



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES DEL
CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE LOJA DE ENERO
2022-DICIEMBRE 2023

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA

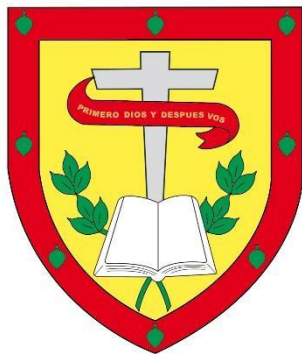
AUTORA: ARIANA SALOMÉ ACEVEDO BALCÁZAR

DIRECTOR: MARIA CRISTINA ARIAS PELÁEZ

AZOGUES - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES DEL
CENTRO DE SALUD N° 1 DE LA CIUDAD DE LOJA DE ENERO
2022-DICIEMBRE 2023

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA**

AUTORA: ARIANA SALOMÉ ACEVEDO BALCÁZAR

DIRECTOR: MARIA CRISTINA ARIAS PELÁEZ

AZOGUES - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Ariana Salomé Acevedo Balcázar portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **1150357422**. Declaro ser el autor de la obra: **“Prevalencia de Vaginosis bacteriana en pacientes del Centro de Salud N° 1 de la ciudad de Loja de enero 2022-diciembre 2023”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **30 de junio de 2025**



Firmado electrónicamente por:
**ARIANA SALOME
ACEVEDO BALCAZAR**

Validar Únicamente con FirmaEC

F:

Ariana Salomé Acevedo Balcázar

C.I. 1150357422

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

DRA. MARÍA CRISTINA ARIAS PELÁEZ

DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

De mi consideración: certifico que el presente trabajo de titulación denominado: Prevalencia de Vaginosis bacteriana en pacientes del Centro de salud N° 1 de la ciudad de Loja de enero 2022 diciembre, realizado por la estudiante: Ariana Salomé Acevedo Balcázar, con documento de identidad: 1150357422, previo a la obtención de título de médica ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros impuestos, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

MARIA
CRISTINA
A ARIAS
PELAEZ

Firmado
digitalmente
por MARIA
CRISTINA
ARIAS PELAEZ
Fecha:
2025.06.27
12:07:28
-05'00'

María Cristina Arias Peláez

CI: 0105781918

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios, por darme la vida, la sabiduría, la salud y la fortaleza para seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles. Sin su guía, nada de esto habría sido posible.

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser el motor que me impulsa a luchar por mis sueños. A mis abuelos, por su ejemplo de esfuerzo y por enseñarme el valor de la humildad y la perseverancia. Y a mi hermana, por su compañía, comprensión y palabras de aliento en cada etapa de este proceso.

A mi tutora, por su dedicación, paciencia y valiosa orientación durante el desarrollo de esta tesis. Gracias por compartir su conocimiento y por guiarme con profesionalismo y compromiso.

Al Centro de Salud N° 1 de Loja, por facilitarme el acceso a la base de datos anonimizada que sirvió como fuente secundaria para la realización de este estudio.

A todos, mi más sincero agradecimiento por formar parte de este logro.

Ariana Salomé Acevedo Balcázar

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino. A mis padres, por su amor, sacrificio y apoyo incondicional. A mi hermana, por su compañía y aliento constante. Y a mis abuelos, por ser ejemplo de sabiduría, esfuerzo y ternura. Gracias por ser mi inspiración y mi sostén.

Ariana Salomé Acevedo Balcázar

Prevalencia de Vaginosis bacteriana en pacientes del Centro de salud N° 1 de la ciudad de Loja de enero 2022- diciembre 2023

Ariana Salomé Acevedo Balcázar, María Cristina Arias Peláez.

Universidad Católica de Cuenca, ariana.acevedo@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

La vaginosis bacteriana (VB) es una infección ginecológica común que se ha asociado con diversas complicaciones obstétricas y un mayor riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual. En el año 2015, un estudio realizado en el Centro de Salud N.º 2 de Loja reportó una prevalencia del 23 %, lo que evidenció la necesidad de contar con datos más recientes que permitan actualizar el panorama epidemiológico actual.

Objetivo: Determinar la prevalencia de Vaginosis bacteriana en el Centro de salud N.º 1 de la ciudad de Loja de enero 2022-diciembre 2023. **Metodología:** El estudio es de tipo observacional, descriptivo transversal y retrospectivo, se basa en resultados de secreción vaginal registrados en una base de datos anonimizada del departamento de estadística del centro de salud N°1 de la ciudad de Loja desde enero 2022 a diciembre 2023. El análisis de las variables se realizó con el sistema SPSS versión 27 que determino pruebas estadísticas descriptivas. **Resultados:** En el centro de salud N°1 de la ciudad de Loja se determinó una prevalencia del 7.83 en el año 2022 y 9.23 en 2023 y una prevalencia global de 8.5%. El grupo etario más prevalente se encuentra en el intervalo de 24 a 26 años, el microorganismo más frecuente fue la Gardnerella vaginalis con 83.5%. **Conclusiones:** En 2023 se registró una mayor prevalencia de vaginosis bacteriana respecto a 2022, lo que resalta la necesidad de fortalecer medidas preventivas y guiar futuras investigaciones.

Palabras clave: prevalencia, vaginosis bacteriana, infección vaginal, edad fértil.

*Prevalence of Bacterial Vaginosis in Patients at Health Center No. 1 in the City of Loja,
January 2022 – December 2023*

ABSTRACT

Bacterial vaginosis (BV) is a common gynecological infection that has been associated with various obstetric complications and an increased risk of acquiring sexually transmitted infections. In 2015, a study conducted at Health Center No. 2 in Loja reported a prevalence of 23%, highlighting the need for updated data to provide a current epidemiological overview. **Objective:** To determine the prevalence of bacterial vaginosis at Health Center No. 1 in the city of Loja from January 2022 to December 2023. **Methods:** This was an observational, descriptive, cross-sectional, and retrospective study based on vaginal secretion test results recorded in an anonymized database from the statistics department of Health Center No. 1 in the city of Loja from January 2022 to December 2023. Data analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 27, which determined descriptive statistical tests. **Results:** The prevalence of bacterial vaginosis at Health Center No. 1 was 7.83% in 2022 and 9.23% in 2023, with an overall prevalence of 8.5%. The most prevalent age group was between 24 and 26 years, and the most frequent microorganism was *Gardnerella vaginalis*, with 83.5%. **Conclusions:** A higher prevalence of bacterial vaginosis was recorded in 2023 compared to 2022, highlighting the need to strengthen preventive measures and guide future research.

Keywords: prevalence, bacterial vaginosis, vaginal infection, reproductive age

ÍNDICE

RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	2
MARCO CONTEXTUAL.....	4
Antecedentes	4
MARCO CONCEPTUAL	4
Microbiota Vaginal	4
Lactobacilos Vaginales	5
Vaginosis Bacteriana	5
Etiología.....	6
Factores de Riesgo	6
Fisiopatología.....	7
Manifestaciones clínicas	8
Diagnóstico	8
Objetivos.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	9
METODOLOGÍA.....	10
Diseño de investigación:	10
Población y Muestra	10
Variables	10
Operacionalización de variables	10
Criterios de inclusión y exclusión.....	12
Instrumentos para la obtención de la información.....	12
Anonimización de los datos	13
Análisis de datos	13
Aspectos éticos.....	14
RESULTADOS	15
DISCUSIÓN.....	24
CONCLUSIONES.....	27

RECOMENDACIONES	28
BIBLIOGRAFÍA	29
ANEXOS	33
ANEXO 1.....	33
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL .	34

1. INTRODUCCIÓN

La vaginosis bacteriana (VB) constituye la infección vaginal más prevalente en la atención primaria de salud, así como en las consultas de ginecología y obstetricia. Se define como una disbiosis del microbioma vaginal caracterizada por la disminución de lactobacilos y el aumento de bacterias anaerobias, lo que altera el equilibrio natural y propicia un ambiente favorable para la proliferación de patógenos. Esta condición afecta principalmente a mujeres en edad reproductiva, entre los 18 y 45 años, con una prevalencia global que oscila entre el 23% y el 29 %, dependiendo de factores demográficos, étnicos y socioeconómicos varía según el área geográfica. (1)

En Ecuador, algunos estudios reportan una prevalencia aproximada del 30% en mujeres en edad fértil, con variaciones regionales como la observada en la provincia de Loja, donde se documentó una tasa del 23% en el centro de salud N°2 en el año 2015. (2)

El impacto de la VB trasciende el ámbito clínico, ya que su alta prevalencia implica costos significativos para los sistemas de salud debido a la necesidad de tratamientos frecuentes y la recurrencia de la infección, así como las hospitalizaciones derivadas de sus complicaciones. Además, factores como el nivel educativo y el acceso a información sobre salud sexual e higiene influyen en la vulnerabilidad de las mujeres a esta patología, evidenciando la importancia de estrategias educativas y preventivas dirigidas a poblaciones de menor instrucción. (2)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La vaginosis bacteriana (VB) representa un motivo frecuente de consulta en el primer nivel de atención, no solo en Ecuador, sino a nivel global. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia mundial de esta infección oscila entre el 23% y el 29%, aunque esta tasa puede variar significativamente según las características sociodemográficas de las poblaciones en diferentes países. A pesar de su alta frecuencia, la VB carece de información epidemiológica actualizada y su diagnóstico suele ser complejo, en parte debido a la insuficiente atención que se le brinda en los sistemas de salud. (3)

En el continente latinoamericano, Chile presenta una prevalencia de VB de aproximadamente 30% en mujeres de 15 a 40 años. En Brasil se realizó un estudio en población adolescente en donde alcanzo una prevalencia de 38%, el vecino país peruano presenta una prevalencia de

aproximadamente el 23.7% en mujeres en edad fértil que asistieron a consulta ginecológica , el promedio de edad fue de 23.4 años. (4)

En Colombia un estudio en el año 2020 en una población de 534 mujeres de 15 a 40 años que asistieron a consulta externa en un centro de salud público, se encontró una prevalencia de VB del 18.5% catalogándose como la infección vaginal más frecuente. En la ciudad de Cuenca en el año 2021 se realizó un estudio en 100 mujeres que acudieron a consulta ginecológica en una clínica privada en donde se encontró una prevalencia del 16.7% .(5,6)

El centro de salud N°1 de la ciudad de Loja atiende a una población aproximada de 6,700 mujeres en edad fértil, lo que representa una oportunidad favorable para la realización de este estudio. Además, esta unidad cuenta con los recursos diagnósticos necesarios para identificar la presencia de VB y determinar su agente etiológico más frecuente. La investigación permitirá establecer la prevalencia actualizada de esta patología en la población local, generando información valiosa que contribuirá a mejorar la atención y las estrategias de prevención dirigidas a esta comunidad, donde hasta la fecha no se dispone de datos recientes. (7)

3. JUSTIFICACIÓN

La vaginosis bacteriana (VB) constituye una de las infecciones vaginales más prevalentes, pero con menor reconocimiento clínico y social debido a su frecuente presentación asintomática. Esta condición, aunque silenciosa, conlleva consecuencias prevenibles que incluyen complicaciones obstétricas, mayor susceptibilidad a infecciones de transmisión sexual y morbilidad ginecológica. Lo mencionado con anterioridad subraya la necesidad de generar conocimiento actualizado para optimizar su manejo. (7)

La relevancia de este estudio radica en la carencia de datos epidemiológicos recientes en la población atendida por el centro de salud N°1 de Loja, cuyo último registro data de 2015. La actualización de esta información permitirá identificar patrones epidemiológicos contemporáneos, facilitando intervenciones dirigidas a reducir la carga de la enfermedad en un contexto local donde la salud sexual y reproductiva enfrenta desafíos persistentes. (7)

Los resultados del estudio aportarán en la promoción de salud sexual fomentando el diseño de estrategias enfocadas en el higiene y cuidado vaginal, prevención de complicaciones y detección temprana de infecciones. Además, se podrá mejorar en la práctica clínica pues se

optimizarán los protocolos diagnósticos y terapéuticos mediante la identificación del agente etiológico predominante y determinar su perfil de sensibilidad a los antibióticos. (8)

Por otro lado, se podrá tener un sustento para aplicar las políticas pública orientadas en la implementación de programas de vigilancia epidemiológica y facilitar el acceso a tratamientos oportunos, alineados con el objetivo 3 de los ODS y el objetivo 6 del eje social ecuatoriano, que garantizan el derecho a la salud integral. (9)

Adicionalmente, esta investigación se enmarca en la sublínea 2 de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), enfocada en la “vigilancia y control de enfermedades transmisibles “, fortaleciendo así su vinculación con prioridades académicas y sociales.

En base a lo expuesto con anterioridad se formula la siguiente pregunta de investigación
¿Cuál es la prevalencia de vaginosis bacteriana en pacientes del centro de salud N°1 de la ciudad de Loja durante el período enero 2022-diciembre 2023 ?

Capítulo 1

4. MARCO CONTEXTUAL

1. Antecedentes

Según la Organización Mundial de la Salud y revisiones recientes, la prevalencia global de la VB entre mujeres en edad reproductiva oscila entre el 23 % y 29 %. Esto confirma su carácter recurrente, con variaciones según región: zonas de África subsahariana alcanzan cifras de 50–60 %, mientras que en países desarrollados la prevalencia es menor, alrededor del 10–30 %. (10)

En América Latina, la VB afecta aproximadamente al 32 % de las mujeres en edad fértil, con estudios recientes informando una prevalencia del 60 % en poblaciones específicas. Una revisión narrativa sobre la microbiota vaginal en la región destaca que elevados porcentajes de mujeres presentan desequilibrios microbianos relacionados con VB, especialmente en grupos con prácticas intravaginales frecuentes. (10)

Un estudio epidemiológico realizado en 2020 evaluó la microbiota vaginal de mujeres ecuatorianas en edad reproductiva, encontrando una prevalencia del **24,2 % para vaginosis bacteriana (VB)**, muy similar al 31,5 % reportado previamente en Ecuador y cifras cercanas en Perú (27 %) y EE. UU. (29,2 %). (11)

5. MARCO CONCEPTUAL

1. Microbiota Vaginal

La microbiota vaginal saludable está dominada por especies del género *Lactobacillus*, principalmente *L. crispatus*, *L. jensenii* y *L. gasseri*. Estos microorganismos ejercen una función protectora mediante tres mecanismos clave: 1) adherencia al epitelio vaginal, que impide la colonización de patógenos; 2) producción de sustancias antimicrobianas (como ácido láctico, peróxido de hidrógeno y bacteriocinas); y 3) un efecto microbicida denominado "congregación bacteriana", mediante el cual los lactobacilos forman biopelículas que neutralizan agentes patógenos. Esta simbiosis mantiene el equilibrio ácido ($\text{pH} \leq 4.5$) y previene infecciones vaginales. (12)

2. Lactobacilos Vaginales

La flora vaginal normal, denominada también “flora de Döderlein” en honor al ginecólogo alemán Albert Döderlein, quien la describió por primera vez en 1892, está compuesta fundamentalmente por bacterias del género *Lactobacillus*, principalmente *L. crispatus*, *L. jensenii*, *L. gasseri* y *L. iners*, que predominan en mujeres en edad fértil. Estos microorganismos cumplen un papel esencial en la estabilidad del ecosistema vaginal al metabolizar el glucógeno, producido bajo la influencia de los estrógenos, y transformarlo en ácido láctico. Este proceso mantiene el pH vaginal en valores ácidos, generalmente entre 3.8 y 4.5, lo que dificulta el crecimiento de bacterias y hongos patógenos, especialmente *Gardnerella vaginalis*, principal agente etiológico de la vaginosis bacteriana. (13)

Los lactobacilos presentan morfologías variables, desde formas cortas hasta alargadas, y se caracterizan por ser bacterias grampositivas, anaerobias facultativas, no formadoras de esporas y carentes de actividad catalasa. Además de la producción de ácido láctico, algunos lactobacilos generan peróxido de hidrógeno y bacteriocinas, sustancias con efecto antimicrobiano que refuerzan la protección de la mucosa vaginal frente a microorganismos oportunistas. (14)

La acidez vaginal, mantenida principalmente por la actividad de los lactobacilos, constituye un mecanismo de defensa altamente eficaz, ya que impide el desarrollo de bacterias de origen gastrointestinal y ambiental. Esta protección puede verse comprometida por factores como el uso de antibióticos, alteraciones hormonales, mala higiene o relaciones sexuales sin protección, lo que favorece la disminución de lactobacilos y aumenta el riesgo de infecciones vaginales, incluida la vaginosis bacteriana. (14)

3. Vaginosis Bacteriana

La vaginosis bacteriana (VB) es un síndrome clínico polimicrobiano resultante del desequilibrio de la microbiota vaginal, caracterizado por la disminución de *Lactobacillus* productores de peróxido de hidrógeno y el incremento de bacterias anaerobias como “*Prevotella* spp., *Mobiluncus* spp., *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum* y *Gardnerella vaginalis*”, esta última identificada como el agente de características anaerobias predominante en la mayoría de los casos. (15)

Se trata de una infección frecuente del tracto genital inferior que afecta aproximadamente al 29% de las mujeres en edad reproductiva en Estados Unidos, con variaciones significativas en su prevalencia según factores étnicos y raciales. La VB está asociada a una disbiosis vaginal, donde se reduce la presencia de lactobacilos productores de ácido láctico responsables de mantener un pH ácido y proliferan comunidades bacterianas anaerobias estrictas y facultativas, incluyendo patógenos oportunistas. Este desbalance microbiano incrementa el riesgo de complicaciones como enfermedad inflamatoria pélvica, parto prematuro y mayor susceptibilidad a infecciones de transmisión sexual, según múltiples estudios epidemiológicos. (16)

4. Etiología

En el año de 1955 Gardener y Duke realizaron un estudio tomando muestra de secreción vaginal la cual reporto la presencia de una bacteria anaeróbica a la que denominaron Gardnerella vaginalis (*G. vaginalis*) en honor al científico que la aisló. En la tinción de Gram de las mujeres con VB el microorganismo más predominante es la *G. vaginalis* encontrándose en un 92%, pero también se encuentra la presencia de otros microorganismos como especies de los géneros “Prevotella, Megasphaera, Lachnospira, Sneathia”. Dos bacterias altamente asociadas a esta patología son Mobiluncus, muy característica en la tinción de Gram por tratarse de bacilos gramnegativos anaerobios curvados, y Atopobium vaginae, (17)

5. Factores de Riesgo

Los factores de riesgo que pueden propiciar la aparición de la vaginosis bacteriana son:

Edad

La vaginosis bacteriana es la causa más común de infecciones en mujeres en edad reproductiva. Según un estudio realizado en la ciudad de Loja, la edad promedio en la que se presentaba la patología fue de 25 a 30 años. Además, la edad también guarda relación con las medidas de protección sexual, ya que las pacientes más jóvenes no tienden a usar estos métodos por vergüenza o por falta de conocimiento. Las mujeres en edad fértil tienen más probabilidades de desarrollar VB; sin embargo, esta infección puede afectar a mujeres de cualquier edad. (18)

Método anticonceptivo

Al parecer los métodos anticonceptivos hormonales, sobre todo si contienen estrógenos entre sus componentes, pueden disminuir el riesgo de vaginosis bacteriana, porque pueden aumentar el número de lactobacilos presentes en el medio; de este modo se acidifica el pH vaginal y se dificulta el crecimiento de anaerobios y posibles patógenos implicados en este cuadro. (19)

Conducta sexual

La conducta sexual relacionada con múltiples parejas y la falta de utilización del condón, se asocia con mayor diversidad de microbiota vaginal y con disminución de lactobacilos. También se reportan citoquinas inflamatorias tanto en vaginosis bacteriana, como en otras infecciones de transmisión sexual. En lo referente al número de relaciones sexuales por semana se observa que, conforme éste aumenta, mayor es la prevalencia ya que esta práctica está asociada a la pérdida de H₂O₂ producida por *Lactobacillus* spp que tiene un efecto bactericida por su capacidad antioxidante, aunque no es el mecanismo principal bactericida, sino que depende de otros componentes como las bacteriocinas. (19)

Duchas vaginales

Así, las duchas vaginales se definen como el uso de una solución líquida en la vagina que altera el Ph vaginal lo que predispone a la proliferación de bacterias patógenas alterando el equilibrio de la microbiota vaginal normal, y se calcula que son utilizadas por el 27-59% de las mujeres en función de diferencias étnicas, culturales y educacionales De todas maneras, se sabe que aumenta de media 2,1 veces el riesgo de desarrollar una VB (uso de duchas vaginales ≥ 1 vez por mes aumenta el riesgo en 1,6; ≥ 2 veces por mes, aumenta en 2,5; y duchas en los 2 últimos meses aumentan el riesgo en 2,9 veces) Enfermedades asociadas. (20)

6. Fisiopatología

La VB es el resultado de la colonización de bacterias patógenas en lugar de las bacterias propias de microbiota vaginal, este intercambio de bacterias protectoras por bacterias patógenas se da debido a la alteración del pH vaginal ocasionado por múltiples factores de riesgo como las duchas vaginales, el uso de jabones íntimos que alteran el pH, la cantidad de compañeros sexuales, el no uso de métodos anticonceptivos de barrera como el condón, estos factores de riesgo predisponen un cambio en pH el cual es

normalmente ácido cambia y permite la proliferación de microorganismos patógenos. (21)

7. Manifestaciones clínicas

El síntoma principal es un aumento importante de la secreción vaginal, la cual es homogénea, delgada, de color blanquecino-grisáceo y se adhiere a las paredes vaginales. Con frecuencia, dicha secreción está también presente en el introito y los labios menores. Otro síntoma muy claro es el olor de la secreción, definido como olor a pescado, causado por la volatilización de las aminas alcalinas (trimetilamina, putrescina y cadaverina) producidas por el metabolismo de las bacterias anaeróbicas, este olor se intensifica al mezclarlo con KOH al 10% lo cual se conoce como prueba de aminas. (22)

En la VB la inflamación vaginal, el prurito y la irritación peri uretral son considerablemente menores que en tricomoniasis y candidiasis; consecuentemente, la disuria y la dispareunia son raras. En general los labios y la vulva no están eritematosos ni edematosos y el endocérnix no suele estar afectado. Aproximadamente la mitad de las mujeres con VB no presentan síntomas, pero, cuando se les pregunta, a menudo reconocen un aumento del flujo vaginal y un olor desagradable. (22)

8. Diagnóstico

Actualmente el método de referencia para el diagnóstico microbiológico de la VB consiste en usar los criterios de Nugent los cuales presentan una sensibilidad del 62 al 100% y una especificidad del 79 al 100%. Los criterios de Nugent constituyen un método diagnóstico microbiológico utilizado para detectar vaginosis bacteriana (VB), basado en la evaluación microscópica de una muestra de secreción vaginal previamente teñida con la técnica de Gram. Este sistema permite cuantificar e interpretar la flora bacteriana vaginal mediante la observación y puntuación de tres tipos principales de morfologías bacterianas: "lactobacilos, cocobacilos Gram variables (*Gardnerella vaginalis*) y bacilos Gram negativos (*Mobiluncus* spp). (23)

Otro método diagnóstico es el basado en los hallazgos clínicos aplicando los criterios de Amsel. En ellos se valora en primer lugar la presencia de una secreción blanquecina-grisácea, de características homogéneas que por lo general se encuentra pegada a la pared de la vagina, como segundo punto la presencia de "células clave" en la observación microscópica de la secreción vaginal, en tercer lugar, se considera la

elevación del pH mayor a 4,5, y por último el test de Aminas positivo que hace referencia al olor a pescado característico de esta patología. (24)

Con al menos 3 de estos síntomas o signos se considera un diagnóstico positivo de VB. No obstante, la aplicación de estos criterios es subjetiva y comparte características similares con otras infecciones vaginales como la que es causada por *Trichomona vaginalis*. Por esta razón en la mayoría de las investigaciones se prefiere utilizar la puntuación de Nugent. (24)

6. OBJETIVOS

1. Objetivo General

Determinar la prevalencia de vaginosis bacteriana en el centro de salud N°1 de la ciudad de Loja de enero 2022-diciembre 2023.

2. Objetivos Específicos

1. Detallar las características sociodemográficas que reposan en los archivos de la muestra en estudio.
2. Identificar los casos positivos de vaginosis bacteriana en mujeres de 18-45 años.
3. Establecer la prevalencia mensual y anual de los casos de vaginosis bacteriana durante el período de estudio.
4. Especificar desde los archivos el tipo de microorganismo más frecuente como causa de VB en mujeres en edad fértil.

Capítulo II

7. METODOLOGÍA

1. Diseño de investigación:

El estudio es de tipo observacional, descriptivo transversal, retrospectivo y no experimental, con enfoque cuantitativo basado en la recolección de resultados de secreción vaginal registrados en la fuente de datos anonimizada del departamento de estadística del centro de salud N°1 de la ciudad de Loja desde enero 2022 a diciembre 2023.

2. Población y Muestra

Se realizó un muestreo no probalístico por conveniencia, se seleccionaron únicamente las muestras positivas para VB, según los criterios diagnósticos de Nugent y Amsel . De una población total de 2576, se obtuvo una muestra de 1081 que cumplieron con los criterios de elegibilidad.

3. Variables

Las variables involucradas son de dos tipos: la dependiente que corresponde a la VB y las independientes como las características sociodemográficas: edad, procedencia, residencia, instrucción, etnia y microorganismo más frecuente.

4. Operacionalización de variables

Nombre Variable	Tipo	Definición	Dimensión	Indicador	Instrumento	Escala De
-----------------	------	------------	-----------	-----------	-------------	-----------

						Medición
Diagnóstico de Vaginosis Bacteriana	Dependiente	Infección vaginal frecuente predispuesta por la disminución de la flora microbiana propia de la vagina	Biológica	0-3 Flora normal 4-6 flora intermedia 7-10 Vaginosis Bacteriana	Criterios de Nugent mediante examen de secreción vaginal	Nominal
Edad	Independiente	Corresponde al intervalo de tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta el momento de la evaluación.	Cronológica	Años cumplidos	Matriz de datos anonimizados.	Intervalo
Estado civil	Independiente	Situación legal o social de una persona con respecto al vínculo conyugal	Social	Soltera / Casada / Unión libre / Separada / Divorciada / Viuda	Matriz de datos anonimizados.	Nominal
Procedencia	Independiente	Lugar de nacimiento.	Geográfica	Loja U otras provincias	Matriz de datos anonimizados.	Nominal
Residencia	Independiente	Lugar en que se reside actualmente.	Geográfica	Parroquia rural Parroquia urbana	Matriz de datos anonimizados	Nominal
Instrucción	Independiente	Grado académico que se alcanza	Académica	Primaria Secundaria Superior Maestría Doctorado	Matriz de datos anonimizados	Ordinal

Etnia	Independiente	Grupo humano que comparte una cultura, una historia y costumbres	Social	Mestiza Indígena Blanca Afrodescendiente	Matriz de datos anonimizados	Nominal
Microorganismo más prevalente	Independiente	Agente etiológico de VB	Biológica	Gardnerella vaginalis Mobiluncus SPP.	Matriz de datos anonimizados	Nominal

5. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Resultado de los registros médicos de casos positivos de mujeres en edad fértil (18-45 años) en el periodo enero 2022-diciembre 2023.
- Registros completos de los datos sociodemográficos de mujeres con VB atendidas en el centro de salud N°1 de Loja en el periodo enero 2022-diciembre 2023.

Criterios de exclusión

- Archivos con resultados de laboratorio negativo para vaginosis bacteriana.
- Registros de resultados con otras infecciones vaginales (candidiasis, tricomoniasis).
- Registro de resultado con diagnóstico neoplásico.
- Resultados de secreción vaginal de mujeres fuera del rango de edad determinado.
- Resultados de secreción vaginal de mujeres fuera del periodo enero 2022-diciembre 2023.

6. Instrumentos para la obtención de la información

La recolección de datos se realizó a partir de una fuente secundaria anonimizada, proporcionada por el centro de salud, lo que garantizó la confidencialidad de los mismos. El tiempo de almacenamiento de los datos anonimizados es de un año a partir

de la fecha de aprobación del proyecto por el Comité de Ética de investigación en seres humanos (CEISH), posterior a lo cual será eliminada.

En la matriz proporcionada, constan datos que permitieron al personal del centro encargado llegar al diagnóstico de vaginosis bacteriana utilizando los dos métodos de laboratorio tanto los criterios clínicos de Amsel como la evaluación microbiológica según los criterios de Nugent.

7. Anonimización de los datos

La matriz de datos entregada tenía cegados los números de cedula de identidad y nombres en cada uno de los resultados, conteniendo en su lugar un código numérico conformado por el año, mes, día y número de solicitud.

Es importante recalcar que la custodia de los datos proporcionados por el centro de salud estuvo a cargo de la investigadora del proyecto y su tutora garantizando de esta manera la privacidad de la información que fue utilizada con fines netamente científicos y académicos.

8. Análisis de datos

Para el análisis de los datos recolectados desde una hoja de cálculo en Excel 2019, se realizó la migración hacia un archivo con formato compatible para su procesamiento en el programa estadístico SPSS, versión 27. Este procedimiento permitió una adecuada organización y manejo de los datos para su posterior análisis estadístico. En cuanto a las variables cualitativas, se llevaron a cabo pruebas estadísticas descriptivas que incluyeron el cálculo de frecuencias y porcentajes, con el fin de caracterizar y resumir la información obtenida.

Para el análisis de la variable cuantitativa edad, se elaboró una tabla de frecuencias agrupadas en intervalos. Para ello, se determinó un rango de 27 años y se calculó el número de clases mediante la regla de Sturges, obteniéndose 13 clases. Con estos datos, se estableció una amplitud de clase de 3 años. Posteriormente, se calcularon medidas de tendencia central, como la media, mediana y moda; así como medidas de dispersión, entre ellas la varianza y la desviación estándar. Además, se analizaron las medidas de forma, como la asimetría y la curtosis, lo cual permitió describir tanto la distribución como la variabilidad de los datos. Finalmente, se representaron gráficamente los

resultados mediante un histograma y un boxplot, facilitando la visualización de la distribución de la variable edad.

Para establecer la prevalencia mensual de VB durante los años 2022 y 2023 se utilizó la fórmula que corresponde al número de casos registrados de VB/población estimada en el año x1000 habitantes. Según la información proporcionada por el departamento de estadística del centro salud N°1 de la ciudad de Loja en 2022 la población de mujeres en edad fértil fue de 6496 y 6227 en 2023. Con estos datos, además, se elaboraron diferentes tipos de gráficos, entre los cuales destacan la curva de tendencia de comportamiento de la enfermedad de acuerdo a los meses estudiados que facilitaron la visualización y comprensión de los resultados.

9. Aspectos éticos

En primer lugar, se solicitó la autorización al Comité de Bioética de la Universidad católica de Cuenca (CEISH) mediante el envío de documentos correspondientes al diseño de investigación, entre ellos el permiso de investigación que fue otorgado por el Esp. Manuel José Procel González Coordinador Zonal 7 Salud (**Anexo1**).

El CEISH dictaminó que se trata de una investigación exenta de evaluación de acuerdo en lo establecido en la normativa legal vigente pues no conlleva ningún riesgo, es decir la investigación no realiza ninguna modificación o intervención intencionada sobre variables biológicas, psicológicas o sociales de los sujetos participantes y en los cuales no es posible identificar a los mismos.

La investigadora Ariana Salomé Acevedo Balcázar, junto con su tutora declaran que no existe ningún conflicto de intereses presente.

Capítulo III

8. RESULTADOS

A partir de una muestra de 1081 registros de secreción vaginal confirmados con vaginosis bacteriana, distribuidos con 509 casos para el año 2022 y 572 para el año 2023, se procedió a realizar lo siguiente:

TABLA 1. Frecuencia de la variable Edad.

		Edad		Porcentaje válido
		Frecuencia	Porcentaje	
Válido	18-20	71	6,6	6,6
	21-23	101	9,3	9,3
	24-26	160	14,8	14,8
	27-29	159	14,7	14,7
	30-32	100	9,2	9,3
	33-35	102	9,4	9,4
	36-38	124	11,5	11,5
	39-41	121	11,2	11,2
	42-44	86	7,9	8,0
	45-47	57	5,3	5,3
	Total	1081	99,9	100,0
Total		1081	100,0	

Fuente: Base de datos del centro de salud N1

Elaborado: IBM SPSS

Interpretación: En la tabla 1 se observa que en el intervalo de edad entre 24-26 años se encuentra el mayor número de resultados positivos para VB con 160 casos que representan el 14.8% .

TABLA 2. Estadísticos descriptivos de la Edad.

Estadísticos		
Edad		
N	Válido	1081

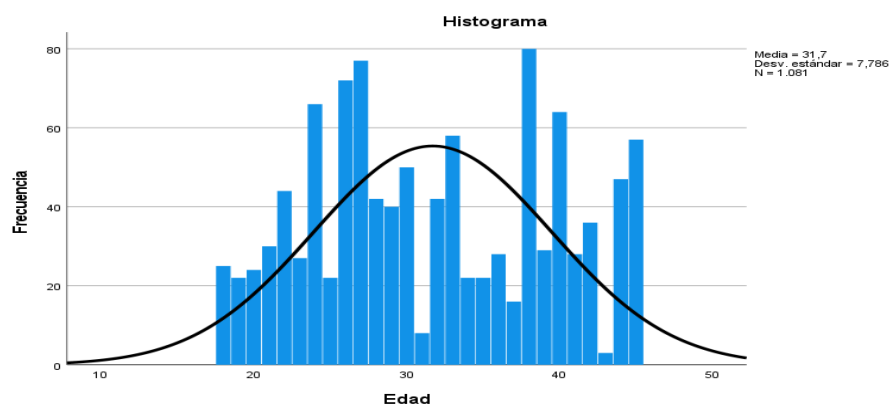
Perdidos	0	
Media	31,70	
Mediana	30,00	
Moda	38	
Desv. Desviación	7,786	
Varianza	60,622	
Asimetría	,114	
Curtosis	-1,158	
Cuartiles	25	26,00
	50	30,00
	75	38,00

Fuente: Base de datos del centro de salud NI

Elaborado: IBM SPSS

Interpretación: en la tabla 2, la edad promedio de la muestra es 31.7 años, con una distribución simétrica y una moda en 38 años, indicando que la mayoría de las participantes se encuentra entre los 26 y 38 años. La dispersión de las edades es moderada, con una desviación estándar de 7.79, y la distribución es ligeramente más plana que una normal estándar, sin sesgos significativos hacia edades más bajas o altas.

GRÁFICO 1. Histograma variable edad



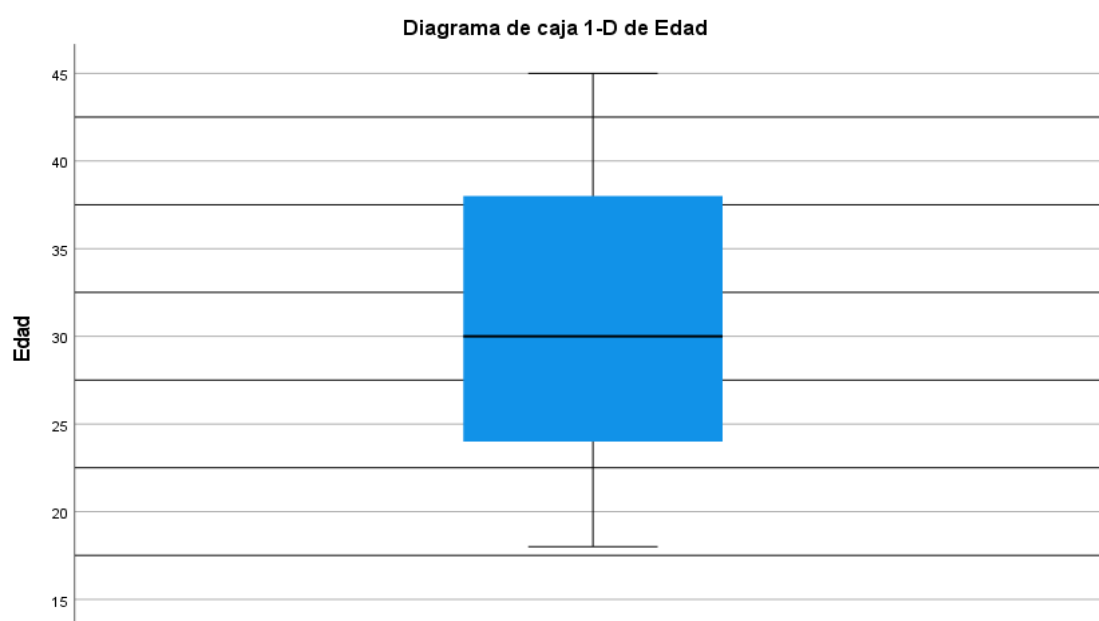
Fuente: Base de datos del centro de salud NI

Elaborado: IBM SPSS

Interpretación : El Gráfico 2 presenta un histograma de frecuencias de las edades de la muestra, que comprende 1.081 casos de vaginosis bacteriana. La distribución muestra

una forma aproximadamente normal, con una media de 31,7 años y una desviación estándar de 7,8. La asimetría es leve y positiva, lo que indica una ligera inclinación hacia la derecha, mientras que la curtosis es negativa (-1,58), clasificándose como platicúrtica, es decir, con una menor concentración de datos en torno a la media. Estos parámetros sugieren que la edad podría actuar como un factor protector, dado que los casos se dispersan más hacia edades mayores.

GRÁFICO 2. Diagrama de caja variable edad



Fuente: Base de datos del centro de salud NI

Elaborado: IBM SPSS

Interpretación : En el grafico 2 se observa que la edad mínima fue 18 años, el 25 por ciento de las mujeres tienen edades entre 18 a 26 años , mientras que el 50% son de 18 a 30 años, por último, el 75 % corresponde a menores de 38 años.

TABLA 3. Frecuencia de la variable estado civil.

		Estado Civil			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casada	464	42,9	42,9	42,9
	Divorciada	69	6,4	6,4	49,3
	Soltera	509	47,1	47,1	96,4

Unión Libre	37	3,4	3,4	99,8
Viuda	2	,2	,2	100,0
Total	1081	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos del centro de salud NI

Elaborado: IBM SPSS.

Interpretación: La tabla 3 muestra la frecuencia del estado civil distribuido en 5 categorías principales, en la que se observa que las solteras representan el mayor porcentaje con **47.1%** .

TABLA 4. Frecuencia de la variable etnia.

		Etnia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indígena	28	2,6	2,6	2,6
	Mestiza	1053	97,4	97,4	100,0
	Total	1081	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos del centro de salud NI

Elaborado: IBM SPSS

Interpretación: En la tabla 4 se observa que, de los 1081 casos positivos con VB, el **97.41%** pertenecen a la etnia mestiza.

TABLA 5. Frecuencia de la variable sector.

		Residencia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rural	471	43,6	43,6	43,6
	Urbano	610	56,4	56,4	100,0
	Total	1081	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos del centro de salud NI

Elaborado: IBM SPSS

Interpretación: La tabla 5 nos muestra que de los 1081 casos positivos el **56.4 %** reside en el sector urbano.

TABLA 6. Frecuencia de la variable procedencia.

		Procedencia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Carchi	3	,3	,3	,3
	Cuenca	8	,7	,7	1,0
	El Oro	35	3,2	3,2	4,3
	Guayas	25	2,3	2,3	6,6
	Imbabura	1	,1	,1	6,7
	Loja	809	74,8	74,8	81,5
	Los Ríos	51	4,7	4,7	86,2
	Manabí	32	3,0	3,0	89,2
	Morona S	16	1,5	1,5	90,7
	Orellana	20	1,9	1,9	92,5
	Pastaza	6	,6	,6	93,1
	Pichincha	36	3,3	3,3	96,4
	S Domingo	18	1,7	1,7	98,1
	Sucumbíos	10	,9	,9	99,0
	Z.Chinchipe	11	1,0	1,0	100,0
	Total	1081	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos del centro de salud NI

Elaborado: IBM SPSS

Interpretación: En la tabla 6 se observa que existe una marcada concentración de casos positivos procedentes de la provincia de Loja, el mismo que corresponde al **74.8%**.

TABLA 7. Frecuencia de la variable grado de instrucción

Grado Instrucción

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Maestría	79	7,3	7,3	7,3
	Doctorado	75	6,9	6,9	14,2
	Primaria	178	16,5	16,5	31,0
	Secundaria	402	37,2	37,2	68,3
	Superior	343	31,6	31,6	99,9
	Total	1081	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos del centro de salud NI

Elaborado: IBM SPSS

Interpretación: En la tabla 7 se observa que el grado de instrucción más frecuente es la secundaria con un **37.2%**.

TABLA 8. Distribución de casos de Vaginosis Bacteriana por mes, 2022-2023.

Mes	2022		2023	
	N	%	N	%
Enero	58	11%	57	10%
Febrero	32	6%	55	10%
Marzo	64	13%	50	9%
Abril	37	7%	43	8%
Mayo	45	9%	46	8%
Junio	39	8%	45	8%
Julio	49	10%	65	11%
Agosto	36	7%	39	7%
Septiembre	49	10%	49	9%

Octubre	37	7%	43	8%
Noviembre	40	8%	35	6%
Diciembre	23	5%	45	8%
Total	509	100%	572	100%

Fuente: Base de datos del centro de salud N1

Elaborado: Autora

Interpretación:

En la tabla 8 se observa que en el año 2022 de los resultados 509 muestras de secreción vaginal. El mayor número de casos registrados de VB fue en el mes de marzo con **64 casos (13%)**. En el año 2023 el mes de julio presento la mayor frecuencia con **65 casos (11%)**.

TABLA 9. Prevalencia de Vaginosis Bacteriana

Mes/año	Tasa de prevalencia 2022	Tasa de prevalencia 2023
Enero	8.93	9.15
Febrero	4.93	8.83
Marzo	9.85	8.03
Abril	5.70	6.91
Mayo	6.93	7.39
Junio	6.00	7.23
Julio	7.54	10.44
Agosto	5.54	6.26
Septiembre	7.54	7.87

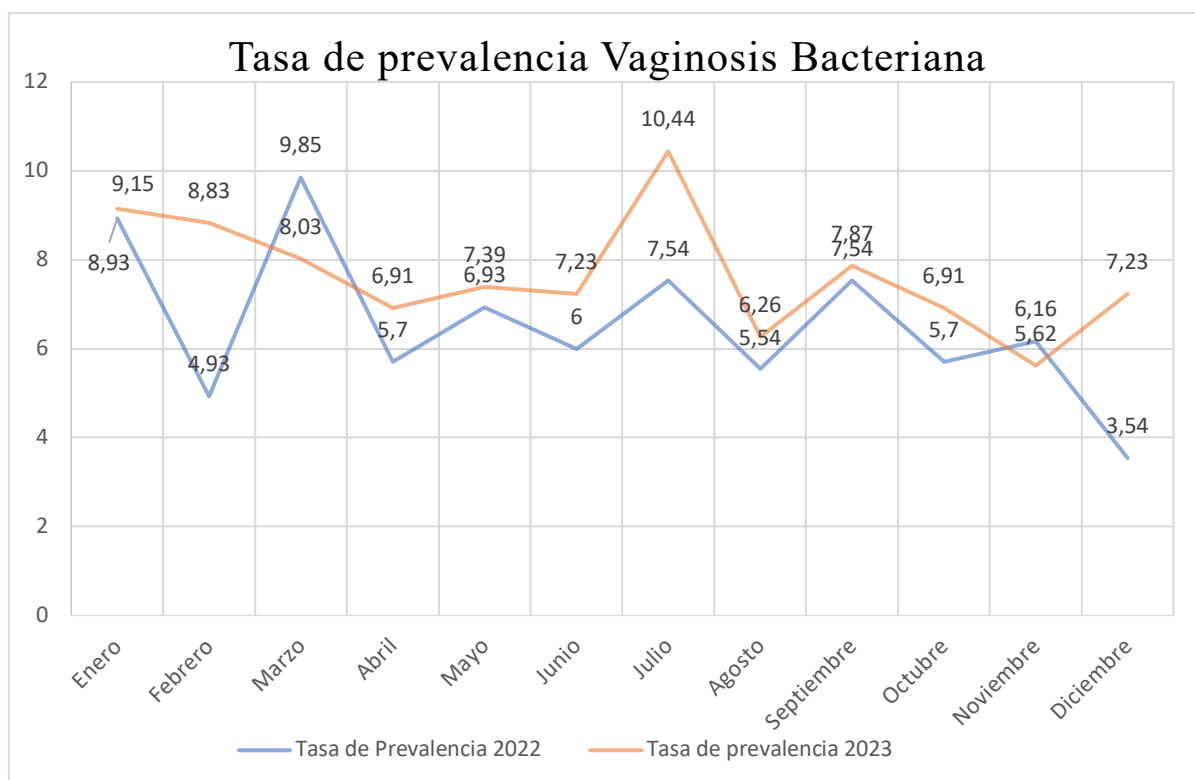
Octubre	5.70	6.91
Noviembre	6.16	5.62
Diciembre	3.54	7.23

Fuente: Base de datos del centro de salud N1

Elaboración: Autora

Interpretación: La tabla 9 nos muestra un análisis comparativo de las prevalencias de cada mes entre los 2 años de estudio, se observa una tendencia al alza en la mayoría de los meses del año 2023 con respecto al 2022. El incremento más notorio se evidenció en los meses de febrero, julio y diciembre del 2023.

GRÁFICO 3. Tasa mensual de prevalencia de Vaginosis Bacteriana (2022-2023)



Fuente: Base de datos del centro de salud N1

Elaboración: Autora

Interpretación: En el gráfico 3 se observa claramente que la tendencia del comportamiento de la VB en los meses indicados en la tabla 9, se encuentran elevados en los meses de febrero, julio y diciembre del 2023.

TABLA 10. Microorganismos causantes de Vaginosis bacteriana

		Microorganismos		Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		Frecuencia	Porcentaje		
Válido	Gardnerella Vaginalis	927	85,8	85,8	85,8
	Mobiluncus spp	154	14,2	14,2	100,0
	Total	1081	100,0	100,0	

Fuente: Base de datos del centro de salud N1

Elaborado: IBM SPSS

Interpretación: La tabla 10 establece que del total de casos de VB (1081), el microorganismo más frecuente fue Gardnerella vaginalis que representa el **85.8%**, mientras que el **14.2%** corresponde a Mobiluncus spp.

Posterior al análisis de los resultados se determinó que, en el año 2022 se registró una prevalencia anual del 7.83 %, correspondiente a 509 casos sobre una población de 6,496 mujeres en edad fértil. Por otro lado, para el 2023, la prevalencia anual fue de 9.23 %, con un total de 572 casos en una población de 6,227 mujeres en edad fértil para ese año. La prevalencia global de ambos años fue de 8.50%.

9. DISCUSIÓN

En el estudio retrospectivo realizado por Acevedo et.al en Colombia, Santander en 2019, en un centro de atención médica privada se encontró que la población femenina menor a 18 años con VB es la más frecuente, mientras que en nuestro estudio el intervalo de edad más frecuente con VB esta entre 24- 26 años. (25)

En la comunidad rural de Motoy, Huancavelica-Perú se realizó un estudio en un puesto de salud con una población de 150 mujeres en edad fértil en el cual se evidenció que el intervalo de edad más frecuente con diagnóstico de vaginosis bacteriana corresponde a mujeres mayores de 30 años. No obstante, en nuestro estudio el intervalo de edad más afectado fue 24-26 años. (26)

En una investigación realizada en Santa Rosa-Huamanga, por Rojas. L y Villar Y se analizó el estado civil de 132 participantes de VB y se determinó que el grupo de mujeres solteras fue el más representativo con 43.9% de los casos. En concordancia con el presente estudio, en el cual las mujeres solteras representaron el grupo más prevalente con 47.1%. (27)

Se analizó un trabajo realizado en Santa Rosa-Huamanga por Rojas L. y Villar Y., el cual examinó el estado civil de 132 mujeres diagnosticadas con vaginosis bacteriana. Se determinó que las mujeres solteras representaron el 43,9 % de los casos, seguidas por las casadas (20,3 %), en unión libre (16,9 %), separadas (10,1 %) y viudas (5,1 %). Los resultados de este **análisis peruano** son similares a los del **presente trabajo**, en el que las mujeres solteras constituyeron el grupo más prevalente con un 47,1 %, seguidas de las casadas (42,9 %), divorciadas (6,4 %), en unión libre (3,4 %) y viudas (2 %). (27)

Por otro lado, en un estudio realizado por Shafer et.al en Estados Unidos en reclutas militares, siendo las mujeres de etnia afroamericana las que presentaron una mayor frecuencia de VB con un 27%, en contraste con nuestro estudio en el que la mayor frecuencia la represento la etnia mestiza con un 97.4%. (28)

Según Torres M, en su investigación realizada en Venezuela reportó una prevalencia de 60.1% datos que se muestran superiores a los del presente estudio, es así que una de las posibles explicaciones para discrepancia es que el estudio realizado en Venezuela la población era mayoritariamente rural contrario a la población de nuestro estudio que se

desarrolló en un centro de salud urbano por lo que la mayoría de pacientes pertenecían al área urbana. (29)

De acuerdo con un estudio transversal retrospectivo realizado en un centro de salud de Etiopía, en una muestra de 210 mujeres en edad fértil, se identificó que el nivel de instrucción más frecuente fue la secundaria, representando el 53,9 % de los casos. De manera similar, en nuestro estudio se observó que la secundaria fue también el nivel de instrucción más común, aunque con una menor proporción, correspondiente al 37,2 % de la muestra. (30)

En el presente, se registró un total de 1081 casos positivos de VB durante el periodo enero 2022-diciembre 2023. La prevalencia en el año 2022 fue del 7.83% y 9.23% para el año 2023, lo que indica un aumento de casos con VB. Por otro lado, un realizado en una casa de salud de Lagos-Nigeria por Oparaugo T. et. al durante el periodo mayo 2017- marzo 2018 reclutó a un total de 258 mujeres en edad reproductiva con clínica de infecciones vaginales, los resultados arrojaron una prevalencia para VB de 12.4% lo que representa una prevalencia superior en comparación a nuestro estudio, esta diferencia de prevalencia se puede atribuir a que el estudio de Oparaugo se centró únicamente en mujeres sintomáticas por lo que su muestra es menor, mientras que en el presente estudio se analizaron todos casos positivos confirmados. (31)

En otra investigación transversal realizada en el hospital de Kiambu-Kenia en el periodo entre abril y junio 2023 por Omwono et al, en 196 participantes con un intervalo de edad de 18 y 45 años escogidas por conveniencia, fueron diagnosticadas de VB por medio de los criterios de Nugent obteniendo un prevalencia de 23%. Este estudio coincide con el nuestro dónde los resultados positivos se confirmaron de igual forma mediante los criterios de Nugent, sin embargo, el periodo analizado y el número de participantes, así como la prevalencia son diferentes, lo cual se podría explicar por las diferencias en las condiciones socioeconómicas de los lugares de estudio. (32)

En otro estudio realizado en Medellín -Colombia en centros por Cardona et. Al en centros prestadores de servicios médicos ubicados en 8 sectores de la ciudad se analizaron 138.000 registros citológicos obteniéndose una prevalencia global para VB de 18.1%. Por el contrario, en nuestro estudio únicamente se analizó un solo centro de salud, obteniéndose una prevalencia de 7.83 % en el año 2022 y 9.23 % para el año

2023, de ahí la importancia de realizar estudios epidemiológicos en varios centros de salud de la ciudad. (33)

Cedeño et al (2019) analizó 93 muestras cervicovaginales en un laboratorio de la provincia de Chimborazo, encontrando una frecuencia de 73.1% para Gardnerella Vaginalis, y un 26.9 % para Mobiluncus spp, lo que se asemeja con nuestro estudio en el que se obtuvo una frecuencia de 85.6% para Gardnerella Vaginalis y el 14.4% para Mobiluncus spp,. (34)

En el año 2022 Villamar et.al en la provincia de Manabí realizó un estudio en el que se analizaron 129 muestras de secreción vaginal, evidenciándose como microorganismo más frecuente a la Gardnerella Vaginalis con un 97% y 3% para Mobiluncus spp. Estos resultados coinciden con los nuestros, en donde el microorganismo etiológico más frecuente también es Gardnerella Vaginalis con un 85.6% . (35)

Los estudios con los que se comparan nuestra investigación, brindan un enfoque distinto, lo que representa un sesgo en cuanto a sus características sociodemográficas, por lo que los resultados obtenidos deben interpretarse con precaución, teniendo en cuenta la limitación que presenta nuestra investigación.

A partir de los resultados obtenidos de la investigación, se sugiere realizar investigaciones futuras ya que no se cuenta con nuevas actualizaciones acerca de esta patología tan común, sería útil contar con estudios de años más recientes que nos brinden una nueva perspectiva como factores de riesgo asociados a las características sociodemográficas de la población estudiada, otro enfoque que hace falta tener en investigaciones es la recurrencia de la enfermedad, ya que no se cuenta con dicha información.

Capítulo IV

10. CONCLUSIONES

El mayor número de resultados positivos para VB se encuentra en el intervalo de edad entre 24-26 años lo que representan el 14.8% . La edad promedio de la muestra es 31.7 años, con una distribución simétrica y una moda en 38 años, indicando que la mayoría de las participantes se encuentra entre los 26 y 38 años. El estado civil más frecuente es el grupo de las solteras con un porcentaje del 47.1%. La etnia más frecuente con casos positivos de VB fue la mestiza con un 97.41%. Un 56.4% de la mujeres con VB residen en el sector urbano. La procedencia de las personas atendidas en el centro de salud con VB corresponde a la provincia de Loja, lo que representa un 74.8% de la población. El 37.2% de la mujeres con VB presentan una instrucción secundaria.

Se logró recopilar información importante de la base de datos del centro de salud N1 de la ciudad de Loja, con lo cual se permitió establecer el panorama acerca de la prevalencia de vaginosis bacteriana en el periodo enero 2022- diciembre 2023, los datos que se obtuvieron resaltan la importancia de contar con registros clínicos para el seguimiento y estudio epidemiológico acerca de esta patología altamente prevalente.

Un análisis comparativo de las prevalencias de cada mes entre los 2 años de estudio, nos indica una tendencia al alza en la mayoría de los meses del año 2023 con respecto al 2022. El incremento más notorio se evidenció en los meses de febrero, julio y diciembre del 2023. En el año 2022 de los resultados de 509 muestras de secreción vaginal, el mayor número de casos registrados con VB fue en el mes de marzo con 64 casos (13%), mientras que en el año 2023 el mes de julio presentó la mayor frecuencia con 65 casos (11%).

El microorganismo más frecuente encontrado fue la *Gardnerella vaginalis* lo que representa el 85.8%, mientras que el 14.2% corresponde a *Mobiluncus spp.* Con este hallazgo no solamente contribuimos a la comprensión de la etiología de la enfermedad, sino que logramos cimentar también las bases para mejorar los protocolos tanto de diagnóstico como de tratamiento, lo que puede ir encaminado a futuras intervenciones terapéuticas.

11. RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar un sistema más detallado y estandarizado para la recolección de datos en los centros de atención de salud, que incluya tanto registros clínicos como bases de datos digitales integradas. Este sistema debe contar con protocolos claros que aseguren la calidad, consistencia y actualización de la información, permitiendo así el seguimiento longitudinal del proceso de recolección de datos. La incorporación de herramientas digitales junto con la capacitación del personal encargado de la recolección de datos, contribuirán a generar una información confiable que sirva de apoyo para investigaciones futuras y para la elaboración de políticas de salud basadas en evidencia.

Es fundamental diseñar e implementar un protocolo de clasificación detallada de los casos de vaginosis bacteriana en mujeres de 18 a 45 años. Esta clasificación debe incluir variables sociodemográficas, antecedentes clínicos y factores de riesgo específicos, de modo que se identifiquen los subgrupos con mayor vulnerabilidad. La correcta categorización permitirá una mejor comprensión de la distribución y evolución de la enfermedad en la población atendida, facilitando la implementación de estrategias preventivas y educativas dirigidas a los grupos de mayor riesgo, y favoreciendo el desarrollo de intervenciones focalizadas en salud reproductiva.

Se recomienda fortalecer la capacidad diagnóstica del centro mediante la actualización y estandarización de los protocolos microbiológicos utilizados para detectar y caracterizar el microorganismo predominante causante de la vaginosis bacteriana. Esto implica la adopción de técnicas modernas, como pruebas de amplificación genómica (PCR) o métodos de cultivo avanzado, que permitan una identificación más precisa y oportuna. Además, es esencial promover la capacitación continua del personal de laboratorio y clínico en el uso de estas tecnologías, con el fin de mejorar el diagnóstico y, en consecuencia, orientar de manera más efectiva los tratamientos y estrategias de prevención dirigidas a la población femenina en edad reproductiva.

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Peñaherrera Flores VK. Prevalencia y factores de riesgo de vaginosis bacteriana en mujeres en edad fértil que acudieron a la Consulta Externa en el Centro de Salud N° 1. [Internet] [bachelorThesis]. 2017 [citado 16 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/handle/123456789/19659>
2. Jhon Bryan Mina-Ortiz, Franco-Macias MO, Santana--Mariscal LA, Garcia-Ortega MG. Impacto en la salud materno fetal de embarazadas adolescentes con vaginosis bacteriana. MQRInvestigar [Internet]. 21 de marzo de 2024 [citado 19 de marzo de 2025];8(1):5041-264. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1168>
3. OMS. Vaginosis bacteriana [Internet]. [citado 19 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/bacterial-vaginosis>
4. López-Torres L, Chiappe M, Cárcamo C, Garnett G, Holmes K, García P. Prevalencia de vaginosis bacteriana y factores asociados en veinte ciudades del Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 16 de agosto de 2016 [citado 15 de junio de 2025];448-54. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2350>
5. Villafuerte KMM, Granadillo AEL, Cedeño NV, Villafuerte VMQ, Villafuerte MJÁ. Vaginosis bacteriana en mujeres en edad fértil: Una perspectiva a analizar. Rev Arbitr Interdiscip Cienc Salud Salud Vida [Internet]. [citado 2 de julio de 2023];3(1):3-31. Disponible en: <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/saludyvida/article/view/419>
6. Castro Arteaga EM, González Cabrera AN. Prevalencia de vaginosis y vaginitis en mujeres de 18 a 45 años que acuden a consulta externa de la Clínica Humanitaria Fundación Pablo Jaramillo Crespo. 2013 [citado 15 de junio de 2025]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/4544>
7. Tunja KJC, Macías CZ. Factores de riesgo asociados a la vulvovaginitis en mujeres de edad reproductiva. Rev Científica Arbitr Multidiscip PENTACIENCIAS [Internet]. 4 de marzo de 2023 [citado 19 de marzo de 2025];5(3):167-82. Disponible en: <https://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/531>
8. Gamboa Saavedra EY. Amenaza de parto pretérmino asociada a infección vaginal. Centro de Salud Tembladera. Cajamarca, 2021 - 2022. Univ Nac Cajamarca [Internet]. 5 de noviembre de 2024 [citado 31 de marzo de 2025]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/7479>
9. Gamez MJ. Objetivos y metas de desarrollo sostenible [Internet]. Desarrollo Sostenible. [citado 21 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
10. (PDF) Factores de riesgo asociados a la vulvovaginitis en mujeres de edad reproductiva. ResearchGate [Internet]. [citado 17 de junio de 2025]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/372376069_Factores_de_riesgo_asociados_a_la_vulvovaginitis_en_mujeres_de_edad_reproductiva

11. Salinas AM, Osorio VG, Pacha-Herrera D, Vivanco JS, Trueba AF, Machado A. Vaginal microbiota evaluation and prevalence of key pathogens in ecuadorian women: an epidemiologic analysis. *Sci Rep* [Internet]. 27 de octubre de 2020 [citado 17 de junio de 2025];10(1):18358. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-74655-z>
12. Vásquez Ponce GOA, León Granadillo AE, Valero Cedeño N, Quiroz Villafuerte VM, Álava Villafuerte MJ. Vaginosis bacteriana en mujeres ecuatorianas en edad reproductiva: epidemiología y efectividad de los criterios diagnósticos. *Dominio Las Cienc* [Internet]. 2020 [citado 2 de julio de 2023];6(1):236-65. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7542639>
13. Martín R, Soberón N, Vázquez F, Suárez JE. La microbiota vaginal: composición, papel protector, patología asociada y perspectivas terapéuticas. *Enfermedades Infecc Microbiol Clínica* [Internet]. 1 de marzo de 2008 [citado 15 de noviembre de 2023];26(3):160-7. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-la-microbiota-vaginal-composicion-papel-S0213005X08726806>
14. Universidad del Zulia, Nuñez Troconis J. Microbiota de la vagina. *Rev Obstet Ginecol Venezuela* [Internet]. 25 de enero de 2022 [citado 15 de noviembre de 2023];82(01):103-17. Disponible en: <http://www.sogvzla.org.ve/sogvzla20186/cms/svcobtenerpdfrevista.php?id=0000000107&tipo=normal&fila=12>
15. Morgan JPS, Moya LCA, Mendez EG. Vaginosis Bacteriana – Actualización y novedad terapéutica. *Rev Cienc Salud Integrando Conoc* [Internet]. 2021 [citado 15 de noviembre de 2023];5(6):ág. 85-93. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/387>
16. Coudray MS, Madhivanan P. Bacterial Vaginosis - A Brief Synopsis of the Literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. febrero de 2020 [citado 27 de junio de 2023];245:143-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6989391/>
17. Spengler González L, Ayala Rodríguez I, García Rodríguez A, Spengler González L, Ayala Rodríguez I, García Rodríguez A. Infecciones cervicovaginales en exudados vaginales. *Rev Cuba Med Mil* [Internet]. septiembre de 2020 [citado 2 de julio de 2023];49(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572020000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=en
18. Agüero S de los ÁM. Microbiota y disbiosis vaginal. *Rev Medica Sinerg* [Internet]. 1 de enero de 2019 [citado 2 de julio de 2023];4(1):3-13. Disponible en: <https://www.revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/165>
19. Abou Chacra L, Fenollar F, Diop K. Bacterial Vaginosis: What Do We Currently Know? *Front Cell Infect Microbiol* [Internet]. 2022 [citado 2 de julio de 2023];11. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcimb.2021.672429>

20. Jurado López AR, Centeno Mediavilla C, Suárez Fernández JE, Losa Domínguez F, Cancelo Hidalgo MJ. Vaginosis bacteriana: aportando respuestas. Prog Obstet Ginecol [Internet]. 2022 [citado 2 de julio de 2023];65(2):47-55. Disponible en: <https://medes.com/publication/170469>
21. Teixeira PM, Vital WC, Lima AA, Silva NNT, Carneiro CM, Teixeira LF de M, et al. Bacterial vaginosis: prevalence, risk profile and association with sexually transmitted infections. Rev Epidemiol E Controle Infecção [Internet]. 2020 [citado 2 de julio de 2023];10(3):289-97. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570468605006>
22. Coleman JS, Gaydos CA. Molecular Diagnosis of Bacterial Vaginosis: an Update. J Clin Microbiol [Internet]. 27 de agosto de 2018 [citado 27 de junio de 2023];56(9):e00342-18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6113459/>
23. Ellington K, Saccomano SJ. Recurrent bacterial vaginosis. Nurse Pract [Internet]. octubre de 2020 [citado 2 de julio de 2023];45(10):27. Disponible en: https://journals.lww.com/tnpj/fulltext/2020/10000/recurrent_bacterial_vaginosis.5.aspx
24. Benyas D, Sobel JD. Mixed Vaginitis Due to Bacterial Vaginosis and Candidiasis. J Low Genit Tract Dis [Internet]. enero de 2022 [citado 2 de julio de 2023];26(1):68. Disponible en: https://journals.lww.com/jlgt/Abstract/2022/01000/Mixed_Vaginitis_Due_to_Bacterial_Vaginosis_and.13.aspx
25. Acevedo P, Estrada K. revalencia de Vaginosis Bacteriana, Vaginitis y las Características Clínicas Epidemiológicas en Estudiantes en una Institución Educativa en Valledupar-Cesar en el Año 2019. 11-06-20219;1(1):55. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/94dca457-9053-4c93-9638-eb4e1a4c8a0f/content>
26. Ccanto OJC. PREVALENCIA DE INFECCIONES VAGINALES EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE YAULI, HUANCAVELICA 2020.
27. Rojas Suarez LR, Villar Roca YS. Factores de riesgo asociados a la vulvovaginitis en mujeres en edad fértil. Centro de Salud - Santa Rosa. abril - junio 2024. 2024 [citado 17 de junio de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.unsch.edu.pe/handle/20.500.14612/7343>
28. Bacterial vaginosis: a synthesis of the literature on etiology, prevalence, risk factors, and relationship with chlamydia and gonorrhoea infections | Military Medical Research | Full Text [Internet]. [citado 17 de junio de 2025]. Disponible en: https://mmrjournal-biomedcentral-com.translate.goog/articles/10.1186/s40779-016-0074-5?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
29. Torres M. Hallazgos biológicos en diez comunidades del municipio de «Andrés Bello». 2018;1(2).

30. Sethi N, Narayanan V, Saaid R, Ahmad Adlan AS, Ngoi ST, Teh CSJ, et al. Prevalence, risk factors, and adverse outcomes of bacterial vaginosis among pregnant women: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 20 de enero de 2025 [citado 17 de junio de 2025];25(1):40. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-025-07144-8>
31. Oparaugo CT, Iwalokun BA, Nwaokorie FO, Okunloye NA, Adesesan AA, Edu-Muyideen IO, et al. Occurrence and Clinical Characteristics of Vaginitis among Women of Reproductive Age in Lagos, Nigeria. *Adv Reprod Sci* [Internet]. 17 de octubre de 2022 [citado 13 de junio de 2025];10(4):91-105. Disponible en: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=120466>
32. Omwono SA, Washington A, Maundu M, Rioki JN, Mutuku OM. Bacterial Vaginosis Prevalence and Its Associated Risk Factors among Women at Kiambu Level-5 Hospital, Kenya. *Asian Res J Gynaecol Obstet* [Internet]. 17 de noviembre de 2023 [citado 13 de junio de 2025];245-52. Disponible en: <https://journalarjgo.com/index.php/ARJGO/article/view/192>
33. Cardona Arias JA, Valencia Arredondo M, Suárez Henao J, Herrera Posada D. Prevalencia de vaginosis bacteriana en usuarios de una institución prestadora de servicios de salud de Medellín Colombia. *Investig Andina* [Internet]. 2015 [citado 29 de marzo de 2025];17(30):1151-65. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9355222>
34. Cedeño Cajas GM, Chávez Villagomez N, Díaz Parra D, Peñafiel Mendez I. Microorganismos de origen no epitelial más frecuentes encontrados en muestras cervicovaginales. *Anatomía Digit* [Internet]. 2023 [citado 1 de abril de 2025];6(4):56. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9609578>
35. González FJV, Villafuerte KMM, Castro TIV. GARDNERELLA VAGINALIS Y SU ASOCIACIÓN A MOBILUNCUS SPP. EN MUJERES ADULTAS CON VAGINOSIS. JIPIJAPA, PERIODO ENERO 2022 - JULIO 2023. *Enferm Investiga* [Internet]. 3 de julio de 2024 [citado 2 de abril de 2025];9(3):28-42. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/2517>

13. ANEXOS

1. ANEXO 1

14. ANEXO 1.



Ministerio de Salud Pública
Coordinación Zonal 7-Salud

COORDINACIÓN ZONAL 7-SALUD
CARTA DE INTERÉS INSTITUCIONAL

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Por medio de la presente manifiesto que el estudio de tipo observacional no experimental, titulado: *"PREVALENCIA DE VAGINOSIS BACTERIANA EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD NRO.1 DE LA CIUDAD DE LOJA DE ENERO 2022-DICIEMBRE 2023"*, es de interés institucional por los resultados que se pueden generar de este estudio para la Provincia de Loja, tomando en cuenta que este proyecto busca abordar la problemática existente entre los grupos etarios de 18 a 45 años, por lo que se llega a la conclusión que es pertinente llevar a cabo la investigación, ya que es muy importante un diagnóstico de este entorno para el Centro de Salud Nro. 1.

Informo también que la participación de los profesionales del Centro de salud Nro. 1 de la ciudad de Loja, es libre y voluntaria; y los datos personales serán manejados con absoluta confidencialidad, la información y proporcionada se almacenará con un código que permita la anonimización de los participantes y se resguardará para el mantenimiento de la confidencialidad, en un lugar seguro donde solo la investigadora principal tendrá acceso, los datos serán ingresados y anonimizados a un computador para el análisis estadístico donde no exista ninguna información que pueda revelar la identidad de los participantes, los datos obtenidos serán almacenados durante dos años para futuras investigaciones; y, que en caso de solicitar información la investigadora del proyecto cuentan con la capacidad de proporcionar los datos de manera anonimizada o seudonimizada según lo establecido en la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales.

Además, la investigadora ha manifestado que cuentan con los insumos necesarios para el estudio de Investigación. Por tanto los profesionales del Centro de Salud Nro.1 del Ministerio de Salud Pública, no contemplan algún tipo de financiamiento para el desarrollo de este estudio.

Se aclara que este documento no constituye la autorización, aprobación del proyecto, uso de insumos o recursos humanos de la institución. Además, se informa que una vez que el estudio sea aprobado por un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos autorizado por el Ministerio de Salud Pública, el Investigador principal podrá solicitar los datos de los sujetos de estudio o datos de salud anonimizados o seudonimizados, debiendo adjuntar el protocolo de investigación aprobado y la carta de aprobación emitida por el CEISH.

Loja, 06 de marzo de 2024



Esp. Manuel José Procel González
Coordinador Zonal 7 Salud

rección: Santo Domingo de los Colorados entre Riobamba y Quevedo
digo postal: 110150 / Loja-Ecuador
léfono: +593-7 2570584
ww.salud.gob.ec





**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL**

Ariana Salomé Acevedo Balcázar portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **1150357422**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación “**Prevalencia de Vaginosis bacteriana en el Centro de salud N° 1 de Loja de enero 2022- febrero 2023**” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **30 de junio de 2025**



Firmado electrónicamente por:
**ARIANA SALOME
ACEVEDO BALCAZAR**
Validar únicamente con FirmaEC

F:

Ariana Salomé Acevedo Balcázar

C.I. 1150357422