



**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR**  
**SEDE CENTRAL**  
**Sucre - Bolivia**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN “ANÁLISIS CLÍNICO – Versión IV”**

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A VAGINOSIS  
BACTERIANA EN MUJERES QUE ACUDEN AL HOSPITAL “Dr. JAIME  
SÁNCHEZ PORCEL” DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE SUCRE 2013**

**Tesis presentada para obtener el  
Grado Académico de Magíster en  
“Análisis Clínico”**

**Maestrante: Carola Aparicio Almendras**

**SUCRE – BOLIVIA**  
**2015**



**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR**  
**SEDE CENTRAL**  
**Sucre-Bolivia**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN “ANÁLISIS CLÍNICO – Versión IV”**

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS A VAGINOSIS  
BACTERIANA EN MUJERES QUE ACUDEN AL HOSPITAL “Dr. JAIME  
SÁNCHEZ PORCEL” DE SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE SUCRE 2013**

**Tesis presentada para obtener el  
Grado Académico de Magíster en  
“Análisis Clínico”**

**Maestrante: Carola Aparicio Almendras**  
**Tutora: Dra. Myriam Corrales Corrales**

**SUCRE – BOLIVIA**  
**2015**

***Dedicatoria.***

*A mis queridos padres, que con paciencia  
y cariño me acompañan en todo momento  
y a quienes debo este gran paso.*

### **Agradecimientos.**

*A la Dra. Myriam Corrales Corrales, que con su ayuda y experiencia guio esta investigación.*

*A mí querida hermana Ximena por su apoyo y quien me impulsa a seguir mejorando como profesional.*

*A todas aquellas personas que fueron parte de este proceso.*

## RESUMEN

**Antecedentes:** La Vaginosis bacteriana (VB) es un proceso patológico polimicrobiano donde la microbiota normal que se encuentra constituida principalmente por *Lactobacillus*, es substituida por un grupo de microorganismos conocido como Complejo Gamm (*Gardnerella vaginales*, *Anaerobios*, *Mycoplasma* y *Mobiluncus*).

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y factores de riesgos asociados a Vaginosis bacteriana, en mujeres que acuden al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel” de la ciudad de Sucre en el periodo de septiembre a noviembre de 2013.

**Metodología:** El tipo de investigación fue observacional, descriptivo, transversal y analítico. La población estaba constituida por 304 de mujeres que acuden al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel” de la ciudad de Sucre en el periodo de septiembre a noviembre de 2013. Se calculó el OR con un nivel de confían de 95% y la prueba del  $\chi^2$ , para estimar las asociaciones de los factores de riesgo la Vaginosis bacteriana.

**Resultados:** La prevalencia de Vaginosis bacteriana fue 32.24%, según la presencia laboratorial del complejo de Gamm y otras infecciones paralelas el 83,2% fue Vaginosis bacteriana y 16,8% positivas para Vaginosis bacteriana asociada a otros gérmenes patógenos. El agente causal de otras infecciones como *Candida spp* fue 9,24%, *Trichomona vaginalis* de 6,72%. Los factores de riesgo asociados a la Vaginosis bacteriana: Inicio de actividad sexual OR=2,43 IC 95% (1,47–4,06), número de parejas sexuales OR=1,95 IC 95% (1,11–3,44) y no resultaron como factor de riesgo la edad, práctica de ducha vaginal y uso de dispositivo intrauterino (DIU)

**Conclusión:** La prevalencia de VB fue de 32,24%, se identificaron variables asociadas con significancia estadística el inicio de actividad sexual y número de parejas sexuales, como factor de riesgo la edad y práctica de ducha vaginal, el uso dispositivo intrauterino, resulto como factor de protección.

**Palabras claves:** Vaginosis bacteriana; Factores de riesgo; Amsel; Nugent.

## ABSTRACT

**Background:** Bacterial vaginosis (BV) is a polymicrobial disease process where normal microbiota which is mainly composed of *Lactobacillus*, is replaced by a group of organisms known as Complex GAMM (vaginal *Gardnerella*, *anaerobes*, *Mycoplasma* and *Mobiluncus*).

**Objective:** To determine the prevalence and risk factors associated with bacterial vaginosis in women attending the "Dr. Jaime Sánchez Porcel "in Sucre in the period from September to November 2013.

**Methodology:** The research was observational, descriptive, transversal and analytical. The population consisted of 304 women attending the "Dr. Jaime Sánchez Porcel "in Sucre in the period from September to November 2013. The OR is calculated with a level of trust of 95%, Chi<sup>2</sup> test to estimate the associations of risk factors for bacterial vaginosis.

**Results:** The prevalence of bacterial vaginosis was 32.24%, the presence of complex laboratory GAMM and parallel infections was 83.2% and 16.8% bacterial vaginosis positive for bacterial vaginosis associated with other pathogens. The causative agent of other infections such as *Candida pp* was 9.24%, 6.72% *Trichomona vaginalis*. The risk factors associated with bacterial vaginosis: Starting sexual activity OR = 2.43 95% CI (1.47 to 4.06), number of sexual partners OR = 1.95 95% CI (1.11 to 3.44) and were not as a risk factor age, practice of douching and use of intrauterine device (IUD)

**Conclusion:** The prevalence of BV was 32.24%, statistically significant variables associated with the onset of sexual and number of sexual partners activity as a risk factor age and practice of douching, intrauterine device use, turned out were identified as protection factor.

**Keywords:** Bacterial vaginosis; Risk factors; Amsel; Nugent

## INDICE

CAPÍTULO I .....	1
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Antecedentes del tema de investigación .....	1
1.2. Planteamiento del Problema .....	2
1.3. Justificación .....	2
1.4. Objetivos .....	3
1.4.1. Objetivo general .....	3
1.4.2. Objetivos específicos .....	4
CAPÍTULO II .....	5
2. MARCO TEORICO Y CONTEXTUAL .....	5
2.1. Aparato Reproductor Femenino .....	5
2.1.1. Anatomía y fisiología .....	5
2.1.1.1. Genitales externos .....	5
2.1.2. Secreción vaginal .....	6
2.1.3. Microbiota normal de la vagina .....	8
2.1.4. Infecciones vaginales .....	10
2.1.5. Vaginosis bacteriana .....	10
2.1.5.1. Complejo GAMM .....	12
2.1.5.1.1. <i>Gardnerella vaginalis</i> .....	12
2.1.5.1.2. Anaerobios .....	13
2.1.5.1.3. Mobiluncus .....	14
2.1.5.1.4. Micoplasmas .....	15
2.1.5.2. Patogenia de la Vaginosis bacteriana .....	16
2.1.5.3. Factores de riesgos .....	17
2.1.5.4. Manifestaciones clínicas .....	18
2.1.5.5. Diagnóstico .....	19
2.1.5.5.1. Criterios de Amsel .....	19
2.1.5.5.2. Criterios de Nugent .....	19
2.1.5.6. Complicaciones .....	20
2.1.5.7. Tratamiento .....	20

2.2. Hipótesis.....	21
2.3. Marco contextual.....	21
2.3.1. Bolivia.....	21
2.3.2. Chuquisaca.....	21
2.3.3. Sucre.....	22
2.3.4. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”.....	23
CAPÍTULO III.....	26
3. MARCO METODOLÒGICO.....	26
3.1. Enfoque de la investigación.....	26
3.2. Tipo y diseño de investigación.....	26
3.3. Población y muestra.....	26
3.3.1. Población.....	26
3.3.2. Muestra.....	27
3.3.3. Unidad de estudio.....	27
3.4. Variables y operacionalización.....	27
3.4.1. Variable.....	27
3.4.2. Operacionalización de variables.....	29
3.5. Criterios de inclusión y exclusión.....	30
3.5.1. Criterios de inclusión.....	30
3.5.2. Criterios de exclusión.....	30
3.6. Recolección de la información.....	30
3.7. Procedimientos para el análisis de los datos.....	30
3.7.1. Análisis laboratorial.....	30
3.7.2. Estadísticos.....	31
3.8. Delimitaciones de la investigación.....	32
3.8.1. Espacial.....	32
3.8.2. Temporal.....	32
3.8.3. Procedimientos éticos.....	32
CAPÍTULO IV.....	33
4. PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	33
4.1. Presentación de resultados descriptivo.....	33
4.2. Resultados bivariados.....	39



4.3. Asociación entre la Vaginosis bacteriana y factores de riesgo.....	42
4.4. Análisis y discusión de resultados.....	45
CAPÍTULO V.....	50
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
5.1. Conclusiones.....	50
5.2. Recomendaciones.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS.....	56
Anexo 1. Consentimiento informado.....	57
Anexo 2. Encuesta.....	58
Anexo 3. Hoja general de registro.....	59
Anexo 4. Resultado: Registro laboratorial.....	60

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla N° 1	Vaginosis bacteriana en mujeres según grupo etario. 39 Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013
Tabla N° 2	Vaginosis bacteriana en mujeres según procedencia. 39 Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013
Tabla N° 3	Vaginosis bacteriana en mujeres según nivel de instrucción 40 educativo. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013
Tabla N° 4	Vaginosis bacteriana en mujeres según el motivo de 40 consulta. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013
Tabla N° 5	Vaginosis bacteriana en mujeres según inicio de actividad 41 sexual. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013.
Tabla N° 6	Vaginosis bacteriana en mujeres según número de parejas 41 sexuales. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013
Tabla N° 7	Vaginosis bacteriana en mujeres según la práctica de 41 ducha vaginal. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013
Tabla N° 8	Vaginosis bacteriana en mujeres según el uso de 42 dispositivo intrauterino (DIU). Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013
Tabla N° 9	Reacción entre Vaginosis bacteriana y grupo etario. 42 Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013.
Tabla N° 10	Reacción entre Vaginosis bacteriana e inicio de actividad 43 sexual. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013

- Tabla N° 11 Reacción entre Vaginosis bacteriana y número de parejas sexuales. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013. 43
- Tabla N° 12 Reacción entre Vaginosis bacteriana y práctica de ducha vaginal. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013. 44
- Tabla N° 13 Reacción entre Vaginosis bacteriana y uso de dispositivo intrauterino (DIU). Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013. 45

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Prevalencia Vaginosis bacteriana en mujeres. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013	33
Gráfico N° 2	Distribución de mujeres según grupo etario. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013	34
Gráfico N° 3	Distribución de mujeres según procedencia. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013	34
Gráfico N° 4	Distribución de mujeres según el nivel de instrucción. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013	35
Gráfico N° 5	Distribución de mujeres según el motivo de consulta. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013	35
Gráfico N° 6	Distribución de mujeres según inicio de su actividad sexual. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013	36
Gráfico N° 7	Distribución de mujeres según el número de parejas sexuales. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013	36
Gráfico N° 8	Distribución de mujeres según práctica de ducha vaginal. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013	37
Gráfico N° 9	Distribución de mujeres según el uso de dispositivos intrauterinos (DIU). Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013	37
Gráfico N° 10	Distribución de mujeres según la presencia laboratorial del complejo de GAMM y otras infecciones paralelas. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013	38

## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUCCIÓN.

#### 1.1. Antecedentes del tema de investigación.

Las infecciones vaginales pueden ser producidas por diferentes microorganismos como *Gardnerella vaginalis*, *Trichomona vaginalis* o *Cándida albicans*. Existen también otros agentes causales como por ejemplo *Neisseria gonorrhoeae*, *Clamidia trachomatis*, *Micoplasma spp*, *Streptococcus agalactiae*, *Escherichia coli*, *Estafilococcus* y Herpes virus. (1)

La Vaginosis Bacteriana, que originalmente se le denominaba vaginitis inespecífica, hasta antes de 1955, cuando se informó que el *Haemophilus vaginalis* era el microorganismo causal. El nombre del microorganismo cambió posteriormente a *Corynebacterium vaginale* y finalmente a *Gardnerella vaginalis* en honor a Gardner y Duke que trabajaron para descubrir este microorganismo. (2)

Actualmente la Vaginosis bacteriana se la define como una infección asociada a un desequilibrio en la cantidad de bacterias que normalmente se encuentran en la vagina de la mujer, más frecuente durante el periodo fértil.

Se caracteriza microbiológicamente por la sustitución de la microbiota normal de *Lactobacillus acidophylus*, con una gran variedad microbiota polimicrobiana denominada complejo de GAMB donde se encuentra: *Gardnerella vaginalis* asociada con agentes anaerobios como son *Bacteroides*, *Peptococos*, *Peptoestreptococos*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum* y *Mobiluncus curtissii*.

Considerada una infección vaginal de relevancia por su frecuencia ha llegado a convertirse en un problema de salud pública, por lo que es importante realizar su identificación. (3)

Las causas más frecuentes de una Vaginosis bacteriana son: estrés, cambios hormonales, inmunosupresión, duchas vaginales, pastillas anticonceptivas, coito, tratamientos con antibióticos y otros medicamentos que alteran la microbiota normal vaginal. (1)

La prevalencia determinada a través de un estudio realizado el año 2010 indicó que Cuba cuenta con un prevalencia de 36% (4), en países en desarrollo se encuentra entre 20 y 30% (5).

En Sudamérica, la prevalencia en Venezuela es de 20% (6), un estudio realizado el año 1999, en Perú se reportó una prevalencia de 18,1% (2).

En Bolivia, específicamente en el municipio de Sucre, la prevalencia calculada a través de una investigación en mujeres de edad fértil el año 2010, fue de 37,29%. (7)

## **1.2. Planteamiento del Problema.**

¿Cuál será la prevalencia y factores de riesgo asociados a Vaginosis bacteriana en mujeres que acuden al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel” de septiembre a noviembre, Sucre 2013?

## **1.3. Justificación**

La Vaginosis bacteriana ha sido asociada con alteraciones importantes, fundamentalmente relacionadas con la terminación del embarazo, entre ellas la rotura prematura de membranas, el inicio prematuro de trabajo de parto, el parto pretérmino, trastornos infecciosos como la corioamnionitis y el incremento del riesgo de endometritis posparto o postcesárea. (8, 9)

Actualmente la Vaginosis bacteriana constituye entre el 40 a 50% del total de las infecciones vaginales, siendo una problemática de salud vigente. (7)

Las mujeres en su mayoría acuden al médico por presentar síntomas y molestias en la vagina, ya sea por la presencia de secreción de color amarillo, presentar mal olor, irritación, etc., y otras por revisión médica y no presentan molestias, pero al momento de evaluarlas el médico especialista, es quien indaga la existencia de una infección denominada Vaginosis bacteriana.

A través de esta investigación se buscan prevenir la Vaginosis bacteriana, que es una infección vaginal más común a nivel mundial, a través de un estudio de análisis clínico laboratorial.

Esta investigación está orientada a proporcionar la mayor información actualizada al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel” e instituciones de salud sobre la Vaginosis bacteria y factores asociados que afecta a la población femenina. Los resultados del estudio, podrán ser utilizados para introducir cambios en los programas de orientación o permita profundizar y ampliar los conocimientos sobre el tema en estudio.

La salud de la mujer, resulta ser un tema de derechos humanos, en el país, ya existen políticas diseñadas para la protección y derecho de las mujeres, el Estado Plurinacional de Bolivia ha elaborado una serie de leyes de protección, amparados en la Constitución Política del Estado. Por lo tanto el presente estudio está relacionado con las políticas gubernamentales que coadyuvan a disminuir la mortalidad materno infantil, por lo cual la población pueda gozar plenamente de todos sus derechos, particularmente de una vida sana y saludable.

#### **1.4. Objetivos.**

##### **1.4.1. Objetivo general.**

Determinar la prevalencia y factores de riesgos asociados a Vaginosis bacteriana, en mujeres que acuden al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel” de la ciudad de Sucre en el periodo de septiembre a noviembre de 2013.

#### **1.4.2. Objetivos específicos.**

- Determinar las características de las mujeres objeto de estudio que acudan al Hospital: edad, lugar de procedencia y nivel de instrucción.
  
- Identificar el agente etiológico presenta en la presencia de Vaginosis *bacteriana* en mujeres que asistan al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”.
  
- Establecer la relación de los factores de riesgo asociados a Vaginosis bacteriana considerando el inicio de actividad sexual, número de parejas sexuales, práctica de ducha vaginal y uso de dispositivos intrauterinos.



## CAPÍTULO II

### **2. MARCO TEORICO Y CONTEXTUAL.**

#### **2.1. Aparato Reproductor Femenino.**

##### **2.1.1. Anatomía y fisiología.**

El aparato genital femenino se encuentra formado por los órganos sexuales internos: los ovarios, trompas uterinas, útero y vagina, y estructuras externas, que incluyen el monte de venus, labios mayores y menores, clítoris, vestíbulo, himen, orificio uretra. (7)

##### **2.1.1.1. Genitales externos.**

La vulva está constituida por aquellas partes del aparato genital femenino que son visibles en la región perineal.

El monte de Venus es una prominencia adiposa que está situada por encima de la sínfisis del pubis a partir de la cual se originan dos pliegues longitudinales de piel constituyendo los labios mayores, formados por unos pliegues cutáneos delgados y pigmentados, con abundantes glándulas sebáceas y sudoríparas, que carecen de folículos pilosos.

Los labios menores se unen por delante formando el prepucio del clítoris mientras que por la parte posterior se fusionan formando parte de la horquilla perineal. El clítoris es un órgano eréctil de pequeño tamaño situado en el borde inferior de la sínfisis del pubis, formado por los cuerpos cavernosos y sus envolturas. La separación de los labios permite observar el vestíbulo y el meato uretral, a unos 2 cm por debajo del clítoris.

En el vestíbulo vaginal se halla el himen, los conductos de Skene y de Bartholino. El himen es una membrana cutánea mucosa, delgada y vascularizada, que separa la vagina del vestíbulo, presentando una gran

variabilidad respecto a su grosor, forma y tamaño. Los conductos de las glándulas de Skene desembocan a ambos lados del meato uretral. Los conductos de las glándulas de Bartholino se hallan a ambos lados del vestíbulo, a nivel del tercio medio del orificio vaginal, en la hendidura que separa el himen de los labios menores. (7)

### **2.1.2. Secreción vaginal.**

A pesar de no poseer glándulas, la mucosa vaginal está recubierta por una secreción que es producto de la exudación del propio epitelio y de la procedente del cuello del útero, que le da consistencia mucosa. Este líquido es muy rico en nutrientes como la glucosa y diversos aminoácidos que facilitan la colonización de la cavidad por las bacterias que constituyen la microbiota autóctona.

La secreción vaginal contiene agua, piridina, escualeno, urea, ácido acético, ácido láctico, alcoholes complejos y glicoles, cetonas, y aldehídos. El fluido suele ser claro y más parecido al líquido de pre-eyaculación del varón que al de eyaculación. Sin embargo, la secreción puede variar en consistencia, textura, color y olor, según diversos factores como la excitación sexual, el tiempo del ciclo menstrual, la presencia de una infección y la dieta.

La secreción vaginal es ligeramente ácida y puede hacerse más ácida con ciertas enfermedades de transmisión sexual. El pH normal del fluido vaginal está entre 3,8 y 4,5.

Para evitar el establecimiento de microorganismos indeseables, presenta concentraciones elevadas de fagocitos, linfocitos y factores solubles como defensinas, proteínas del sistema complemento e inmunoglobulinas de tipo A. La abundancia del exudado depende de la secreción estrógena y, por lo tanto, es mayor durante la edad fértil, siendo así mismo estimulada su secreción por la presencia de organismos indeseables que son así arrastrados hacia el exterior. (11)

## Características.

Las secreciones vaginales normales se caracterizan por ser (12):

- Inodoras.
- Claras o blancas.
- Viscosas o flocular.
- Homogéneas o algo floculantes con elementos aglutinados.
- pH ácido < 4,5
- No fluyen durante el examen del espéculo.
- Sin neutrófilos polimorfonucleares (PMN).

La secreción vaginal normal contiene entre 5 y 10 diferentes microorganismos que incluyen *Lactobacillus* facultativos y anaerobios en concentraciones entre 15 elevado a las 5 y 10 elevado a 7 células/ml que se unen a los receptores de las células epiteliales de la vagina y de esta manera evitan la presencia y entrada de organismos patógenos.(3)

Las alteraciones de la secreción vaginal pueden ser sintomáticas o asintomáticas, en este último caso el hallazgo de agentes infecciosos es casual ya que las pacientes recurren a la consulta ginecológica por otro motivo.

Las secreciones vaginales se ven comprometidas por agentes endógenos y exógenos que producen infecciones como Vaginosis bacteriana, Candidiasis y Trichomoniasis. (13)

Este crecimiento anormal de microorganismos, produce desechos metabólicos que se detectan en la secreción vaginal, inflamación e irritación de las paredes de la vagina.

En la Vaginosis bacteriana la secreción vaginal suele ser amarillenta e incluso verdosa, acompañada de un olor penetrante típico del pescado.

La *Gardnerella vaginalis* produce el succinato necesario para la proliferación de anaerobios, los cuales producen aminopeptidasas que liberan aminoácidos que a su vez son descarboxilados para producir diaminas. Las diaminas más comunes son la putresina, la cadaverina, la trimetilamina y las poliamidas.

Se ha sugerido que la trimetilamina es la principal responsable del olor a pescado.

### **2.1.3. Microbiota normal de la vagina.**

El aparato genital femenino pasa por diversas etapas, controladas por la actividad endocrina, las mismas que condicionan la estructura y las condiciones imperantes en la cavidad vaginal; así los fetos reciben los estímulos de las hormonas maternas a través de la placenta, por lo que la vagina se colonizará con *Lactobacillus*, posiblemente adquiridos durante el paso por el canal del parto, debido a que son absolutamente dominantes en la cavidad de las mujeres sanas en edad fértil. (11)

En las niñas premenárquicas el sistema endocrino está en reposo, lo que supone que la vagina presentará una mucosa fina y poco húmeda en la que escasean los nutrientes.

La microbiota residente será producto de la contaminación desde la piel y el intestino. La puesta en marcha de la producción de estrógenos que marca el inicio de la pubertad, provoca el incremento del espesor del epitelio vaginal y la secreción del exudado rico en nutrientes, lo que facilita la colonización por *Lactobacillus*.

El metabolismo fermentativo de estas bacterias genera ácidos orgánicos y agua oxigenada, que elimina a los contaminantes intestinales y controla la proliferación excesiva de *Gardnerella vaginalis*, *Candida albicans* y otros patógenos potenciales.

El embarazo induce una cierta inmunosupresión para evitar el rechazo del embrión/feto, que expresa antígenos paternos y por tanto, extraños para el sistema inmune materno. Este efecto se verá compensado por la disminución del pH vaginal, debido al aumento de la secreción de nutrientes y al incremento subsiguiente de la concentración de *Lactobacillus*, sobre todo durante el tercer trimestre. (11)

La razón de estos cambios es la protección de la mucosa vaginal frente al desarrollo patógenos vaginales o perinatales.

En las mujeres postmenopáusicas, la interrupción del ciclo estrogénico se acompaña de una gran disminución del volumen de exudado vaginal y de los nutrientes disponibles.

Como consecuencia, la densidad microbiana disminuye hasta el 1% de los valores del período fértil y las bacterias intestinales y de la piel vuelven a ser la microbiota predominante. Sin embargo, casi el 50% de las mujeres conserva una población apreciable de *Lactobacillus* y ese porcentaje puede incrementarse con terapia hormonal. (11)

La microbiota normal está conformada por bacterias aerobias y anaerobias como:(11)

- *Lactobacillus spp.*
- *Corynebacterium spp.*
- *Enterobacter.*
- *Proteus.*
- *Enterobacterias.*
- *Streptococcus epidermidis.*
- *Stafilococcus aureus.*
- *Streptococcus viridans.*
- *Gardnerella vaginales.*

- *Streptococcusagalactiae*
- *Veillonella*.

#### **2.1.4. Infecciones vaginales.**

Son afecciones a nivel vaginal, adquiridas por transmisión sexual o no. Los microorganismos patógenos son: *Gardnerella vaginalis*, *Trichomona vaginalis* y *Cándida albicans*, son los causantes más frecuentes. (14)

Entre la signo-sintomatología más frecuente se evidencia: prurito, dolor o ardor al orinar, necesidad de orinar frecuentemente, dolor a nivel vulvar y vaginal, flujo vaginal anormal, dolor durante las relaciones sexuales. (14)

Situaciones que favorecen las infecciones vaginales.

- Deficiente higiene génito-anal
- Nuevo o múltiples parejas sexuales
- Baños en piscinas y tinas
- Embarazo
- Diabetes
- Estrés
- Uso frecuente de antibióticos
- Hormonas
- Preparaciones contraceptivas de uso oral o tópico
- Medicación vaginal
- Deficiencia inmunológica.

#### **2.1.5. Vaginosis bacteriana.**

La Vaginosis bacteriana es un proceso patológico que afecta la vagina y se considera un síndrome por alteraciones de la microbiota que se traduce en cambios fisicoquímicos de las secreciones vaginales y en el

que intervienen las características propias del hospedero y su pareja sexual. (15)

Es el término actual que se le ha conferido a un síndrome clínico polimicrobiano que se caracteriza por presentar una secreción vaginal anormal con disturbios en el ecosistema vaginal con desplazamiento de los *Lactobacillus*, produce un desequilibrio con producción de poliaminas por las bacterias anaerobias, así como ácidos orgánicos que son citotóxicos y producen exfoliación de las células vaginales que originan la secreción característica de esta entidad y el típico olor a pescado al volatizarse las aminas ante un pH alto. (16)

En 1955 Gardner y Dukes describen un síndrome vaginal nuevo, inicialmente conocido como "vaginitis inespecífica", e identificaron un nuevo organismo, nombrado *Haemophilus vaginalis* el cual se pensó que era el agente causal. Este microorganismo fue llamado por corto tiempo *Corynebacterium vaginalis* actualmente es identificado como *Gardnerella vaginalis*. (17)

En 1982, Krönig publicó dibujos de secreciones vaginales con tinción de Gram en mujeres con problemas de descarga, y observó que no tenían *Trichomona vaginalis*, *Candida albicans* y que los bastoncitos largos Gram-positivos que se encuentran presentes normalmente (los cuales se conocerían después como *Lactobacillus*), estaban ausentes. Aun cuando fue la primera descripción precisa con tinción de Gram de descarga en una paciente con Vaginosis bacteriana, Krönig atribuyó el desorden a estreptococos anaeróbicos. (17)

Amsel y cols., propusieron criterios diagnósticos, basados en observaciones previas realizadas por otros autores y se apoyaron en el grupo de trabajo sobre diagnóstico de la Reunión Internacional sobre Vaginosis que se celebró en 1984 en Estocolmo.

Según estos criterios clínicos la existencia de una Vaginosis bacteriana requiere, al menos, tres de los siguientes hallazgos: las características físicas

de la secreción vaginal (homogeneidad, consistencia y color), pH superior a 4,5, olor a pescado cuando se añade KOH al 10% y la presencia de "células clue" o "células clave". (18)

La Vaginosis bacteriana no solo está asociada con la presencia de *Gardnerella vaginalis*, la etiología de esta afección se ha atribuido al denominado complejo GAMB dado por: *Gardnerella vaginalis* asociada con agentes anaerobios como son *Bacteroides*, *Peptococos*, *Peptoestreptococos*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma* y el *Mobiluncus curtissii*. (15)

### **2.1.5.1. Complejo GAMB.**

#### **2.1.5.1.1. *Gardnerella vaginalis*.**

Es un bacilo corto pleomórfico inmóvil, de 0.5 a 1.5 micras de longitud, no capsulada, no formadora de esporas, no posee pili, fimbrias ni flagelos; algunos forman una capa mucilaginosa variable ante la tinción de Gram, debido a que su pared formada por tres capas laminares, es más típica de una bacteria gram positiva, pierde esta propiedad en los estadios degenerativos.

Cuando la bacteria se inactiva y cambia a gram negativa o gram variable, es anaerobia facultativa, crece mejor en un medio con tensión reducida de oxígeno, con 5 a 10% de CO<sub>2</sub>, entre 35 y 37 °C, a un pH de 6 a 7. Son fermentadores produciendo ácido acético como principal producto final; oxidasa y catalasa negativo. (15)

### **Clasificación científica.**

*Reino: Bacteria*

*Filo: Actinobacteria*

*Orden: Bifidobacteriales*

*Familia: Bifidobacteriaceae*

*Género: Gardnerella*

*Especie Vaginalis*



## **Epidemiología.**

Se considera a *Gardnerella vaginalis* como parte de la microbiota vaginal normal, se ha encontrado en el 69% de mujeres sin síntomas, sobre todo en edad reproductiva. Se encuentra en casi el 100% de las mujeres con Vaginosis bacteriana y en la uretra de los contactos masculinos de estas mujeres.

## **Factores de virulencia.**

*Gardnerella vaginalis* posee factores de patogenicidad como:

- Factor de adherencia, que permite a la bacteria adherirse a células epiteliales de la vagina.
- Producción de succinatos, encargados de inhibir la quimiotaxis de los granulocitos. (15)

### **2.1.5.1.2. Anaerobios.**

Entre los microorganismos anaerobios implicados en el desarrollo de la Vaginosis bacteriana se encuentran:

#### ***Bacteroides fragilis***

Es un bacilo pleomórfico, anaerobio, gramnegativo. Posee propiedades de adherencia e invasión, que junto a los lipopolisacaridos capsulares y toxinas que forma; dan cuenta a su virulencia.

Estudios demuestran el aislamiento de la enterotoxina de *Bacteroides fragilis* en uno (0,83%), de ocho muestras de secreción vaginal de mujeres sanas embarazadas. (15)

### 2.1.5.1.3. Mobiluncus.

El género *Mobiluncus* se descubrió a finales del siglo pasado y se aisló por primera vez en 1913. En la actualidad, su situación taxonómica es aún incierta, habiéndose comprobado mediante secuenciación del 16S ARNr que presenta un alto grado de correspondencia con el género *Actinomyces*.

A partir de 1980, diversos autores implican a *Mobiluncus spp* en la etiología de la entonces llamada vaginitis inespecífica, de todas las bacterias anaerobias es *Mobiluncus spp*, la que presenta mayores evidencias de asociación con Vaginosis bacteriana.

Según revisión bibliográfica, el *Mobiluncus spp*, está presente entre el 9 y el 73% de las Vaginosis bacterianas dependiendo de los autores y de las técnicas de identificación utilizadas, ya sean su visualización microscópica o su aislamiento. También se ha observado, según la bibliografía hasta en el 53% de las pacientes con manifestaciones clínicas y en el 4% de las asintomáticas.

Se puede establecer una clara asociación entre la presencia de *Mobiluncus spp* y la Vaginosis bacteriana. La *Mobiluncus spp* es excepcional en el flujo de la mujer sana, colonizando el tracto genital a partir del tracto intestinal sin difundirse por vía sexual solo excepcionalmente se aísla a partir de secreciones vaginales en ausencia de Vaginosis, aunque está descrito su aislamiento, muy raro, en pacientes asintomáticas. Sin embargo, algunos autores han encontrado que *Mobiluncus curtisii* es un integrante frecuente en la microbiota vaginal normal. (15)

### Morfología.

*Mobiluncus* es un género de bacterias que adquieren la forma bacilar, curvadas, poseen flagelos y se tiñen como gram-negativo.

**Clasificación científica.**

*Reino: Bacteria*

*Filo: Actinobacteria*

*Clase: Actinobacteria*

*Subclase: Actinobacteridae*

*Orden: Actinomycetales*

*Suborden: Actinomycineae*

*Familia: Actinomycetaceae*

*Género: Mobiluncus*

*Especie: Curtissimulieris*

**Patogenicidad.**

Los Mobiluncus tienen como factores de virulencia:

- Producción de succinatos, que impiden la quimiotaxis de polimorfonucleares.
- Producción de ácido málico, produce la irritación del epitelio vaginal.

**2.1.5.1.4. Micoplasmas.**

Son bacterias pleomórficas, anaerobios facultativos y algunos anaerobios estrictos. No poseen pared celular, poseen esteroides en su membrana celular, requieren de lípidos complejos preformados (colesterol), pueden desplazarse por movimiento ameboide en medios líquidos, viven como saprófitos o también pueden producir enfermedades. Tienen resistencia natural a los betalactámicos.

**Clasificación científica.**

*Clase: Mollicutes*

*Familia: Mycoplasmataceae*

Géneros: *Mycoplasma*

*Ureaplasma*

Especies: *M. pneumoniae*

*M. hominis*

*U. urealyticum*

Entre las especies de interés tenemos a *Mycoplasma hominis* y *Ureaplasma urealyticum* que son microbiota habitual del aparato génito-urinario, tienen como determinante de patogenicidad la producción de amoníaco a partir de la urea (*Ureaplasma urealyticum*) y de la arginina (*Mycoplasma hominis*), pueden producir afecciones oportunistas como la vaginosis, en asociación con otras bacterias; causando posibles complicaciones.

#### **2.1.5.2. Patogenia de la Vaginosis bacteriana.**

El crecimiento exagerado de estos gérmenes, con la consecuente perturbación del ecosistema microbiano de la vagina y desplazamiento de los *Lactobacillus* produce un desequilibrio, lo que origina un aumento del pH vaginal, igualmente está disminuido el potencial de óxido reducción; por tanto disminución del peróxido de hidrógeno hecho que facilita la proliferación de los anaerobios, mientras más disminuida, más anaerobio es el medio.

La *Gardnerella vaginalis* y el *Mobiluncus spp* producen ácido succínico y otros ácidos grasos de cadena corta (que son citotóxicos y producen exfoliación de las células vaginales, originando la secreción característica de esta entidad), y disminuye el lactato.

Los succinatos inhiben la quimiotaxis de los granulocitos (leucocitos); por ello, apenas se observan leucocitos polimorfonucleares en el flujo. Estas dos bacterias también producen Ácido málico, que irrita el epitelio vaginal.

Los anaeróbicos desarrollan enzimas, como las aminopeptidasas, que originan por decarboxilación aminoácidos (arginina y lisina), a partir de ellas se liberan aminas (putrecina, cadaverina, trimetilamina) que también causan irritación del epitelio vaginal, aumento del pH y, además, originan el mal olor de las secreciones vaginales.

Existe un efecto simbiótico entre *Gardnerella vaginalis* y *Mobiluncus*, mediante sus mecanismos de acción favorecen el crecimiento de los anaerobios, que a su vez actúan recíprocamente, estableciendo un círculo vicioso.

Hay un aumento de 1000 veces en el número de bacterias presentes, con una relación de 1000:1 entre bacterias anaeróbicas / aeróbicas, relación normal 5:1. (15)

#### **2.1.5.3. Factores de riesgos.**

La microbiota vaginal es un complejo sistema de microorganismos interactuando con factores del huésped, que mantienen ese equilibrio.

El mismo consiste en una variedad de bacterias que incluyen aerobias, facultativas y bacterias anaerobias obligadas. Esos organismos existen en relaciones comensales, sinergistas y antagonistas.

Por ello es importante conocer qué factores controlan el delicado equilibrio del ecosistema vaginal y cuáles factores endógenos y exógenos pueden romper ese sistema.

Entre los principales factores de riesgo se encuentra (17):

- **Edad de inicio de actividad sexual.** Incide notablemente en las infecciones de transmisión sexual, debido a que la edad es un factor biológico que influye en el aumento de éstas, debido a que la

constitución de la mucosa vaginal y del tejido cervical de la mujer joven las hacen muy susceptibles a estas entidades, por lo que el riesgo de las jóvenes aumenta cuando tienen actividad sexual antes de los 18 años de edad.

- **Número de parejas sexuales.** Durante las relaciones sexuales la vagina está expuesta a las secreciones masculinas si no se usa barreras de protección de igual el uso de estas y sus componentes.
- **Práctica de ducha vaginal.** Se considera un factor de riesgo cuando para la eliminación de microorganismo de los genitales internos y externos, las mujeres emplean duchas vaginales, como método de aseo genital, aplicando en la vagina jabones comerciales o mezclas de agua, manzanilla, vinagre, bicarbonato u otras sustancias antisépticas que tienen como propósito mantener la vagina limpia y libre de olores antes, durante o después del periodo menstrual, después de mantener relaciones sexuales penetrativas o cuando las mujeres presentan flujos, removiendo en la mayoría de los casos con estos la microbiota vaginal habitual.
- **Uso de dispositivos intrauterinos (DIU).** El uso de cualquier tipo de método anticonceptivo especialmente de los dispositivos intrauterinos debido a sus componentes, pueden llegar a modificar e incluso eliminar la microbiota vaginal normal, exponiendo a la vagina a la colonización de microorganismos patógenos.

#### **2.1.5.4. Manifestaciones clínicas.**

Las manifestaciones clínicas vaginosis bacteriana abarcan:

- Flujo vaginal anormal blancogrisáceo.
- Mal olor. Lo refieren como a pescado, especialmente luego de tener relaciones sexuales.
- Dolor.
- Picazón en la zona externa de la vagina.

- Ardor al orinar.
- Pueden presentar combinaciones de los síntomas mencionados, incluso algunas mujeres no presentan ningún síntoma. (14)

#### **2.1.5.5. Diagnóstico.**

El diagnóstico de Vaginosis bacteriana se realiza sobre la base de criterios clínicos como el de criterios de Amsel y criterios de Nugent.

##### **2.1.5.5.1. Criterios de Amsel.**

Se refiere a un grupo de criterios clínicos que Amsel y colaboradores describieron para el diagnóstico de Vaginosis bacteriana:

- Flujo vaginal blanco, homogéneo, adherente y no inflamatorio.
- El pH del flujo vaginal mayor de 4,5.
- La prueba de liberación de aminas positiva, al alcalinizar el flujo con KOH al 10%.
- La presencia de células clave (células del epitelio vaginal recubiertas por bacilos y cocobacilos, presentes en gran cantidad, que los bordes celulares no se evidencian) en el examen en fresco.

La prueba de aminas y presencia de células clave en el examen en fresco, es un estudio de confiabilidad.

Estudio realizado muestra que estos dos criterios son suficientes para el diagnóstico, porque su sensibilidad y especificidad alcanzan un 90%. (19)

##### **2.1.5.5.2. Criterios de Nugent.**

Este método consiste en la determinación del valor numérico (score) de Nugent y cols, que resulta de la lectura del extendido coloreado con la técnica de Gram.

Esta lectura apunta a evaluar en forma relativa y proporcional la calidad y cantidad de morfotipos bacterianos presentes: bacilos compatibles con cocobacilos Gram negativos y Gram variable compatibles con *Gardnerella vaginalis* y bacilos Gram positivos curvos compatibles con *Mobiluncus spp.* (19, 20)

#### **2.1.5.6. Complicaciones.**

La Vaginosis bacteriana puede causar Enfermedad Inflamatoria Pélvica pues puede comprometer al útero y a las Trompas de Falopio.

La enfermedad inflamatoria pélvica puede provocar infertilidad y aumentar el riesgo de un embarazo pretérmino.

La Vaginosis bacteriana ha sido asociada con alteraciones importantes, entre ellas la rotura prematura de membranas, el inicio prematuro de trabajo de parto, el parto pretérmino, trastornos infecciosos como la corioamnionitis y el incremento del riesgo de endometritis posparto o postcesárea por tanto, es esencial un seguimiento clínico de las mujeres embarazadas con Vaginitis Bacteriana. (15)

#### **2.1.5.7. Tratamiento.**

Se realiza con metronidazol como fármaco de elección, que tiene buena actividad frente a bacterias anaerobias y una relativa acción frente a *Gardnerella vaginalis*, con la administración de 500 mg/12 h vía oral durante 7 días y 2 g vía oral en una sola dosis.

Tinidazol a dosis de 500 mg dos veces al día durante 5 días.

Pueden hacerse tratamientos alternativos, especialmente durante el embarazo con amoxicilina 500 mg/6 h durante una semana. También se ha descrito como alternativa la ampicilina (500 mg cada 6 horas durante 7 días).



Amoxicilina más ácido clavulánico cuando existe contraindicaciones a la toma de metronidazol. (21)

## **2.2. Hipótesis.**

La prevalencia de Vaginosis bacteriana en mujeres que acuden a la consulta del hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”, será mayor al 40% (7) y esta asociados a factores de riesgo como el inicio de actividad sexual, número de parejas sexuales, (DIU).

## **2.3. Marco contextual.**

### **2.3.1. Bolivia.**

Bolivia nace a la vida independiente el 6 de agosto de 1825, cuando el Congreso reunido en Chuquisaca, funda la República Bolívar en homenaje al Libertador Simón Bolívar, nombre propuesto por el presbítero Manuel Martín Cruz, denominación que cambió el 3 de octubre del mismo año, al nombre de República de Bolivia que es una nación libre, independiente, soberana, multiétnica y pluricultural. Actualmente denominada Estado Plurinacional de Bolivia. (22)

Se sitúa en la zona central de América del Sur, limita al Norte y al Este con el Brasil, al sur con la Argentina, al Oeste con el Perú, al Sudeste con el Paraguay y al Sudoeste con Chile, se divide en 9 departamentos, 112 provincias, 327 secciones de provincia transformados en Municipios y 1.384 cantones. (22)

Según el último censo realizando en noviembre del 2012 la población total es de 10.624.495 habitantes. (23)

### **2.3.2. Chuquisaca.**

Limita al norte con los departamentos de Potosí, Cochabamba y Santa Cruz; al sur con el departamento de Tarija; al este con el departamento de Santa Cruz y

la República de Paraguay y al oeste en el departamento de Potosí. Tiene una superficie de 51.524 km<sup>2</sup>. que representa el 4,69% de la superficie total del país. El Departamento de Chuquisaca está dividido en 10 provincias y 118 cantones. La población del departamento es de 531 522 habitantes según el último censo realizado el año 2012. (23)

La Tasa Bruta de Natalidad estimada para el año 2010, para el departamento de Chuquisaca, es de 27,90 nacimientos por cada mil habitantes, tasa superior al promedio nacional de 26,31.

La Tasa Global de Fecundidad para el mismo período es de 3,74 hijos o hijas por mujer, nivel superior a la tasa nacional de 3,29.

Para el departamento de Chuquisaca, se estima una Tasa de Mortalidad Infantil de 43,98 muertes de menores de un año de edad por cada mil nacidos vivos, mayor a la estimada para el total nacional de 41,65. La esperanza de vida al nacer es 65,49 años, nivel inferior a la nacional de 66,34 años.

La población chuquisaqueña menor de 15 años llega a 38,39%. Según proyecciones de población para el año 2012, la población de 15 a 59 años alcanza a 54,17% y la población adulta mayor de 60 años y más es 7,44%. (23)

### **2.3.3. Sucre.**

Sucre es la capital histórica del Estado Plurinacional de Bolivia, fundada el 29 de septiembre de 1538, bautizada como La Plata por Pedro Anzúrez Marqués De Campo Redondo posteriormente cambio el nombre de Charcas a Ciudad Blanca y por último a Sucre. Motivo por el cual se llama Ciudad de los Cuatro Nombres, fue la sede de la Real Audiencia de Charcas. (22)

Sucre es la Capital Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia declarada por Ley del 2 de Agosto de 1825.

Geográficamente está situada a 2700 metros sobre el nivel del mar y tiene una población de 53107 habitantes, según el último censo realizado el año 2012. (23)

#### **2.3.4. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”.**

Las primeras pacientes obstétricas y ginecológicas en Sucre, fueron atendidas en el entonces Hospital Real de Santa Bárbara que fue creado en el año 1554. En dicho hospital las atenciones que se realizaban eran de medicina, cirugía y maternidad y una de las salas con mayor porcentaje de ocupación era la sala IV de mujeres que se encontraban en condiciones de hacinamiento. (24)

Posteriormente se inaugura el Hospital Único de Sucre y empieza a funcionar como Pabellón “Gineco - Obstétrico de la Mujer” en fecha 27 de Mayo de 1978. Posteriormente por iniciativa de la Sociedad Boliviana de Ginecología y Obstetricia Filial Sucre y a través de la Resolución Ministerial N° 1099/78 se cambia el nombre en el mes de agosto de 1989, Como Hospital Gineco-Obstétrico “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. En honor al profesor y maestro de la ginecología y obstetricia chuquisaqueña. (24)

A partir de dicha época el Hospital se va individualizando como hospital de la especialidad de Ginecología, Obstetricia y Neonatología hasta ser reconocido como un Hospital de Referencia de Tercer Nivel y de alta complejidad.

En los últimos años recibe nominaciones como ser Hospital Amigo de la Madre y del Niño, se ubica entre los diez mejores Hospitales de Bolivia, se otorga el reconocimiento como el Mejor Hospital en el manejo del Seguro Básico de Salud, y por organismos Internacionales se reconoce como la Primera y Mejor Maternidad del País; para posteriormente ser escogido entre los dos únicos Hospitales de Bolivia para que conformen la Red Centro Latinoamericana y del Caribe en el Sistema Informático Perinatal del Centro Latinoamericano y Desarrollo Humano.

Se trata de un Hospital que recientemente acaba de cumplir 34 años desde la fecha de su creación, está catalogado como un hospital de Tercer Nivel y especializado en Ginecología, Obstetricia y Neonatología; siendo el único en el Departamento, por lo que se convierte en Hospital de Referencia.

Según estadísticas el año 2012 se realizaron 3742 consultas entre ginecológicas y obstétricas, y la atención de 2397 partos entre eutócicos y cesáreas. Donde las causas más frecuentes de internación en Maternidad de este Centro son por:

- Anemia no específica.
- Ruptura prematura de membrana (RPM).
- Enfermedad de Chagas.

En el Servicio de Neonatología la internación de Recién nacidos se debe principalmente a:

- Síndrome de déficit respiratorio.
- Asfixia neonatal.
- Sepsis bacteriana.

Es un Hospital que cuenta con el Certificado de Acreditación exigido por la OMS-OPS y desarrolla actividades en Docencia e Investigación con diferentes Carreras y Facultades de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca. Conformar la Red de Servicios dependiente de la Servicio Departamental de Salud, (SEDES) que coordina con los diferentes distritos de salud en el área urbana y rural.

Desde la fecha de su fundación el Hospital Gineceo-Obstétrico cuenta con los siguientes servicios en salud. (24)

- Consulta externa de Ginecología.
- Consulta externa de Obstetricia.
- Internación.
- Consultorio de Neonatología.
- Terapia intensiva de Neonatología.
- Terapia Intermedia de Neonatología.
- Servicio de Rayos X.
- Servicio de Ecografía.
- Unidad Transfusional.
- Laboratorio de Citopatología.
- Farmacia.
- Laboratorio Clínico General.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO METODOLÓGICO.

#### 3.1. Enfoque de la investigación.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, según el objetivo establecido, se determinó medidas de frecuencia y proporciones para la determinación de la presencia de Vaginosis bacteriana en mujeres que asistieron al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre 2013.

#### 3.2. Tipo y diseño de investigación.

El tipo de investigación fue observacional, descriptivo, transversal y analítico.

- **Observacional:** Porque el investigador no interviene ni manipuló las variables objeto de estudio.
- **Descriptivo:** Se realizó una descripción de las características de la Vaginosis bacteriana, así como de las variables independientes
- **Transversal:** Fue transversal porque se recogió simultáneamente la información de las variables dependiente e independiente en un momento dado, de septiembre a noviembre del 2013.
- **Analítico:** Fue utilizado para determinar la asociación entre la variable dependiente e independiente.

#### 3.3. Población y muestra.

##### 3.3.1. Población.

Un total de 1450 mujeres acudió a consulta e internación al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel” durante los meses de septiembre a noviembre del 2013, que constituye el parámetro que determina la población para el estudio.

### 3.3.2. Muestra.

Para el cálculo de tamaño de muestra cuando el universo es finito, es decir conocemos el total de la población y para determinar la muestra representativa se empleó la siguiente ecuación.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

N = Total de la población (1450)

Z= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (en su investigación use un 5%).

$$n = \frac{1450 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(1450 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 303,86$$

$$n = 304$$

### 3.3.3. Unidad de estudio.

Mujer que acudió al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”.

## 3.4. Variables y operacionalización.

### 3.4.1. Variable.

- **Variable dependiente**
  - ✓ Vaginosis bacteriana.

- **Variable independiente**
  - ✓ Factores sociodemográficos.
    - Procedencia.
    - Nivel de instrucción.
  - ✓ Agente etiológico
  - ✓ Factores de riesgo.
    - Edad
    - Inicio de la actividad sexual.
    - Número de parejas sexuales.
    - Práctica de duchas vaginales.
    - Uso de dispositivos intrauterinos.



### 3.4.2. Operacionalización de variables.

Objetivo Específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Categoría	Instrumento
Determinar la prevalencia y factores de riesgos asociados a Vaginosis bacteriana, en mujeres que acuden al Hospital "Dr. Jaime Sánchez Porcel" de la ciudad de Sucre en el periodo de septiembre a noviembre de 2013.	Vaginosis bacteriana	Proceso patológico que afecta la vagina y se considera un síndrome por alteraciones de la microbiota que se traduce en cambios fisicoquímicos de las secreciones vaginales	Según la presencia de la infección basados en pruebas laboratoriales establecidas.	Cualitativa nominal Dicotómica	- Positivo - Negativo	Hoja de registro laboratorio.
Determinar las características de las mujeres objeto de estudio que acuden al Hospital: edad, lugar de procedencia y nivel de instrucción.	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Según los años que tenga en el momento del estudio.	Cuantitativa Continua.	- 15 a 25 años. - 26 a 36 años. - 37 a 47 años. - 48 a 58 años. - Mayor de 59 años.	Encuesta
	Procedencia	Lugar del cual procede una persona.	Según el lugar de donde procede el paciente.	Cualitativa nominal.	- Urbana - Rural.	Encuesta
	Nivel de Instrucción educativo.	Nivel académico que realizó una persona	Según el nivel de nivel académico que realizó el paciente.	Cualitativa ordinal.	- Primario. - Secundario - Superior. - Ninguno.	Encuesta.
Identificar el agente etiológico presenta en la presencia de Vaginosis Bacteriana en mujeres que asistan al Hospital "Dr. Jaime Sánchez Porcel".	Agente etiológico	Entidad biológica, física o química capaz de causar enfermedad.	Según agente etiológico identificado en el examen laboratorial.	Cualitativa ordinal.	- Candida spp. - Trichomona vaginalis	Hoja de registro laboratorio.
Establecer la relación de los factores de riesgo asociados a Vaginosis bacteriana considerando el inicio de actividad sexual, número de parejas sexuales, práctica de ducha vaginal y uso de dispositivos intrauterinos.	Inicio de actividad sexual.	Comienzo de la actividad sexual de la mujer.	Según la edad de inicio de la vida sexual de la paciente.	Cualitativa nominal	- Antes de 18 años - Después de los 18 años.	Encuesta
	Número de parejas sexuales	Cantidad de parejas sexuales de una persona	Según al número de parejas sexuales.	Cuantitativa discreta	- Menos de 2 parejas. - 2 o más parejas	Encuesta
	Uso de dispositivo intrauterino	Empleo de un método anticonceptivo situado en el interior del útero.	Según el empleo o no de esta barrera de protección.	Cualitativa dicotómica.	- Si usa - No usa	Encuesta

### **3.5. Criterios de inclusión y exclusión.**

#### **3.5.1. Criterios de inclusión.**

Participaron del estudio todas las mujeres que acudieron a consulta e internación al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel” de la ciudad de Sucre en el periodo de septiembre a noviembre de 2013, aceptando ser parte de la investigación previa explicación y firma de consentimiento. (Anexo 1)

#### **3.5.2. Criterios de exclusión.**

Mujeres que no cumplieron con los requisitos generales necesarios previos a la toma de muestra como ser: Uso de cremas tópicas, relaciones 24 horas antes y menstruación.

### **3.6. Recolección de la información.**

Los instrumentos aplicados fueron la encuesta (Anexo 2) y la hoja de registro (Anexo 3 y 4) que fueron necesarias para la recolección de todas las variables del presente estudio.

### **3.7. Procedimientos para el análisis de los datos.**

#### **3.7.1. Análisis laboratorial.**

La recolección y toma de muestra se realizó por un ginecólogo, con el correspondiente material individualizado estéril. La muestra fue tomada del fondo de saco vaginal con la ayuda de un espejo en caso de no estar en período de embarazo y en gestantes la muestra fue tomada de la vulva, con la ayuda de dos hisopos de algodón, uno para la observación en fresco y el otro para realizar el extendido. Se realizó el extendido sobre un portaobjeto para la Tinción de Gram y el siguiente hisopo se introdujo en un tubo de hemólisis con 1,5 ml de solución fisiológica, para la realizar del examen en fresco y prueba de las aminas.

La muestra fue recibida, asignándole un código de registro para ser procesada. Se realizó lo siguiente:

**Examen en fresco de secreción vaginal**, se realizó la observación microscópica, de una gota de la misma entre portaobjeto y cubreobjetos con objetivo de 40x se buscó células clave, leucocitos, bacilos y cocobacilos Gram-variable.

**Prueba de las aminas**, se colocó sobre un portaobjetos una gota de la muestra más una gota de KOH 10%. Su interpretación fue como positiva si al mezclar se producirá un olor característico a pescado y como negativa si al no evidenciarse desprendimiento del mismo.

**Tinción de Gram**, cumpliendo los Criterios de Nugent, se procedió a la tinción del extendido y su posterior observación microscópica con 100x y aceite de inmersión, en busca de bacilos y cocobacilos Gram variable, bacilos curvos Gram negativos y leucocitos.

Posteriormente se llenó todos los datos requeridos en la hoja de registro. (Anexo 3 y 4)

Finalmente se vació a una tabla general toda la información obtenida de la encuesta, hoja de registro, resultados de laboratorio.

### **3.7.2. Estadísticos.**

La información recolectada se registró en una base de datos, aplicando el programa de Excel para la elaboración de tablas y gráficos y también el programa SPSS 21 y Epidat versión 3.0 con los cuales se calculó el tamaño de muestra medidas de frecuencia, medidas de asociación (OR), razones de prevalencia, Chi cuadrado y “p valor”.

### **3.8. Delimitaciones de la investigación.**

#### **3.8.1. Espacial.**

Hospital de Tercer nivel “Dr. Jaime Sánchez Porcel”, Centro de Referencia Nacional.

#### **3.8.2. Temporal.**

Abril del 2013 a marzo del 2014.

#### **3.8.3. Procedimientos éticos.**

Se informó verbalmente a todas las pacientes que acudieron al Hospital acerca de la investigación a realizar.

Aquellas mujeres que aceptaron ser parte de esta investigación, firmaron una hoja de consentimiento, la cual indicaba el procedimiento y su aceptación voluntaria para ser parte de la investigación.

Para la reserva de datos se utilizó el código designado para su identificación.

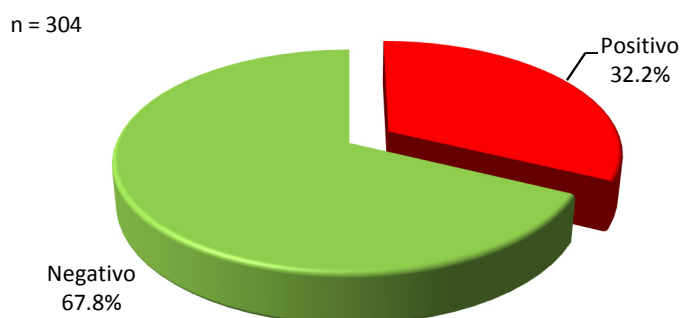
## CAPÍTULO IV

### 4. PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS.

#### 4.1. Presentación de resultados descriptivo

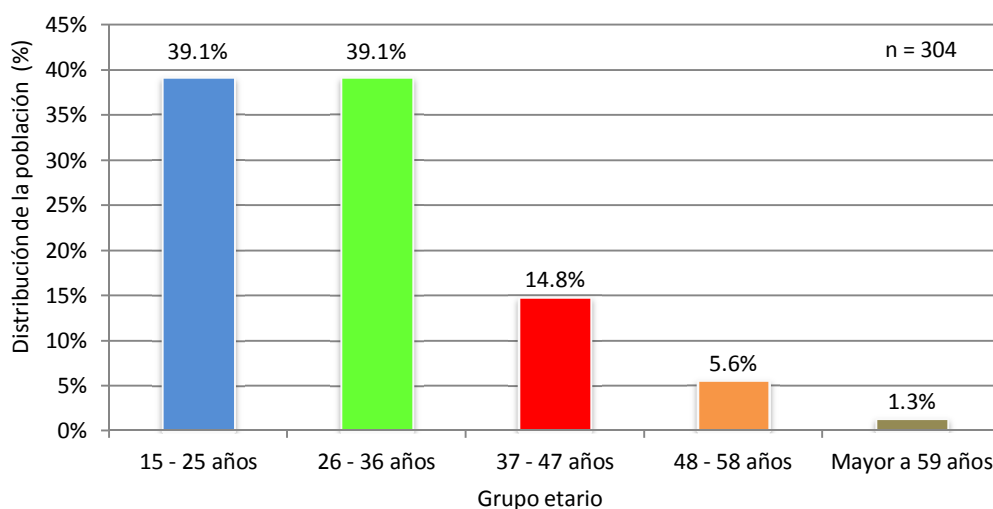
De acuerdo a los objetivos propuestos, se presenta los resultados descriptivos según a las variables de estudio.

**Gráfico N° 1 Prevalencia Vaginosis bacteriana en mujeres. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**



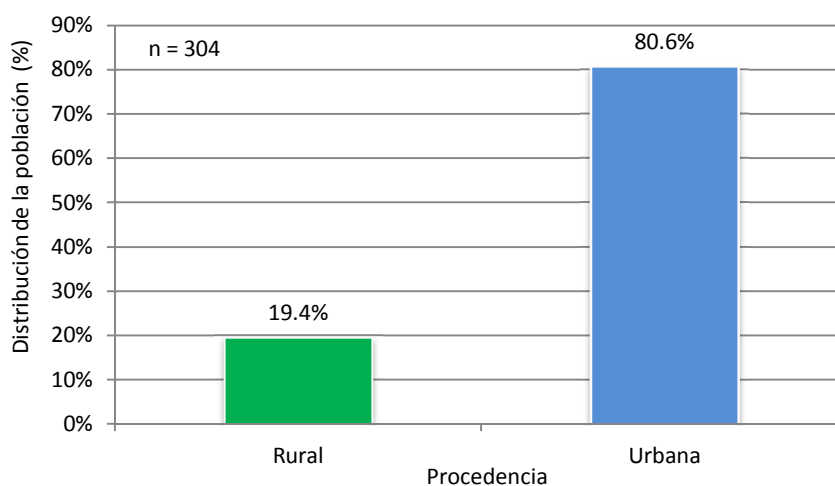
La prevalencia de Vaginosis bacteriana en mujeres que acudieron al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, entre los meses de septiembre a noviembre 2013, fue de 32,2%.

**Gráfico N° 2 Distribución de mujeres según grupo etario. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**



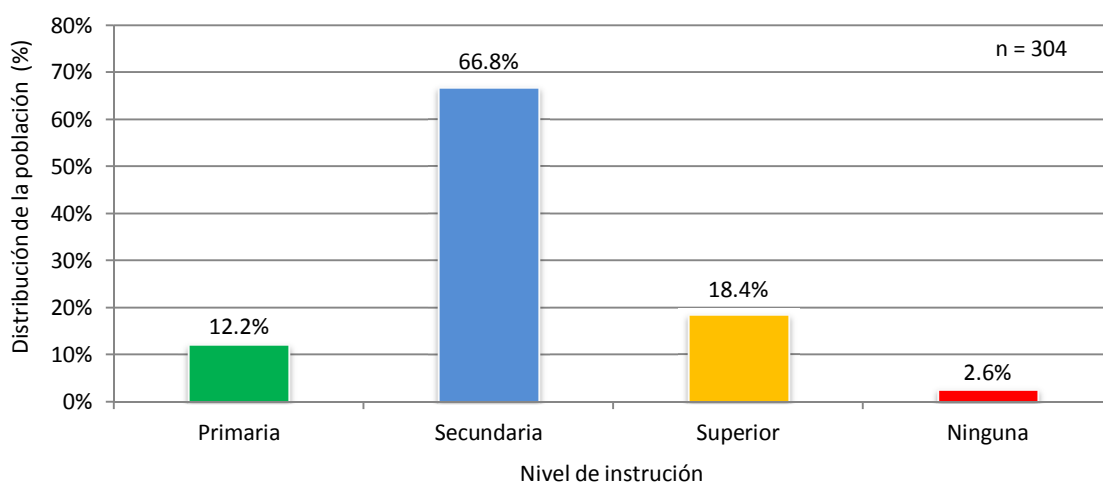
De 304 mujeres con edades de 15 a 68 años, la edad promedio fue de 29,4 años. Siendo los grupos etarios de 15 – 25 años y 26 – 36 años presentaron mayor proporción e iguales 39,1% con respecto a los otros grupos etarios.

**Gráfico N° 3 Distribución de mujeres según procedencia. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**



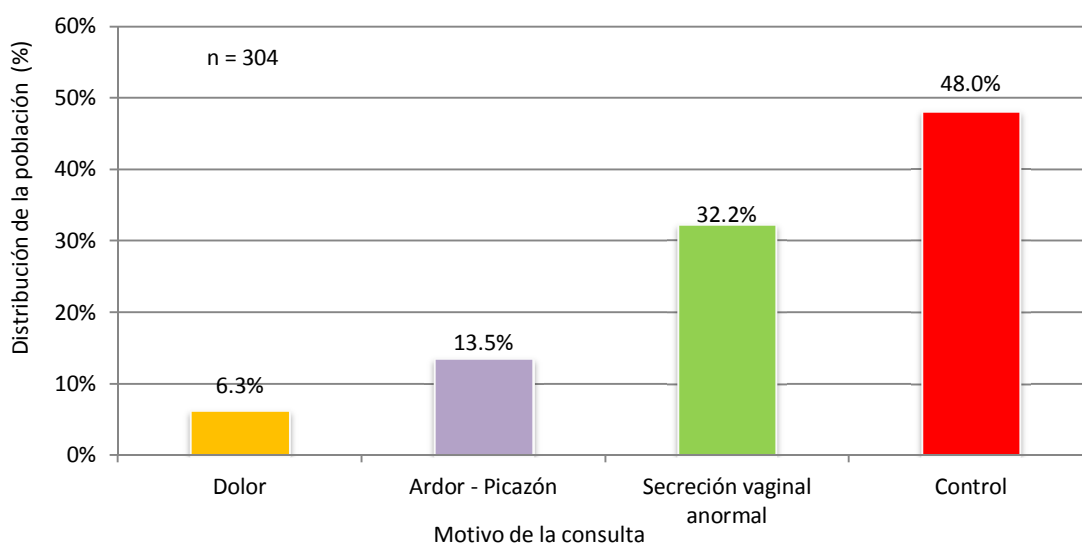
El 80,6% de las mujeres que acudieron al hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”, durante los meses de septiembre a noviembre procedían del área urbana de la ciudad de Sucre, y solo el 19,4% fueron del área rural del departamento.

**Gráfico Nº 4 Distribución de mujeres según el nivel de instrucción. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**



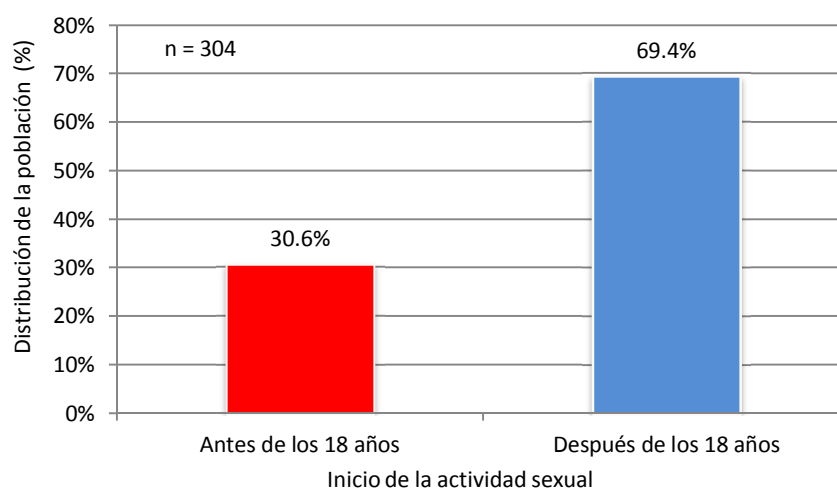
El nivel de instrucción en las mujeres acudieron al hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”, con mayor proporción fue la secundaria con 66,8% y en menor proporción corresponde a superior, primaria y ninguna.

**Gráfico Nº 5 Distribución de mujeres según el motivo de consulta. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**



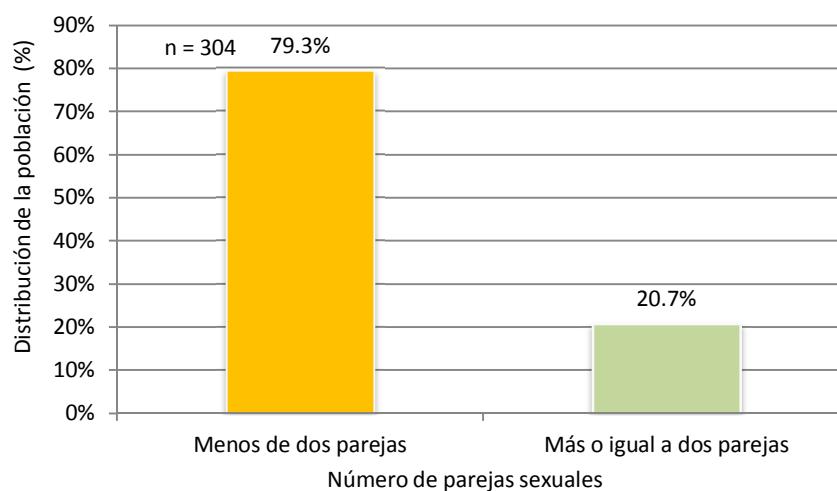
El 48,0% de las mujeres que asistieron al hospital, fue por motivos de realizar un control médico, 32,2% por secreción vaginal, 12,5% por sentir ardor o picazón y en menor proporción 6,3% por presentar un dolor.

**Gráfico Nº 6 Distribución de mujeres según inicio de su actividad sexual.  
Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**



La mayor proporción 69,4% de las mujeres que asistieron al hospital manifestaron que iniciaron su actividad sexual después de los 18 años y frente a 30,6% que indicaron inició su actividad sexual antes de los 18 años.

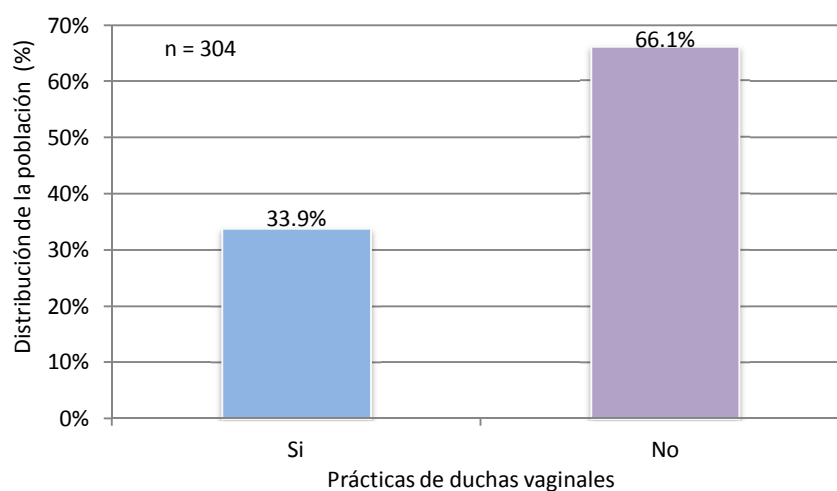
**Gráfico Nº 7 Distribución de mujeres según el número de parejas sexuales.  
Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**



El 79,3% de las mujeres tuvieron menos de 2 parejas, a diferencia de 20,7% que indicó haber tenido igual o más de 2 parejas sexuales.

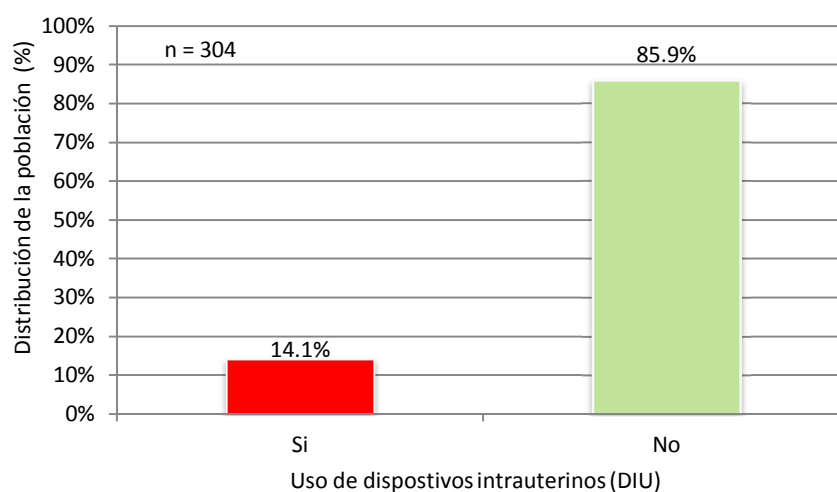


**Gráfico N° 8 Distribución de mujeres según práctica de ducha vaginal. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**



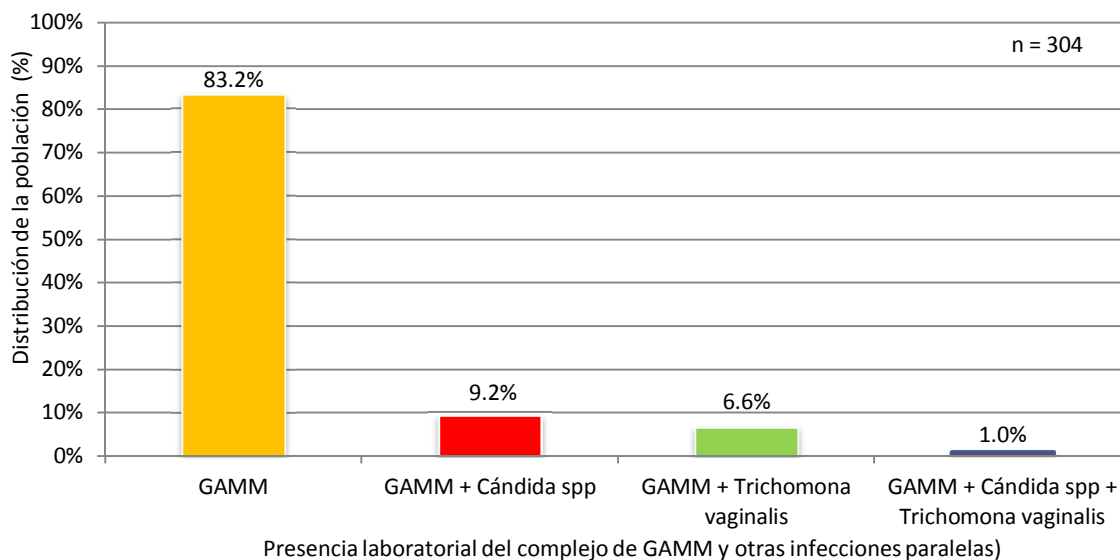
Del 100% de las mujeres que acudieron al hospital, el 33,9% indicaron que si practican duchas vaginales y relación a diferencia del 66,1% que no realiza esta práctica.

**Gráfico N° 9 Distribución de mujeres según el uso de dispositivos intrauterinos (DIU). Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**



El 85,9% de mujeres indica que no usa el dispositivo intrauterino (DIU), en cambio el 14% lo utiliza.

**Gráfico N° 10 Distribución de mujeres según la presencia laboratorial del complejo de GAMB y otras infecciones paralelas. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**



Del 304 resultados laboratoriales, fueron positivas 83,2% para Vaginosis bacteriana y 16,8% positivas para Vaginosis bacteriana asociada a otros gérmenes patógenos.

## 4.2. Resultados bivariados

**Tabla Nº 1 Vaginosis bacteriana en mujeres según grupo etario. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**

Grupo etario	Vaginosis bacteriana				Total
	Positivo		Negativo		
	Nº	%	Nº	%	
<b>15 - 25 años</b>	<b>42</b>	<b>42,9%</b>	<b>77</b>	<b>37,4%</b>	<b>119</b>
26 - 36 años	41	41,8%	78	37,9%	119
37 - 47 años	10	10,2%	35	17,0%	45
48 - 58 años	4	4,1%	13	6,3%	17
Mayor a 59 años	1	1,0%	3	1,5%	4
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0%</b>	<b>206</b>	<b>100,0%</b>	<b>304</b>

En el grupo de mujeres con Vaginosis bacteriana, los dos grupos etarios con mayor presencia de esta patología fueron 15 a 25 años, 42,9% y 26 a 36 años con 41,8%. Probablemente las mujeres entre las edades de 15 a 36 sean las más propensas.

**Tabla Nº 2 Vaginosis bacteriana en mujeres según procedencia. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**

Procedencia	Vaginosis bacteriana				Total
	Positivo		Negativo		
	Nº	%	Nº	%	
<b>Rural</b>	<b>30</b>	<b>30,6%</b>	<b>29</b>	<b>14,1%</b>	<b>59</b>
Urbana	68	69,4%	177	85,9%	245
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0%</b>	<b>206</b>	<b>100,0%</b>	<b>304</b>

Del grupo de mujeres con examen de laboratorio positivo para Vaginosis bacteriana, el 69,4% fueron del área urbana y 30,6% del área rural.

**Tabla Nº 3 Vaginosis bacteriana en mujeres según nivel de instrucción educativo. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**

Nivel de instrucción	Vaginosis bacteriana				Total
	Positivo		Negativo		
	Nº	%	Nº	%	
Primaria	1	1,0%	36	17,5%	37
<b>Secundaria</b>	<b>84</b>	<b>85,7%</b>	<b>119</b>	<b>57,8%</b>	<b>203</b>
<b>Superior</b>	<b>11</b>	<b>11,2%</b>	<b>45</b>	<b>21,8%</b>	<b>56</b>
Ninguna	2	2,0%	6	2,9%	8
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0%</b>	<b>206</b>	<b>100,0%</b>	<b>304</b>

El 85,7% de las mujeres con Vaginosis bacteriana tenían un nivel de instrucción secundaria, 11,2% superior y menor porcentaje se encontraron los que cursaron hasta la primaria y ninguno.

**Tabla Nº 4 Vaginosis bacteriana en mujeres según el motivo de consulta. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**

Motivo de consulta	Vaginosis bacteriana				Total
	Positivo		Negativo		
	Nº	%	Nº	%	
Dolor	2	2,0%	17	8,3%	19
Ardor - Picazón	17	17,3%	24	11,7%	41
Secreción vaginal anormal	42	42,9%	56	27,2%	98
Control	37	37,8%	109	52,9%	146
Dolor	2	2,0%	17	8,3%	19
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0%</b>	<b>206</b>	<b>100,0%</b>	<b>304</b>

En el grupo de mujeres con examen laboratorio positivo para Vaginosis bacteriana 42,9% presentaron secreción vaginal anormal, sin embargo en las mujeres con diagnóstico negativo el 52,9% fue al hospital para un control médico.

**Tabla Nº 5 Vaginosis bacteriana en mujeres según inicio de actividad sexual.  
Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013.**

Inicio de actividad sexual	Vaginosis bacteriana				Total
	Positivo		Negativo		
	Nº	%	Nº	%	
<b>Antes de los 18 años</b>	<b>43</b>	<b>43,9%</b>	<b>50</b>	<b>24,3%</b>	<b>93</b>
Después de los 18 años	55	56,1%	156	75,7%	211
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0%</b>	<b>206</b>	<b>100,0%</b>	<b>304</b>

Del total de muestras que fueron positivas para la presencia de Vaginosis bacteriana, 43,9% indico haber iniciado su actividad sexual antes de los 18 años y 56,1% después de los 18 años.

**Tabla Nº 6 Vaginosis bacteriana en mujeres según número de parejas sexuales.  
Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**

Número de parejas sexuales	Vaginosis bacteriana				Total
	Positivo		Negativo		
	Nº	%	Nº	%	
Menos de dos parejas	70	71,4%	171	83,0%	241
<b>Más o igual a dos parejas</b>	<b>28</b>	<b>28,6%</b>	<b>35</b>	<b>17,0%</b>	<b>63</b>
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0%</b>	<b>206</b>	<b>100,0%</b>	<b>304</b>

Las mujeres que tuvieron menos de dos parejas sexuales, dio positivo para Vaginosis bacteriana el 71,4% y en la mujeres que tenían más o igual a dos parejas fue 28,6%

**Tabla Nº 7 Vaginosis Bacteriana en mujeres según la práctica de ducha vaginal.  
Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**

Práctica de ducha vaginal	Vaginosis bacteriana				Total
	Positivo		Negativo		
	Nº	%	Nº	%	
<b>Si</b>	<b>37</b>	<b>37,8%</b>	<b>66</b>	<b>32,0%</b>	<b>103</b>
No	61	62,2%	140	68,0%	201
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0%</b>	<b>206</b>	<b>100,0%</b>	<b>304</b>

Las mujeres que no practicaban duchas vaginales, el 62,2% resultaron con Vaginosis bacteriana positivo y 37,8% si lo práctica la ducha vaginal.

**Tabla N° 8 Vaginosis bacteriana en mujeres según el uso de dispositivo intrauterino (DIU). Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**

Uso de dispositivo intrauterino (DIU)	Vaginosis bacteriana				Total
	Positivo		Negativo		
	Nº	%	Nº	%	
<b>Si</b>	<b>12</b>	<b>12,2%</b>	<b>31</b>	<b>15,0%</b>	<b>43</b>
No	86	87,8%	175	85,0%	261
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100,0%</b>	<b>206</b>	<b>100,0%</b>	<b>304</b>

Según el uso de dispositivos intrauterinos (DIU), las mujeres con diagnóstico positivo de Vaginosis bacteriana el 87,8% no usaba DIU y 12,2% si usa DIU.

#### 4.3. Asociación entre la Vaginosis bacteriana y factores de riesgo

**Tabla N° 9 Reacción entre Vaginosis bacteriana y grupo etario. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013.**

Grupo etario	Vaginosis bacteriana		Total
	Positivo	Negativo	
15- 25 años (Expuesto)	42	77	119
26 - 68 años (No expuestos)	56	129	185
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>206</b>	<b>304</b>

Prev. Expuesto	Prev. No expuesto	Odds Ratio (OR)	IC (95%)	Valor p de la prueba de Chi <sup>2</sup>
35,29%	30,27%	1,26	0,77 – 2,04	0,43

De cada 100 mujeres con edades comprendidas entre de 15 a 25 años, 35 presentaron Vaginosis bacteriana y en el grupo no expuesto fue 30.

La probabilidad de Vaginosis bacteriana es 1,26 veces en mujeres del grupo etario de 15 a 25 años, en relación al grupo no expuesto, por tanto la edad de 15 a 25 años es un factor de riesgo para la presencia de esta patología. Observando el Intervalo de Confianza al 95%, (0,77–2,04) este incluye la unidad, por lo que esta asociación no es estadísticamente significativa y se corrobora con el valor p de la prueba de Chi<sup>2</sup> que es mayor a 0,05.

**Tabla Nº 10 Reacción entre Vaginosis bacteriana e inicio de actividad sexual. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**

Inicio de actividad sexual	Vaginosis bacteriana		Total
	Positivo	Negativo	
Antes de los 18 años (Expuesto)	43	50	93
Después de los 18 años (No expuestos)	55	156	211
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>206</b>	<b>304</b>

Prev. Expuesto	Prev. No expuesto	Odds Ratio (OR)	IC (95%)	Valor p de la prueba de Chi <sup>2</sup>
46,23%	26,07%	2,43	1,47 – 4,06	<b>0,0009</b>

Las mujeres que iniciaron una vida sexual antes de los 18 años presentaron una prevalencia de Vaginosis bacteriana de 46,23%, es decir de cada 100 mujeres 46 presentan esta patología y mujeres no expuestas con inicio de actividad sexual después de los 18 años fue 26,07%.

La probabilidad de presentar Vaginosis bacteriana es 2,43 veces en mujeres que iniciaron su actividad sexual antes de los 18 años, en relación al grupo no expuesto, por tanto el inicio de actividad sexual antes de 18 años es un factor de riesgo. Observando el Intervalo de Confianza al 95%, (1,47 – 4,06) este no incluye la unidad, por tanto, esta asociación encontrada es estadísticamente significativa entre el inicio de la vida sexual y la Vaginosis bacteriana, y se corrobora con el valor p de la prueba de Chi<sup>2</sup> que es menor a 0,05.

**Tabla Nº 11 Reacción entre Vaginosis bacteriana y número de parejas sexuales. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013.**

Número de parejas sexuales	Vaginosis bacteriana		Total
	Positivo	Negativo	
Más o igual a dos parejas (Expuesto)	28	35	63
Menos de dos parejas (No expuestos)	70	171	241
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>206</b>	<b>304</b>

Prev. Expuesto	Prev. No expuesto	Odds Ratio (OR)	IC (95%)	Valor p de la prueba de Chi <sup>2</sup>
44,44%	29,04%	1,95	1,11 – 3,44	0,0295

Las mujeres expuestas con más o igual a dos parejas sexuales presentaron una prevalencia de Vaginosis bacteriana de 44,4%, es decir de cada 100 mujeres 44 presentan esta patología y en mujeres con menos de dos parejas sexuales fue 29,04%.

La probabilidad de presentar Vaginosis bacteriana es 1,95 veces en mujeres con más o igual a dos parejas sexuales, con respecto a las mujeres con menos de dos parejas sexuales, por tanto el número de parejas sexuales probablemente sea un factor de riesgo. Observando el Intervalo de Confianza al 95% (1,11 – 3,44), este no incluye la unidad, por tanto, esta asociación encontrada es estadísticamente significativa entre el número de parejas sexuales y la Vaginosis bacteriana, y se corrobora con el valor p de la prueba de Chi<sup>2</sup> que es menor a 0,05.

**Tabla Nº 12 Reacción entre Vaginosis bacteriana y práctica de ducha vaginal. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**

Práctica de ducha vaginal	Vaginosis bacteriana		Total
	Positivo	Negativo	
Si (Expuesto)	37	66	103
No (No expuestos)	61	140	201
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>206</b>	<b>304</b>

Prev. Expuesto	Prev. No expuesto	Odds Ratio (OR)	IC (95%)	Valor p de la prueba de Chi <sup>2</sup>
35,92%	30,35%	1,29	0,78 – 2,12	0,3928

De cada 100 mujeres expuestas que practican duchas vaginales 36 presentan Vaginosis bacteriana y en mujeres no expuestas fue es de 30.

La relación de la Vaginosis bacteriana en mujeres expuestas que realizan ducha vaginal la probabilidad es 1,29 veces más, con respecto a las mujeres que no practican este hábito higiénico, por tanto la práctica de ducha vaginal probablemente sea un factor de riesgo. Observando el Intervalo de Confianza al 95% (0,78 – 2,12), este incluye la unidad, por tanto, esta asociación



encontrada no es estadísticamente significativa, y se corrobora con el valor p de la prueba de  $\chi^2$  que es mayor a 0,05.

**Tabla Nº 13 Reacción entre Vaginosis bacteriana y uso de dispositivo intrauterino (DIU). Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013**

Uso de dispositivo intrauterino (DIU)	Vaginosis bacteriana		Total
	Positivo	Negativo	
Si (Expuesto)	12	31	43
No (No expuestos)	86	175	261
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>206</b>	<b>304</b>

Prev. Expuesto	Prev. No expuesto	Odds Ratio (OR)	IC (95%)	Valor p de la prueba de $\chi^2$
27,90%	32,95%	0,79	0,39 – 1,59	0,6315

De cada 100 mujeres expuestas que usa dispositivo intrauterino (DIU), 28 presentan Vaginosis bacteriana y en mujeres que utilizan DIU es de 33 mujeres con esta patología.

La relación de la Vaginosis bacteriana en mujeres expuestas que usa DIU la probabilidad es 0,79 veces más, con respecto a las mujeres que no usa DIU, por tanto el no utilizar DIU no es un factor de riesgo. Observando el Intervalo de Confianza al 95% (0,39 – 1,59), este incluye la unidad, por tanto, esta asociación encontrada no es estadísticamente significativa, y se corrobora con el valor p de la prueba de  $\chi^2$  que es mayor a 0,05.

#### **4.4. Análisis y discusión de resultados.**

La presencia de Vaginosis bacteriana es identificada en mujeres de todas las edades especialmente en mujeres en edad fértil, que a pesar de demostrar signos no presenta sintomatología en la mayor parte de las mujeres con esta patología y se las ignorada la mayoría de veces sin tomar en cuenta las posibles complicaciones producidas por ésta.

La prevalencia Vaginosis bacteriana en mujeres. Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel”. Sucre, septiembre a noviembre de 2013, fue **32,2%**, resultado menor a lo reportado en el estudio de “Prevalencia de Vaginosis bacteriana y su relación con factores predisponentes, en mujeres en edad fértil que asisten a consulta ginecológica a Marie Stopes” de Villegas M (2010) que es 37,2% (7)

Sin embargo, estudio realizado Cardona J y col. sobre la Prevalencia de vaginosis bacteriana en usuarios de una institución prestadora de servicios de salud de Medellín Colombia, la prevalencia de Vaginosis bacteriana fue 18,1% (25) mucho menor a lo reportado en el presente estudio.

En el estudio de Salas cols. (2009) obtuvo una prevalencia del 39%, (26) y otros autores revelan una prevalencia del 22,6% en México, 60% en Haití, 50% en Perú, 28,2% en Bucaramanga (Colombia) y 30,4% en Santander (Colombia); lo cual confirma la importancia de la realización de estudios epidemiológicos para cada lugar. (Citado en Programa de Vigilancia de Laboratorios, Santander Colombia) (27).

Los valores más altos de prevalencia se reportan entre las prostitutas y en clínicas de ETS. En las prostitutas se describen valores de prevalencia de 40% en África y 33% en Asia. En clínicas de ETS en el África subsahariana la prevalencia oscila entre 20 y 49%. En clínicas ginecológicas en Londres la prevalencia es de un 11%, mientras que en estudios en mujeres no embarazadas en E.U.A. es de 15 a 30% (28). En la India un estudio realizado en el 2008 reveló una prevalencia de 19%. En países de Latinoamérica como Perú los valores de prevalencia en barrios marginales se acercan al 27%, mientras que en consulta externa de clínicas costarricenses es de 22% (29). De los estudios realizados en Cuba, en Párraga, ciudad de la Habana se reporta una prevalencia de 58,9%, (30) mientras que en un estudio realizado en consulta externa en el Hospital del Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí y en el Hospital Gineco-Obstétrico Ramón González Coro se reportó una prevalencia de 30,1% (31). En la provincia de Holguín, en el área de salud de la Policlínica Pedro del Toro en el 2008 la prevalencia fue de 27,3 % (32).

Por lo tanto la prevalencia de esta patología varía de un lugar a otro y la población objeto de estudio.

**Edad.** De las mujeres con Vaginosis bacteriana los grupos etarios con mayores porcentajes de distribución con esta patología fueron de 15 a 25 años con 42,9% y de 26 a 36 años con 41,8%. Sin embargo el grupo etario de 15 a 25 años es 1,26 veces más propenso de presentar esta patología ( $p>0,05$ ), resultado que coincide con el estudio de Villegas M (2010) con 1,34 veces más de riesgo ( $p=0.04$ ). (7)

Otros estudios igualmente reflejan el predominio de estas infecciones en el grupo de 20 a 29 años y consideran que sus resultados pueden estar influidos por factores socioculturales donde la liberación sexual y la forma de enfrentar la sexualidad de los jóvenes constituyen una premisa fundamental en la transmisión de la enfermedad. (33)

En edades más jóvenes, actualmente se observa una etapa de fuertes impulsos sexuales lo cual pueden llevar al incremento Vaginosis bacteriana e incluso la transmisión de enfermedades sexuales en particular, si no se emplean los medios de protección adecuados.

Según los hallazgos de este trabajo, las mujeres que asisten con mayor frecuencia a los programas de salud son las que se encuentran en edad reproductiva; no obstante, la frecuencia en otros grupos de edad fue elevada, demostrando gran validez externa dado el amplio rango de edad al cual podrían extrapolarse los resultados.

**Inicio de actividad sexual.** Las mujeres que iniciaron una vida sexual antes de los 18 años la prevalencia de Vaginosis bacteriana es 46,23%, con  $OR=2,43$  ( $p<0,05$ ) con respecto a las que iniciaron su actividad sexual después de los 18 años, resultados que son similares a los del Villegas M. (7).

Estudio realizado por Cruz col. (2011), las mujeres que iniciaron su actividad sexual antes de los 15 años la prevalencia de VB fue de 27,08% ( $p=0,0$ ) (32). Mientras en el estudio de Gonzalez y col (2004) fue 42,2% de 16 a 23 años de 31,8%. (34)

El inicio de actividad sexual precoz aspecto que está relacionado con la presencia de Vaginosis bacteriana por lo cual esta es un factor de riesgo para esta patología.

**Número de parejas sexuales.** La prevalencia de VB con más de dos parejas sexual fue 44,4%, con  $OR=1,95$  ( $p<0,05$ ). A pesar de que muchos estudios han reportado asociación entre la VB y el número de parejas sexuales y la edad de inicio de relaciones sexuales, no hay ningún patrón consistente. Se ha demostrado que existe relación clínica entre la VB y el mayor número de parejas sexuales, menor edad de inicio de relaciones sexuales y el antecedente de una infección de transmisión sexual. En dichos estudios el número de parejas en el último mes estaba relacionado a VB, que usualmente estaba ligado a un cambio de pareja sexual. Los cambios en el ambiente de la vagina inducidos por un coito con una nueva pareja pueden aumentar la susceptibilidad a una colonización anormal. En ciertas mujeres, la condición puede simplemente ser una disrupción en la flora vaginal establecida por el coito con una nueva pareja 48 y a pesar que la VB usualmente es encontrada en mujeres activas sexuales, también ha sido encontrada en mujeres vírgenes. Citado en Carrillo (35)

**Práctica de ducha vaginal.** La prevalencia de VB en mujeres que practican duchas vaginales 35% con  $OR=1,29$  ( $p>0,05$ ) sin significancia estadística, mientras en estudio realizado por Villegas M. (2010)  $RP=1,844$  ( $p=0,031$ ) fue estadísticamente significativa.

Varios autores mencionan lo contrario. Fonck et al encontraron una asociación entre la VB y el uso de duchas, aunque su estudio fue realizado en prostitutas

en las que su uso tiene otros fines, principalmente espermicidas, además de ser mucho más frecuentes. Holzman et al<sup>9</sup> también las asocian con un aumento en la prevalencia de VB. A excepción de la comunicación de Holzman et al, todos los estudios analizados al respecto de este factor, incluido éste, fallan al precisar el número real por día, semana o mes con que se realizan las duchas vaginales, lo que podría afectar de manera importante a las conclusiones. Citado en Gonzalez. (34)

Las duchas vaginales son constantemente asociadas con Vaginosis bacteriana, pero si esta es la causa o si resulta en VB es desconocido aun. La asociación entre Vaginosis bacteriana y otros hábitos de higiene femeninos son menos estudiados. Las duchas vaginales pero no otros hábitos de higiene femeninos, están significativamente asociados con Vaginosis bacteriana. Klebanoff, citado en Trejos. (36)

**Uso de dispositivo intrauterino (DIU).** La prevalencia con VB con DIU fue de 27,9% con OR=0,79 ( $p>0,05$ ) por lo cual esta no es un factor de riesgo. Resultado que contradice con el estudio realizado por Cruz (2011) la prevalencia fue de 24,51% y en los que no utilizan de 14,7% con  $p=0,0$  con se encontró significancia estadística ente el DIU y la Vaginosis bacteriana. (34)

Estudios suizos y belgas han encontrado una asociación significativa entre el uso de dispositivos intra uterinos (DIU) con Vaginosis bacteriana comparada con el uso de anticonceptivos orales o métodos de barrera. Sin embargo al comparar usuarias con dispositivos intrauterinos con usuarias sin planificación familiar alguna los mismos estudios fallan al no encontrar asocio alguno. La Vaginosis bacteriana es común en mujeres de la tercera década de la vida, que son usualmente las que usan los DIU, lo que significa que la asociación probablemente esté ligada a la edad de las participantes del estudio. Citado en Carrillo (35).

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

#### 5.1. Conclusiones.

- La prevalencia de Vaginosis bacteriana, en mujeres que acuden al Hospital “Dr. Jaime Sánchez Porcel” de la ciudad de Sucre en el periodo de septiembre a noviembre de 2013 fue de 32.24%, prevalencia menor a los anunciando en la hipótesis.
- El 78,2% de las mujeres tenían edades en entre 15 a 36 años, 80,6% procedían del área urbana, 66,8% tenían un nivel de instrucción, secundaria, 48,0% de las mujeres que asistieron al hospital, por motivos de control médico, 69,4% iniciaron sus actividad sexual después los 18 años, E 79,3% tuvieron menos de dos parejas sexuales, 66,1% no realiza esta práctica de ducha vaginal, 85,9% no usa el dispositivo intrauterino (DIU).
- Distribución de mujeres según la presencia laboratorial del complejo de GMM y otras infecciones paralelas el 83,2% fue Vaginosis bacteriana y 16,8% positivas para Vaginosis bacteriana asociada a otros gérmenes patógenos. El agente causal de otras infecciones como *Candida spp.* fue 9,24%, *Trichomona vaginalis* de 6,72%
- Los factores de riesgo asociados a la Vaginosis bacteriana: Inicio de actividad sexual OR=2,43 IC 95% (1,47–4,06), número de parejas sexuales OR=1,95 IC 95% (1,11–3,44) y no resultaron como factor de riesgo la edad, práctica de ducha vaginal y uso de dispositivo intrauterino (DIU)

## **5.2. Recomendaciones.**

- Ampliar programas de educación en salud sexual, e incentivar con ellos a que acudan a controles médicos periódicos ante algunos síntomas de Vaginosis bacteriana.
- Actualizar al personal al personal del laboratorio del hospitalario a través de exposiciones o conferencia sobre la realización e interpretar las diferentes métodos diagnósticos de Vaginosis bacteriana.
- Continuar realizando investigación acerca de la Vaginosis bacteriana en mujeres del área rurales del país e incluir otros factores de riesgo.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Pozo R, Batista R. Vaginosis Bacteriana. Resumed 2000; 13(2):63-75.
2. Red Nacional de Información sobre la Prevención de los CDC. Vaginosis Bacteriana (sitio de Internet). Revista.com; abril 2009 (acceso 21 de mayo 2013). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol13\\_2\\_00/res04200.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol13_2_00/res04200.pdf).
3. Valverde R. Vaginosis Bacteriana. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. 2012; LXIX (602):183-187.
4. Medina R, Rechkemmer A. Prevalencia de vaginitis y vaginosis bacteriana en pacientes con flujo vaginal anormal en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. (sitio internet) Revistas.com (acceso 27 de Mayo 2013, p.144-150. Disponible en: [www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018130X1999000400005&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X1999000400005&lng=es&nrm=iso)>.
5. Borrás E, Ugarte C. Síndrome de Flujo Vaginal. Revista Cubana Obstetricia-Ginecológica. 2010; 35(3):3-5.
6. Mota A, Pietrantonio K, Mota A. Vaginosis bacteriana: Aspectos colposcópicos. Revista Obstetricia-Ginecológica. 2008; 26(2):74-81.
7. Villegas M. Prevalencia de Vaginosis Bacteriana y su relación con factores predisponentes, en mujeres en edad fértil que asisten a consulta ginecológica a Marie Stopes. Tesis de Grado. Universidad Magister en Microbiología. Sucre julio a diciembre. 2010.
8. Perea, E. Infección del aparato genital femenino: vaginosis, vaginitis y cervicitis. Medicine. 2010; 10(57):3-14.
9. Potenziani J, De Abreu F. Infecciones de transmisión sexual en la población de alto riesgo: adolescentes y adultos jóvenes. (sitio internet). Textos libres.com (acceso 20 de mayo 2013) Disponible en: <http://www2.hu-berlin.de/sexology/BIB/PotITS.htm>.
10. Parrondo P, Pérez-Medina T, Álvarez-Heros J. Anatomía del aparato genital femenino. (sitio internet). (acceso 20 de mayo 2013). Disponible en: <http://www.anatomia.tripod.com/gineco.htm>.
11. Suárez E, Beltrán D, Daza M, González S, Guerra J, Jurado A, et al. La microbiota vaginal: composición y efectos beneficiosos. Consenso sobre



- usos de los probióticos en Ginecología. (sitio internet). (acceso 20 de mayo 2013). Disponible en: [http://www.sepyp.es/probiot\\_vaginales.pdf](http://www.sepyp.es/probiot_vaginales.pdf).
12. Ramírez T. Aparato genital femenino. (sitio internet). (acceso 23 de mayo 2013). Disponible en: [http://medicina.unmsm.edu.pe/publicaciones\\_online/LIBRO%20HISTOLOGIA/organo%20femenino%20capitulo%2018.pdf](http://medicina.unmsm.edu.pe/publicaciones_online/LIBRO%20HISTOLOGIA/organo%20femenino%20capitulo%2018.pdf).
  13. Rodríguez D. Secreción vaginal. (sitio internet). (acceso 24 de mayo de 2013). Disponible en: [www2.univadis.net/microsites/area\\_salud\\_mujer/pdfs/1.Anatomia\\_del\\_aparto\\_genital\\_femenino.pdf](http://www2.univadis.net/microsites/area_salud_mujer/pdfs/1.Anatomia_del_aparto_genital_femenino.pdf).
  14. Cires, M Composición flujo vaginal. Argentina; octubre 2010. (sitio internet). (acceso 27 de mayo 2013. Disponible en: [http://med.unne.edu.ar/revista/revista102/infec\\_trac\\_genit.html](http://med.unne.edu.ar/revista/revista102/infec_trac_genit.html).
  15. Hollmes P. Vaginosis bacteriana. (sitio internet). (acceso 27 de mayo 2013). Disponible en: <http://previniendo.files.wordpress.com/2009/05/its-vaginosis.pdf>.
  16. Florencia M. Candidiasis, vaginosis bacteriana y trichomoniasis en 60 muestras vaginales de mujeres que concurren a la consulta ambulatoria. (sitio internet). México; marzo 2009. (acceso 10 de junio 2013). Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC087271.pdf>.
  17. Fistierra.com. Vaginosis bacteriana. (sitio internet). Argentina: Fistierra.com; abril 2011 (acceso 10 de junio 2013). Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/vaginosis-bacteriana/com>.
  18. Sánchez M, Ballesteros J. Vaginosis bacteriana. (sitio internet); (acceso 10 de junio de 2013). Disponible en: [http://www.dermocosmos.com/espanol/libros\\_ETS%20y%20SIDA%2026\\_2.htm](http://www.dermocosmos.com/espanol/libros_ETS%20y%20SIDA%2026_2.htm).
  19. Navarrete P, Domínguez M, Castro E. Evaluación de los criterios de Nugent y Amsel para el diagnóstico de vaginosis bacteriana. Revista Médica Chile. 2000;128 (7)2-4.
  20. Cires M, Freijoso I, Silva L, Vergara E, Cutié E, Ortega M, et al. Diagnóstico de infecciones vaginales. Revista Cubana Farm 2003;37(1):38-52.
  21. Gobierno Federal Mexicano. Diagnóstico y tratamiento de vaginosis y vaginitis en mujeres de edad reproductiva en el primer nivel de atención. (sitio internet). (acceso 11 de junio 2013). Disponible en: [www.saludpr.com/infecciones\\_vaginales\\_y\\_su\\_tratamiento.htm](http://www.saludpr.com/infecciones_vaginales_y_su_tratamiento.htm).

22. Montes de Oca I. Enciclopedia Geográfica de Bolivia. (sitio internet). La Paz: Bolivia.com; 2005 (acceso 11 de junio 2013). Disponible en: <http://www.bolivia.com/geografiadebolivia/index.htm>.
23. Instituto Nacional de Estadística Bolivia: Informe anual. (sitio internet). La Paz: Ine.com; 2013 (actualizado 20 mayo 2013). Disponible en <http://bolivia.unfpa.org/indicadores-nacionales>.
24. Laboratorio Central Hospital Gineco-Obstétrico. Manual de procedimiento. Sucre 2011.
25. Cardona J, Valencia M, Suárez J, Herrera D. Prevalencia de vaginosis bacteriana en usuarios de una institución prestadora de servicios de salud de Medellín Colombia. (sitio internet). Investigaciones Andinas. No. 30 Vol. 17-130 p. (acceso 14 agosto 2015). Disponible en: [www.redalyc.org/pdf/2390/239035878002.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/2390/239035878002.pdf)
26. Salas N, Ramírez J, Ruíz B, Torres E, Jaramillo L, Gómez J. Prevalencia de microorganismos asociados a infecciones vaginales en 230 mujeres gestantes y no gestantes sintomáticas del centro de salud la milagrosa en el municipio de Armenia (Colombia). Rev. Col. de Obst. y Ginec. 2009;60(2):135-42.
27. Observatorio de Salud Pública de Santander. Informe Epidemiológico de Santander. Infecciones de transmisión sexual reportadas por el Programa de Vigilancia de Laboratorios, Santander 1998-2005. Santander: Observatorio de Salud Pública de Santander. 2006.
28. Cohen CR, Duerr A, Pruthithada N, Rugsao S, Hiller S, Garcia P, et al. Bacterial vaginosis and HIV seroprevalence among female commercial sex workers in Chang Mai, Thailand. AIDS. 1995;9:109-37
29. Morris MC, Rogers PA, Kinghorn GR. Is bacterial vaginosis a sexually transmitted infection? Sex Transm Infect. 2001;77:63-8.
30. Puentes EM, Enríquez B, Jiménez MC y López P. Comportamiento del Síndrome de flujo vaginal en el Consultorio 16, Policlínico Párraga. Rev Cubana ObstetGinecol. 2009;35(3):1-14.
31. Fernández C, Zamora Y, Rodríguez N, Rodríguez I, Berdasquera D, Ortega LM. Diagnóstico de Mycoplasma hominis, Ureaplasma parvum y

- Ureaplasma urealyticum en pacientes con vaginosis bacteriana. Rev Cubana MedTrop. 2007;59(2):1-7.
32. Cruz L. Tipología de los factores de riesgo de infección vaginal. Policlínica "Pedro del Toro", junio-septiembre 2007 (trabajo para optar por el título académico de Máster en Enfermedades Infecciosas). (sitio internet). Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2008. (acceso 10 agosto 2015). Disponible en: [www.cocmed.sld.cu/no153/pdf/ori04.pdf](http://www.cocmed.sld.cu/no153/pdf/ori04.pdf)
33. Hamilton G, Falistocco C. Guía de Manejo de las Infecciones de Transmisión Sexual. República Argentina (sitio internet) 2004. (acceso 11 agosto 2015). Disponible en: <http://organismos.chubut.gov.ar/epidemiologia/files/2009/12/Guia-de-manejo-de-las-infecciones-de-transmision-sexual.pdf>
34. González A, Mota R, Ortiz C, Ponce R. Factores de riesgo asociados a vaginosis bacteriana (sitio internet). 2004. (acceso 12 agosto). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-factores-riesgo-asociados-vaginosis-bacteriana-13067772>
35. Carrillo T. Vaginosis Bacteriana en mujeres mayores 18 años en Las Isletas, San Pedro Masahuat, La Paz: Evaluación de dos métodos diagnósticos. (sitio internet). 2012. (acceso 15 agosto 2015). Disponible en: <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/07/MED/0001606-ADTESCV.pdf>.
36. Trejos R. Vaginosis bacteriana. (sitio internet). Revista médica de Costa Rica y Centroamerica. LXIX (602) 183-187, 2012. (acceso 12 agosto 2015). Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/602/art4.pdf>

# ANEXOS

## Anexo 1. Consentimiento informado.

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado paciente:

Este consentimiento informado es la potestad que usted tiene de aceptar libremente y sin presiones, que por necesidad de investigación, se utilice para este la muestra que se le tomará, previa explicación clara de la persona que se lo practicara, con el fin de que Usted sepa y comprenda como será realizado y cuáles son sus beneficios y eventuales riesgos o perjuicios, a más de obtener respuesta a sus preguntas e inquietudes.

Con este propósito, y para caso en particular del procedimiento que le será practicado le solicitamos leer cuidadosamente este formulario, en cuya parte final encontrara Usted una casilla para marcar su aceptación o rechazo, seguida de su nombre completo y firma.

Nombre del paciente .....

Nombre del establecimiento.....

Estado del paciente en el Hospital.....

Servicio de internación del paciente.....

Nº de cama.....

Nombre del Servicio donde se realizará el procedimiento.....

Nombre Técnico del procedimiento.....

Duración aproximadamente del procedimiento.....

Eventuales efectos colaterales o indeseables del procedimiento.....

Eventuales riesgos y peligros del procedimiento.....

¿La lectura de esta ficha ha sido acompañada de una explicación clara de la persona encargada de realizar el procedimiento?                      Sí                       No

Una vez que Usted ha leído y llenado la presente ficha y habiendo comprendido como realizara el procedimiento y cuáles son sus beneficios o eventuales perjuicios, sírvase señalar claramente si Usted está de acuerdo o no con su realización.

Si estoy de acuerdo                       No estoy de acuerdo

Nombre completo (paciente).....

Lugar y fecha.....

Profesional

Paciente

Nombre y Apellidos

Nombre y Apellidos

**Anexo 2. Encuesta****ENCUESTA**

Iniciales:

Código:

Edad: .....

Nivel de instrucción:

- Primario.
- Secundario
- Superior
- Ninguno.

Procedencia:

- Rural
- Urbana

Por favor marque cada respuesta en el lugar señalado.

1. ¿Cuál es el motivo de la consulta?
  - Dolor al orinar.
  - Picazón.
  - Secreción vaginal anormal.
2. ¿A qué edad comenzó su actividad sexual?
  - Antes de los 18 años.
  - Después de los 18 años.
  - Aun no inicio su actividad sexual
3. ¿Cuántas parejas tuvo hasta el momento?
  - Menos de 2 parejas.
  - Dos o más parejas.
4. ¿Usted practica la ducha vaginal?
  - Si
  - No
5. ¿Usa algún Dispositivo Intrauterino?
  - Sí.
  - No.



## Anexo 4. Resultado: Registro laboratorial

## REGISTRO LABORATORIAL

<b>Paciente:</b>	
<b>Edad:</b>	<b>Código:</b>
<b>EXAMEN EN FRESCO</b>	<b>TINCION DE GRAM</b>
Prueba de aminas: Células clave: Células epiteliales: Leucocitos: Eritrocitos: Levaduras: Pseudohifas-Hifas: Micelios: <i>Trichomona vaginalis</i> : Filamento de mucus:	Células clave: Células epiteliales: Leucocitos: Levaduras: Pseudohifas-Hifas: Micelios: <i>Trichomona vaginalis</i> : Bacilos Gram (-): Bacilos Gram (+) t/ <i>Lactobacillus</i> : Cocos/diplococos Gram (+): Cocos/diplococos Gram (-)
<b>Observaciones:</b>	



