0.09
MAS DE 1 SEM	2.24	-2.02	1.61	-0.82

<b>Test Statistics</b>	Value	df	p-value
Pearson Chi-Square	37.591	9	0.000
Continuity Adjusted Chi-Square	30.626	9	0.000
Likelihood Ratio Chi-Square	40.614	9	0.000

<b>Measures of Association</b>	Value	Std. Error	p-value
Phi	0.419		
Contingency	0.387		
Cramer's V	0.242		
Goodman-Kruskal Gamma	-0.087	0.085	0.306
Kendalls tau-b	-0.064	0.062	0.308
Stuart's tau-c	-0.060	0.059	0.308
Somer's D (C R)	-0.065	0.064	0.308
Somer's D (R C)	-0.062	0.061	0.307

**Warning: More than 1/5 of Fitted Cells are Sparse**

## VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES SEGÚN ESTADO CIVIL

**Table Statistics**

<b>Observed Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
SOLTERA	5	10	8	10
CASADA	5	19	9	18
CONVIVIENTE	24	44	27	35

<b>Expected Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
SOLTERA	5.24	11.26	6.79	9.71
CASADA	8.10	17.40	10.49	15.01
CONVIVIENTE	20.65	44.35	26.73	38.27

<b>Std. Residuals</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
SOLTERA	-0.11	-0.37	0.47	0.09
CASADA	-1.09	0.38	-0.46	0.77
CONVIVIENTE	0.74	-0.05	0.05	-0.53

<b>Test Statistics</b>	Value	df	p-value
Pearson Chi-Square	3.345	6	0.764
Continuity Adjusted Chi-Square	2.129	6	0.907
Likelihood Ratio Chi-Square	3.480	6	0.747

<b>Measures of Association</b>	Value	Std. Error	p-value
Phi	0.125		
Contingency	0.124		
Cramer's V	0.088		
Goodman-Kruskal Gamma	-0.108	0.094	0.254
Kendalls tau-b	-0.068	0.060	0.254
Stuart's tau-c	-0.065	0.057	0.255
Somer's D (C R)	-0.078	0.069	0.255
Somer's D (R C)	-0.059	0.052	0.254

## VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN

**Table Statistics**

<b>Observed Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
ANALFABETA	3	0	4	1
PRIMARIA	11	10	8	10
SECUNDARIA	16	38	21	35
SUPERIOR	4	25	11	17

<b>Expected Counts</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
ANALFABETA	1.27	2.73	1.64	2.36
PRIMARIA	6.20	13.30	8.02	11.48
SECUNDARIA	17.48	37.52	22.62	32.38
SUPERIOR	9.06	19.44	11.72	16.78

<b>Std. Residuals</b>	Nº	Nº	Nº	Nº
ANALFABETA	1.53	-1.65	1.84	-0.88
PRIMARIA	1.93	-0.91	-0.01	-0.44
SECUNDARIA	-0.35	0.08	-0.34	0.46
SUPERIOR	-1.68	1.26	-0.21	0.05

<b>Test Statistics</b>	Value	df	p-value
Pearson Chi-Square	18.884	9	0.026
Continuity Adjusted Chi-Square	12.935	9	0.166
Likelihood Ratio Chi-Square	20.203	9	0.017

<b>Measures of Association</b>	Value	Std. Error	p-value
Phi	0.297		
Contingency	0.285		
Cramer's V	0.172		
Goodman-Kruskal Gamma	0.111	0.085	0.194
Kendalls tau-b	0.076	0.059	0.196
Stuart's tau-c	0.069	0.053	0.197
Somer's D (C R)	0.082	0.063	0.196
Somer's D (R C)	0.071	0.055	0.196

**Warning: More than 1/5 of Fitted Cells are Sparse**

## VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES SEGÚN MÉTODO ANTICONCEPTIVO

**Table Statistics**

<b>Observed Counts</b>	Nº	Nº
ACH	20	46
DIU	22	9
PRESERVAT	1	4
NINGUNO	1	4

<b>Expected Counts</b>	Nº	Nº
ACH	27.14	38.86
DIU	12.75	18.25
PRESERVAT	2.06	2.94
NINGUNO	2.06	2.94

<b>Std. Residuals</b>	Nº	Nº
ACH	-1.37	1.15
DIU	2.59	-2.17
PRESERVAT	-0.74	0.62
NINGUNO	-0.74	0.62

<b>Test Statistics</b>	Value	df	p-value
Pearson Chi-Square	16.439	3	0.001
Continuity Adjusted Chi-Square	13.476	3	0.004
Likelihood Ratio Chi-Square	16.612	3	0.001

<b>Measures of Association</b>	Value	Std. Error	p-value
Phi	0.392		
Contingency	0.365		
Cramer's V	0.392		
Goodman-Kruskal Gamma	-0.368	0.153	0.016
Kendalls tau-b	-0.209	0.095	0.027
Stuart's tau-c	-0.212	0.095	0.025
Somer's D (C R)	-0.199	0.092	0.031
Somer's D (R C)	-0.219	0.097	0.025

**Warning: More than 1/5 of Fitted Cells are Sparse**

## VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES SEGÚN NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES

**Table Statistics**

<b>Observed Counts</b>		Nº	Nº
	1	10	55
MAS DE 1		34	8

<b>Expected Counts</b>		Nº	Nº
	1	26.73	38.27
MAS DE 1		17.27	24.73

<b>Std. Residuals</b>		Nº	Nº
	1	-3.24	2.70
MAS DE 1		4.03	-3.36

<b>Test Statistics</b>	Value	df	p-value
Pearson Chi-Square	45.304	1	0.000
Continuity Adjusted Chi-Square	42.636	1	0.000
Likelihood Ratio Chi-Square	48.229	1	0.000

<b>Measures of Association</b>	Value	Std. Error	p-value
Phi	0.651		
Contingency	0.545		
Cramer's V	0.651		
Goodman-Kruskal Gamma	-0.918	0.041	0.000
Kendalls tau-b	-0.651	0.075	0.000
Stuart's tau-c	-0.625	0.077	0.000
Somer's D (C R)	-0.656	0.075	0.000
Somer's D (R C)	-0.646	0.076	0.000

**ANTECEDENTE DE FLUJO VAGINAL EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES CON VAGINOSIS BACTERIANA**

ANTEC. FLUJO VAGINAL	GESTANTES				NO GESTANTES			
	VB (+)		VB (-)		VB (+)		VB (-)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SI</b>	18 <b>A</b>	52.94%	46 <b>B</b>	63.01%	29 <b>A</b>	65.91%	22 <b>B</b>	34.92%
<b>NO</b>	16 <b>C</b>	47.06%	27 <b>D</b>	36.99%	15 <b>C</b>	34.09%	41 <b>D</b>	65.08%
<b>TOTAL</b>	34	100.00%	73	100.00%	44	100.00%	63	100.00%

$$OR = \frac{a/b}{c/d}$$

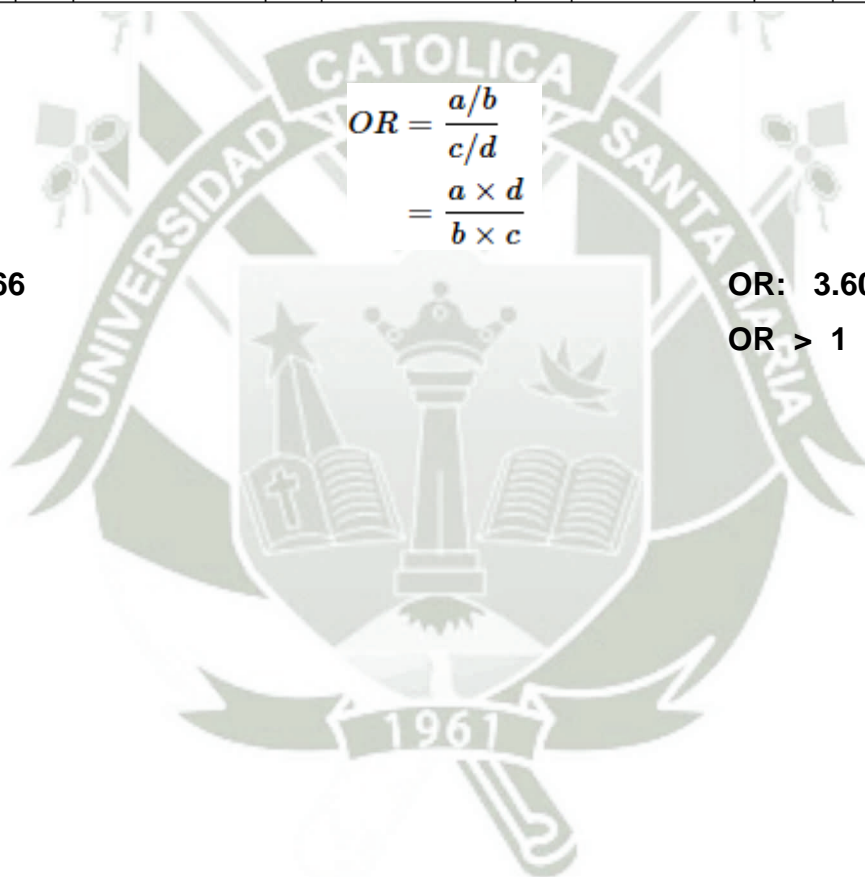
$$= \frac{a \times d}{b \times c}$$

**OR: 0.66**

**OR < 1**

**OR: 3.60**

**OR > 1**



**MUCOSA VAGINAL CONGESTIVA EN PACIENTES GESTANTES Y NO  
GESTANTES CON VAGINOSIS BACTERIANA**

MUCOSA VAGINAL CONGESTIVA	GESTANTES				NO GESTANTES			
	VB (+)		VB (-)		VB (+)		VB (-)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SI</b>	7 <b>A</b>	20.59%	13 <b>B</b>	17.81%	9 <b>A</b>	20.45%	20 <b>B</b>	31.75%
<b>NO</b>	27 <b>C</b>	79.41%	60 <b>D</b>	82.19%	35 <b>C</b>	79.55%	43 <b>D</b>	68.25%
<b>TOTAL</b>	34	100.00%	73	100.00%	44	100.00%	63	100.00%

$$OR = \frac{a/b}{c/d} = \frac{a \times d}{b \times c}$$

OR: 1.20  
OR > 1

OR: 0.55  
OR < 1

**FLUJO MALOLIENTE EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES  
CON VAGINOSIS BACTERIANA**

FLUJO MALOLIENTE	GESTANTES				NO GESTANTES			
	VB (+)		VB (-)		VB (+)		VB (-)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SI</b>	19 <b>A</b>	55.88%	10 <b>B</b>	13.70%	26 <b>A</b>	59.09%	17 <b>B</b>	26.98%
<b>NO</b>	15 <b>C</b>	44.12%	63 <b>D</b>	86.30%	18 <b>C</b>	40.91%	46 <b>D</b>	73.02%
<b>TOTAL</b>	34	100.00%	73	100.00%	44	100.00%	63	100.00%

$$OR = \frac{a/b}{c/d} = \frac{a \times d}{b \times c}$$

OR: 7.98  
OR > 1

OR: 3.91  
OR > 1

**PRURITO VULVAR EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES CON  
VAGINOSIS BACTERIANA**

PRURITO VULVAR	GESTANTES				NO GESTANTES			
	VB (+)		VB (-)		VB (+)		VB (-)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SI</b>	3 <b>A</b>	8.82%	6 <b>B</b>	8.22%	5 <b>A</b>	11.36%	8 <b>B</b>	12.70%
<b>NO</b>	31 <b>C</b>	91.18%	67 <b>D</b>	91.78%	39 <b>C</b>	88.64%	55 <b>D</b>	87.30%
<b>TOTAL</b>	34	100.00%	73	100.00%	44	100.00%	63	100.00%

$$OR = \frac{a/b}{c/d} = \frac{a \times d}{b \times c}$$

**OR: 1.08**  
**OR > 1**

**OR: 0.88**  
**OR < 1**

## DISPAREUNIA EN PACIENTES GESTANTES Y NO GESTANTES CON VAGINOSIS BACTERIANA

DISPAREUNIA	GESTANTES				NO GESTANTES			
	VB (+)		VB (-)		VB (+)		VB (-)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>SI</b>	3 <b>A</b>	8.82%	4 <b>B</b>	5.48%	3 <b>A</b>	6.82%	5 <b>B</b>	7.94%
<b>NO</b>	31 <b>C</b>	91.18%	69 <b>D</b>	94.52%	41 <b>C</b>	93.18%	58 <b>D</b>	92.06%
TOTAL	34	100.00%	73	100.00%	44	100.00%	63	100.00%

$$OR = \frac{a/b}{c/d} = \frac{a \times d}{b \times c}$$

OR: 1.67

OR > 1

OR: 0.85

OR < 1