

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**ESCUELA DE MEDICINA**

**FACULTAD DE MEDICINA**



**PREVALENCIA DE VAGINOSIS EN USUARIAS EMBARAZADAS DE 15 A 45 AÑOS QUE CONSULTAN EN LA UNIDAD BASICA DE SAN ANTONIO, EL CARMEN, CUSCATLAN, EN EL PERIODO DE FEBRERO A MAYO DE 2025.**

Presentado por:

Estefany Marielos Rivera Abarca

Glenda Saraí Rivera Amaya

Estefani Alexandra Rivera Ayala

Para optar al título de:

**DOCTORAS EN MEDICINA**

Asesor:

Dra. Dina Guadalupe Gómez de Padilla

Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa”, El Salvador, noviembre 2025

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD**

**RECTOR**

M.Sc. Juan Rosa Quintanilla

**VICERRECTORA ACADEMICA**

Dra. Evelyn Beatriz Farfán

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

M.Sc. Roger Arias

**SECRETARIO GENERAL**

Lic. Pedro Rosalio Escobar Castaneda

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD**

**DECANO**

Dr. Saúl Díaz Peña

**VICEDECANO**

M.SC. Franklin Arnulfo Méndez Duran

**SECRETARIO**

Msp. Roberto Carlos Hernández Marroquín

**DIRECTOR DE ESCUELA DE MEDICINA**

Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

## CONTENIDO

<b>I. RESUMEN</b> .....	1
<b>II. INTRODUCCION</b> .....	2
<b>III. OBJETIVOS</b> .....	3
<b>3.1 Objetivo general</b> .....	3
<b>3.2 Objetivos específicos</b> .....	3
<b>IV. MARCO TEORICO</b> .....	4
<b>V. DISEÑO METODOLOGICO</b> .....	14
<b>5.1 Tipo de estudio</b> .....	14
<b>5.2 Periodo de investigación</b> .....	14
<b>5.3 Universo y muestra</b> .....	14
<b>5.4 Definición de variables</b> .....	14
<b>5.5 Operacionalización de variables</b> .....	16
<b>5.6 Plan de recolección de datos (fuente, técnica e instrumento)</b> .....	20
<b>5.7 Plan de procesamiento, presentación y análisis de datos</b> .....	20
<b>VI. CONSIDERACIONES ETICAS</b> .....	21
<b>VII. RESULTADOS DE INVESTIGACION</b> .....	22
<b>VIII. DISCUSION</b> .....	32
<b>IX. CONCLUSIONES</b> .....	35
<b>X. RECOMENDACIONES PARA LA UNIDAD DE SALUD</b> .....	37
<b>XI. RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES</b> .....	38
<b>XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	40
<b>XIII. ANEXOS</b> .....	43

## **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mi más profunda gratitud a **Dios Todopoderoso**, fuente de vida, sabiduría y fortaleza. A Él, encomiendo cada paso de mi camino, ha sido la guía constante que me sostuvo en los momentos de incertidumbre y la luz que iluminó mis días difíciles. Sin su infinita misericordia y bendiciones, este logro no habría sido posible.

A mi querido padre, **Francisco Edis Rivera Arteaga**, le agradezco con todo mi corazón por su ejemplo de trabajo, perseverancia y rectitud. Su apoyo incondicional y sus enseñanzas de vida han sido un pilar fundamental para alcanzar esta meta. Su esfuerzo y sacrificio me inspiran a seguir siempre adelante con valentía y responsabilidad.

A mi amada madre, **María de los Ángeles Abarca de Rivera**, le debo la fortaleza y ternura que me han acompañado a lo largo de esta travesía. Su amor inagotable, sus palabras de aliento y su entrega constante han sido el refugio donde encontré consuelo en los momentos difíciles y la motivación para nunca rendirme.

A mis hermanos, **Keiry Nassary Rivera Abarca y Francisco Antonio Rivera Abarca**, les expreso mi más sincero agradecimiento por ser una fuente invaluable de apoyo y compañía. Sus muestras de cariño, comprensión y aliento han contribuido enormemente a que pueda culminar con éxito este proceso académico. En ustedes encontré no solo hermanos, sino también aliados y compañeros en cada paso de este camino.

A mis compañeras de tesis, **Glenda Sarai Rivera Amaya y Estefani Alexandra Rivera Ayala**, agradezco su esfuerzo, compromiso y dedicación a lo largo de este trabajo. Su entrega, compañerismo y constancia fueron elementos clave para alcanzar este objetivo en conjunto, demostrando que el trabajo en equipo y la unión de voluntades hacen posible grandes logros.

Estefany Marielos Rivera Abarca

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente, doy gracias a Dios por permitirme llegar hasta este punto de mi carrera, por permitirme continuar a pesar de las adversidades de la vida, a la virgen maría porque en todo momento del camino me acompañó y me sostuvo en todos los momentos de tristeza, miedo e incertidumbre.

A mi madre **Francisca Amaya** ya que sin su ayuda esto no hubiera sido posible, gracias por estar en cada paso de mi camino, por cuidarme, por aconsejarme, por hacerme reconocer mis virtudes, cualidades y defectos, gracias por apoyarme en todo momento, por los regaños, por los consejos, por los sacrificios, por el amor incondicional. Por no permitirme caer en las adversidades y por demostrarme con hechos que se puede lograr todo lo que uno se propone.

A mi padre **German Ernesto Rivera Molina**. Q.E.P.D, que, aunque se él no podrá leer estas palabras, fue y será siempre una parte fundamental en mi carrera y en mi vida, mi guía, el compañero de desvelos, quien me enseñó a perseverar y a luchar a pesar de las adversidades, quien siempre me apoyo y se sintió orgulloso de mis logros, gracias, papá por los sacrificios, por las palabras de aliento y por tu amor incondicional.

A mis hermanos **Jesús Antonio** y **German Julián**, gracias por su cariño y por ser mis aliados a lo largo de la carrera, de la vida. Agradezco su amor y apoyo incondicional.

A mis compañeras de tesis **Estefany Marielos Rivera Abarca** y **Estefani Alexandra Rivera Ayala**, gracias por su compañerismo, dedicación, responsabilidad, por el trabajo en equipo ya que fue parte fundamental para culminar nuestros objetivos y así estar un paso más cerca de la meta.

**Glenda Saraf Rivera Amaya**

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente, desde lo más profundo de mi corazón expreso las gracias infinitas a **Dios y a la amada Virgen María de Guadalupe**, ya que con misericordia han guiado mis pasos a lo largo de mi vida y quienes en su infinito amor me han permitido culminar una carrera universitaria, brindándome sabiduría, fe y fortaleza en cada momento para lograr finalizar esta bella etapa.

Agradezco a mis padres **Roberto Rivera** y en especial a mi amada madre, **Sulema Ayala** quien siempre con amor ha procurado lo mejor para mi vida y con mucha dedicación se ha esforzado para brindarme las mejores oportunidades para yo poder lograr mi desarrollo profesional y personal, además a través del ejemplo me ha enseñado la perseverancia y la resiliencia.

Agradezco a mi amada abuela, **Rosa Ayala** quien ya se encuentra en la presencia de Dios, que en vida fue la persona que forjó mi carácter y personalidad, además en sus últimos años me inculcó a tratar con amabilidad y respeto a las personas especialmente a los pacientes.

Agradezco a mi amada tía, **Lucia Ayala de Avalos** quien es una segunda madre para mí, que a lo largo de los años ha procurado por mi bienestar enseñándome el camino hacia Dios, celebrando mis logros y acompañándome con amor en cada etapa de mi vida, de la cual he aprendido la empatía y el optimismo.

Además agradezco haber crecido en un hogar integrado en su mayoría por mujeres, pues ellas a través de su ejemplo me enseñaron que no hay diferencias en el género, me enseñaron que la mujer es capaz de ser madre, hermana, esposa, tía, prima, sobrina y que también puede ser proveedora en un hogar, ser jefa, ser líder, ser profesional; todo esto con el amor, la paciencia, la ternura, la alegría y la calidez que caracteriza a la mujer; enormes gracias a mi madre, abuela y tía por enseñarme a ser una mujer empoderada.

Al mismo tiempo agradezco a mi prima, **Belén Avalos** quien siempre después de una jornada en el hospital me esperaba entusiasmada dispuesta a escucharme y brindarme su amor lleno de inocencia. Agradezco a mi tío, **Carlos Avalos** quien aun en silencio ha mostrado su apoyo en los diferentes ámbitos de la vida para culminar mi carrera.

Agradezco a **Francisco Candelario**, quien desde el día que nos conocimos ha sido un gran apoyo en mi vida, quien en los momentos difíciles me ha brindado palabras de motivación y ha alegrado mi corazón con su sentido del humor, además ha demostrado su cariño procurando mi bienestar, y de quien he aprendido la bondad y la generosidad.

Por último, pero no menos importante agradezco a mis compañeros de universidad quienes han hecho el camino más ameno, especialmente a **Estefany Marielos Rivera Abarca** quien desde el primer año de la universidad me ha compartido su bella amistad y su conocimiento, así como a **Glenda Saraí Rivera Amaya** a quienes agradezco su esfuerzo, su compañerismo y dedicación para lograr culminar nuestros objetivos.

**Estefani Alexandra Rivera Ayala**

## **I. RESUMEN**

El presente estudio se desarrolló en la Unidad de Salud Básica de San Antonio, El Carmen, Cuscatlán, con el propósito de analizar la situación de las embarazadas diagnosticadas con vaginosis. La vaginosis constituye una de las infecciones vaginales más frecuentes durante la gestación, y representa un factor de riesgo importante para complicaciones maternas y neonatales. Este problema cobra especial relevancia en comunidades rurales donde influyen factores socioeconómicos, educativos y el difícil acceso a servicios básicos.

El objetivo general fue determinar la prevalencia de la vaginosis en mujeres embarazadas atendidas, mientras que los objetivos específicos incluyeron identificar el tipo de vaginosis, su distribución según trimestre de embarazo, antecedentes gineco-obstétricos, condiciones sociodemográficas, así como el acceso al tratamiento y la adherencia al mismo.

La investigación se llevó a cabo bajo un diseño descriptivo de cohorte transversal y de carácter cuantitativo, con un total de 39 pacientes embarazadas diagnosticadas con algún tipo de vaginosis. Los datos fueron obtenidos a partir de la revisión de expedientes clínicos registrados en el Sistema Integrado en salud (SIS).

Entre los principales resultados, se evidenció que la mayor proporción de casos correspondió a vaginosis bacteriana (74,4%), seguida de candidiasis (23,1%) y tricomoniasis (2,5%). Asimismo, el 60% de las embarazadas evaluadas presentó infección vaginal. Factores como bajo nivel educativo, ausencia de servicios básicos, antecedentes de infecciones previas y el no uso de métodos de barrera estuvieron asociados a mayor frecuencia.

Se concluye que la vaginosis en embarazadas continúa siendo un problema de salud relevante en el ámbito comunitario, lo que subraya la importancia de fortalecer estrategias de prevención, consejería y seguimiento clínico oportuno.

### **Palabras clave:**

Embarazo, infección vaginal, prevalencia, vaginosis bacteriana, candidiasis, tricomoniasis, factores de riesgo, salud comunitaria, adherencia al tratamiento, microbiota vaginal.

## **II. INTRODUCCION**

La salud vaginal durante el embarazo representa un pilar fundamental en el bienestar materno-fetal, siendo las infecciones vaginales, en particular la vaginosis bacteriana, una de las causas más frecuentes de consulta ginecológica en El Salvador. Esta condición es provocada por un desequilibrio en el microbiota vaginal, en base a múltiples investigaciones ha sido asociada con diversas complicaciones obstétricas como: parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, aborto espontáneo y endometritis posparto. La evidencia científica ha demostrado que la prevalencia de esta patología es mayor debido a los cambios hormonales fisiológicos que son propios del embarazo, alterando el ecosistema vaginal y aumentando la susceptibilidad a infecciones.

En El Salvador, el flujo vaginal representa la mayor parte de las consultas ginecológicas, de las cuales más de la mitad son atribuidas a infecciones bacterianas. Este fenómeno se agrava en zonas rurales donde el acceso a los servicios de salud, educación sanitaria y condiciones socioeconómicas adecuadas es limitado, como es el caso del Cantón San Antonio, municipio de El Carmen, departamento de Cuscatlán.

Dada la importancia de un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno en la reducción de las complicaciones maternas y perinatales, es muy importante conocer la magnitud de esta problemática en las embarazadas usuarias de la Unidad de Salud Básica San Antonio. En este estudio el principal objetivo fue determinar la prevalencia de vaginosis en esta población, evaluando además los factores de riesgo asociados, el trimestre gestacional de mayor incidencia y el cumplimiento del manejo clínico conforme a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL).

Con base en estos datos, se buscó proporcionar evidencia que oriente la toma de decisiones clínicas, fortalezca las intervenciones de atención primaria en salud y contribuya a la implementación de estrategias que reduzcan la morbilidad materna y neonatal asociadas a esta infección.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Determinar la prevalencia de las vaginosis, en usuarias embarazadas de 15 a 45 años atendidas en la Unidad de salud Básica San Antonio, El Carmen, en el periodo de febrero a mayo de 2025.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Determinar el tipo de vaginosis, que presentaron las usuarias embarazadas de 15 a 45 años atendidas en la Unidad de salud Básica San Antonio, El Carmen, en el periodo de febrero a mayo de 2025.

Establecer el tratamiento de vaginosis aplicado en usuarias embarazadas de 15 a 45 años atendidas en la Unidad Básica San Antonio, El Carmen, en el periodo de febrero a mayo de 2025

Determinar los factores de riesgos de vaginosis presentados en las usuarias embarazadas de 15 a 45 años, atendidas en la Unidad de salud Básica San Antonio, El Carmen, en el periodo de febrero a mayo de 2025.

#### **IV. MARCO TEORICO**

##### ***Marco histórico.***

Desde hace muchos años se remonta el inicio de la exploración vaginal en las mujeres que padecían de prolapso uterino, flujos o secreciones genitales, y fueron los hebreos quienes introdujeron el uso del especulo, ellos usaban dilatadores de madera para poder explorar el útero.

La vaginosis fue descrita en 1911 por Curtis y en 1920 por Shroder, quienes la describieron como una entidad caracterizada por un flujo vaginal blanco, asociada con un cambio en la flora vaginal con disminución del lactobacilo y con predominio de anaerobios; razón por la que fue nombrada “vaginitis inespecífica”. Posteriormente fue recibiendo nombres de los patógenos específicos causantes “vaginitis por Haemophilus”, “vaginitis por Corynebacterium”, “vaginitis por Gardnerella”.

En 1982 Blackwell y Barlow, propusieron el nombre de “vaginosis anaeróbica” ya que los patógenos anaerobios estaban muy asociados con la patología y además propusieron el nombre vaginosis porque no encontraban una respuesta inflamatoria en la pared vaginal. El término de “vaginosis bacteriana” fue acuñado en 1984 por Westrum, Evaldson, Holmes, Van Der Meigden, Rylander y Fredriksson y relataron de la siguiente manera: nosotros sugerimos en uso del término vaginosis bacteriana, como un reemplazo del lactobacilo de la vagina por grupos característicos de bacterias, acompañados por cambios en las propiedades del flujo vaginal y hoy por hoy seguimos usando el termino de vaginosis bacteriana.

##### ***Definición.***

La vaginitis es un proceso inflamatorio de la mucosa vaginal, que suele acompañarse de un aumento en la secreción vaginal. La inflamación es causada principalmente por la alteración del equilibrio de la flora vaginal habitual, que está presente en la vagina y su función es regular el pH vaginal y con ello también regular la presencia de bacterias y otros microorganismos del epitelio. Dentro de la vaginitis podemos encontrar la siguiente clasificación: vaginosis bacteriana, vaginitis por tricomoniasis y vaginitis por candidiasis.

La vaginosis bacteriana es una infección vaginal atípica caracterizada por la colonización de distintos gérmenes como la *Gardnerella vaginalis*, que producen una leucorrea característica de

color blanco grisáceo. La vaginosis es una infección vaginal común que resulta de un cambio en el equilibrio normal de las bacterias que habitan en la vagina. En condiciones normales, la vagina contiene una mezcla de bacterias beneficiosas y perjudiciales en un delicado equilibrio que ayuda a mantener el pH vaginal en un rango óptimo para la salud. La vaginosis ocurre cuando hay un aumento de bacterias dañinas y una disminución de las bacterias beneficiosas. Esto puede provocar un aumento del pH vaginal y síntomas como secreción vaginal anormal y mal olor.<sup>1</sup>

### ***Etiología.***

La vaginosis bacteriana es la afección vaginal más común en mujeres en edad reproductiva. Consiste en un desbalance en el ecosistema vaginal, debido a un cambio de la flora bacteriana de la vagina, donde la población predominante pasa de lactobacilos, hacia una colonización de microorganismos (bacterias anaeróbicas principalmente) tales como *Gardenella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Mobiluncus*, *Prevotella sp* y uno identificado más recientemente el *Atopobium vaginae*, entre otros microorganismos Gram negativos.<sup>2</sup>

La vagina humana y las comunidades microbianas que conviven en este ambiente son un ejemplo de una asociación mutualista delicada y balanceada. En esta relación, el hospedero les genera beneficios a las comunidades microbianas en forma de nutrientes necesarios para promover el crecimiento bacteriano. Algunos de los nutrientes requeridos son derivados de células desprendidas del tejido epitelial vaginal, mientras otros resultan de secreciones glandulares. Las comunidades bacterianas nativas a su vez, juegan un papel protector en prevenir la colonización del hospedero por organismos potencialmente patógenos, incluyendo los responsables de la vaginosis bacteriana sintomática, infecciones por levaduras enfermedades de transmisión sexual (ETS), e infecciones del tracto urinario.

La Gardnerella vaginalis tendrá como manifestación característica el “olor a pescado” en el área genital, por lo que también se evidencia que el flujo vaginal será de color grisáceo, así como

---

<sup>1</sup> Diccionario médico clínico, Universidad de Navarra 2023

<sup>2</sup> Fredricks DN, Fiedler TL, Marrazo JM. Molecular identification of bacteria associated with bacterial vaginosis. Medicina 2005

generalmente no será irritante y será más prevalente en las mujeres embarazadas. Por lo que se usan los criterios de Amsel para la identificación de este agente causal.

La tricomoniasis es una de las infecciones más extendidas en todo el mundo, debido a tener un curso silente en muchos hospederos, predominando en mujeres en edad fértil que se encuentran en una edad de 16 a 35 años, debido a que, durante la excitación y el acto sexual, la mujer secreta fluidos que producen en la vagina un ambiente alcalino ideal para que la *Trichomonas vaginalis* pueda producir su infección y favorecer así la transmisión del parásito. Se ha determinado que el transporte del agente patógeno de la tricomoniasis se realiza durante el acto sexual mediante las secreciones que participaran tanto como el flujo vaginal como el líquido pre seminal y el semen, este parásito tiene como preferencia las glándulas de Bartolino y las glándulas para uretrales.

La micosis producida por *Cándida albicans* es a través de las levaduras con o sin blastoconidios. Las pacientes embarazadas tendrán mayor factor de riesgo de contagiarse con *Cándida* debido a que durante su periodo de gestación las concentraciones de las hormonas sexuales como el estrógeno, se correlaciona con el aumento del compuesto de glicógeno del tejido vaginal, esto creará en la flora vaginal un ambiente de abundancia de carbono que servirá para el desarrollo de este agente patógeno. Los factores de riesgo inherentes al huésped son diabetes mellitus no controlada, inmunodeficiencia, alteración de la flora vaginal normal secundaria al uso de antibióticos de amplio espectro y el embarazo.

### ***Clínica de la vaginosis en el embarazo.***

La vaginosis es un síndrome que puede ser diagnosticado clínica y microbiológicamente, los criterios clínicos son los mismos para mujeres embarazadas y no embarazadas, generalmente constituyen, la causa más frecuente del flujo vaginal en mujeres en edad fértil.

En un 30 a 40% las vaginosis son asintomáticas, en las gestantes; estudios previos han revelado que las tasas de prevalencia son similares con la población no gestante que ronda entre 6% a 32%.

Otros estudios documentan que aproximadamente la mitad de las mujeres embarazadas a las que se les detecta vaginosis bacteriana son asintomáticas.

Cuando se manifiestan los síntomas, estos incluyen un flujo vaginal alterado, fluido, blanquecino-grisáceo, de consistencia lechosa que reviste las paredes de la vagina y el vestíbulo y con un olor característico a aminas (similar al pescado). Menos frecuentes son los síntomas irritativos como ardor vaginal, disuria y dispareunia. La fetidez se puede incrementar en los períodos de menstruación y en el acto sexual desprotegido, pues la alcalinidad de la sangre y el semen favorecen la liberación de las aminas volátiles. En la vaginosis bacteriana, el pH suele estar por encima de 4,5. También se reportan sensación de picazón, quemadura, dolor, que pueden confundirse con otras causas de vaginitis. Habitualmente no se aprecian signos de inflamación y el cérvix se observa normal.

A continuación, se presenta un cuadro de clasificación de las vaginitis, con sus características clínicas.

**Tabla 1: clasificación de las vaginitis.**

<b>Características</b>	<b>Vaginosis bacteriana</b>	<b>Vaginitis por Trichomonas</b>	<b>Vaginitis candidiásica</b>
pH vaginal	>4.5	5-7	---
Secreción vaginal	Secreción homogénea, color blanco grisáceo, cubre con una capa muy delgada las paredes vaginales, con un olor característico a pescado	Secreción se caracteriza por ser espumosa, de color verde amarillenta, mal oliente y copioso	Secreción de color blanco, de aspecto grumoso, con apariencia a requesón, no posee ningún olor.
Síntomas	Flujo vaginal aumentado y fétido, prurito.	Flujo vaginal color verde amarillento, con irritación vulvar, disuria, polaquiuria y mal olor.	Prurito e irritación vaginal, disuria.

Examen físico	No hay edema ni irritación.	Eritema o edema de la vulva y vagina. El cérvix eritematoso y friable	Eritema de paredes de la vulva y vagina algunas placas adherentes.
Frotis al fresco	Células clave sin leucocitos.	Trichomonas, leucocitos	Hifas y esporas, leucocitos.

Fuente: Guías clínicas de Ginecología y Obstetricia MINSAL.

### ***Diagnóstico de vaginosis en el embarazo***

El concepto de vaginosis bacteriana viene condicionado por el método diagnóstico que se realice:

- a. Clínico, usando los criterios de Amsel.
- b. De investigación, usando los criterios de Nugent o su modificación de los criterios de Hay-Ison.

En estudios clínicos se han utilizado los criterios de Amsel, mientras que en estudios de investigación se han empleado los criterios de Nugent basados en la tinción de Gram

Por tratarse de una infección polimicrobiana, el diagnóstico de la Vaginosis bacteriana se basa en 4 criterios clínicos que reflejan la fisiopatología de la vaginosis bacteriana propuestos por Amsel y colegas en el Simposio Internacional sobre Vaginosis en 1983 en Estocolmo<sup>3</sup>. Los criterios aceptados como indicadores diagnósticos para evidenciar la presencia de la enfermedad son:

- pH superior a 4,5.
- Descarga fina, blanca adherente y homogénea.
- Test de amina positiva en presencia de KHO al 10 %.

---

<sup>3</sup> Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Eschenbach D, Holmes KK. Diagnostic criteria of vaginitis, and microbial and epidemiologic associations. Med. 1983.

- Presencia en 10 % a 20 % de células indicadoras, guía o clue cells en el examen microscópico en preparación salina.

La presencia de al menos tres de estos criterios son parámetros para hacer diagnóstico de vaginosis bacteriana.

En segundo lugar, se cuenta con el Método de Nugent, para la demostración del desequilibrio en la microbiota de la vagina, mediante la cuantificación de cuatro morfotipos bacterianos en el examen directo de la secreción vaginal teñido con Gram: bacilos Gram positivos largos compatibles con *Lactobacillus* spp; cocobacilos Gram variables o gramnegativos que corresponden a *Gardnerella vaginalis*, bacilos Gram negativos tipo *Bacteroides* spp. y bacilos curvos Gram negativos que representan a *Mobiluncus* spp.

**Tabla 2: Sistema de puntuación de Nugent en secreciones vaginales mediante tinción de Gram.**

Puntuación	<i>Lactobacillus</i> (bacilos Gram positivos)	<i>Gardnerella y Bacteroides</i> spp. (bacilos y cocobacilos Gram negativos)	<i>Mobiluncus</i> (Bacilos Gram negativos curvos)
0	4+	0	0
1	3+	1+	
2	2+	2+	1+ o 2+
3	1+	3+	3+ o 4+
4	0	4+	

0: No morfotipos presentes; 1+: < de 1 morfotipo presente; 2+: 1.a 4 morfotipos presentes; 3+: 5.a 30 morfotipos presentes; 4+: 30 o más morfotipos presentes.

La interpretación de los resultados es numérica, basada en la puntuación obtenida al sumar las cruces de los morfotipos de las bacterias presentes en la secreción vaginal igual a 7 o más puntos hacen el diagnóstico de vaginosis bacteriana, de 4 a 6 puntos de considera intermedio, y se 0 a 3 puntos es considerado normal.

También se cuenta con los criterios de Hay- Ison (tinción Gram)

- Predominio de bacilos grampositivos tipo lactobacilos: normal

- Microbiota mixta de algún lactobacilos y bacilos gramnegativos tipo *Gardnerella vaginalis* y *Mobiluncus*: intermedio
- Predominio de *Gardnerella vaginalis* y *Mobiluncus* con pocos o ningún lactobacilo.

Teniendo en cuenta que la validez diagnóstica de una prueba puede variar dependiendo del método, el examinador, la técnica usada, la prevalencia de la condición en la población es indispensable y la baja sensibilidad y especificidad de algunos de los criterios. En nuestro país el diagnóstico lo realizamos orientado a la clínica.

Una historia clínica detallada, incluyendo la historia sexual, es esencial para identificar infección vaginal y brindar opciones de tratamiento causal. Todas las mujeres con flujo vaginal persistente deben ser examinadas para excluir otra patología de riesgo. Las mujeres que experimentan flujo vaginal y que están en riesgo bajo de ITS pueden ser tratadas de manera sintomática.

Existe evidencia de buena calidad sobre la utilidad de los criterios clínicos de Amsel o de la tinción de Gram como mecanismos para detectar vaginosis bacteriana. La sensibilidad de los criterios de Amsel es del 97% y de la tinción de Gram es del 62%. La especificidad de los criterios de Amsel es del 95% y de la tinción de Gram es del 66%. El cultivo de *Gardnerella vaginalis* NO se debe utilizar para diagnosticar vaginosis bacteriana, debido a que puede cultivarse la bacteria a partir de secreción de la vagina en más de 50% de mujeres normales y asintomáticas.<sup>4</sup>

### ***Tratamiento según etiología***

El tratamiento de las vaginosis debe ser orientado según sea la etiología, por lo que siguiendo los lineamientos del MINSAL en las Guías Clínicas de Ginecología y Obstetricia el tratamiento enfocado para:

- Vaginosis bacteriana/Trichomoniasis

---

<sup>4</sup> Ministerio de Salud Pública del Ecuador, año 2015, Guía de Práctica Clínica - Diagnóstico y tratamiento de infección vaginal en obstetricia, Ecuador

En los casos de vaginosis bacteriana o por trichomoniasis, el tratamiento se realizará con metronidazol 2 gr V.O dosis única o 500 mg VO cada 12 horas por 7 días. Gel de metronidazol al 0.75%, colocar 5 mg intravaginal cada noche por 7 días, se debe hacer énfasis a la paciente sobre la importancia de colocarlo previo al ir a acostarse ya que de esta forma se asegurará la permanencia del medicamento en el canal vaginal y por ende mayor eficacia del tratamiento.

En el caso de alergia a metronidazol, se prescribirá Clindamicina 300 mg V.O, cada 12 horas por 7 días o Clindamicina en crema al 2 % 5 mg cada noche por 7 días.

#### Vaginosis candidiásica

Se indicará tratamiento intravaginal con: crema de Clotrimazol al 1%, aplicar 5 mg cada noche por 7 días, es importante explicar a la paciente sobre la correcta colocación de ese medicamento. Clotrimazol 100 mg tableta vaginal por 7 días.

Tratamiento oral: fluconazol 150 mg V.O dosis única o Itraconazol 100 mg cada 12 horas por 3 días.

#### ***Tratamiento de las vaginosis en el embarazo.***

Existen estudios que recomiendan brindar tratamiento a toda embarazada con vaginosis bacteriana sintomática o asintomática debido a que las bacterias producen citoquinas pro inflamatorias que afectaran al canal vaginal y de forma ascendente a cérvix y útero por lo que puede desencadenar un parto prematuro espontáneo.

En el caso de vaginosis por candidiasis, es recomendado el uso de medicamentos tópicos como primera línea, no se debe dar tratamiento a la pareja a menos se tenga síntomas como balanitis o esta sea recurrente.

#### ***Prevención de vaginosis en el embarazo***

A toda mujer en gestación se debe realizar durante los controles prenatales una inspección vaginal y cervical, con el fin de identificar posibles infecciones por hongos, bacterias, parásitos e ITS, si el hallazgo es positivo se debe tratar la causa y así disminuir el riesgo de complicaciones, por lo que es importante el educar a la población femenina sobre como tener

buenas prácticas de limpieza del área genital explicar que no es necesario el utilizar duchas vaginales, ni jabones íntimos ya que estos modifican el pH de la vagina y aumentan el riesgo de infección, de igual forma recordar a la usuaria que si se diagnostica con vaginosis no debe tener relaciones sexuales durante el tratamiento, hacer énfasis sobre la importancia del apego terapéutico y como este puede influir en el embarazo, una vez realizado el diagnostico durante los controles prenatales se debe citar a la gestante al octavo día de iniciado el tratamiento en las UCSF, se debe explicar la importancia de asistir a los controles ya que así se verifica la eficacia del tratamiento se detectaría recurrencias del cuadro.

### ***Factores de riesgo para vaginosis***

Como ya se ha descrito previamente, cambios en el flujo vaginal es una de las principales motivos de consulta durante el embarazo por lo que es importante conocer que factores de riesgo ya sean socioeconómicos, personales así como sexuales y reproductivos pueden influir en el cuadro de vaginosis, el identificarlos contribuirá a realizar cambios en el estilo de vida y por ende a disminuir la presentación de la infección a futuro así como sus complicaciones, al no presentar tratamiento oportuno o recurrencia de la patología.

Factores de riesgo socioeconómico: la escolaridad baja, la falta de acceso a los servicios básicos como el agua potable, contribuirán a una mala higiene, el difícil acceso a los centros de salud no permite la asistencia a los controles por lo que prolongan el recibimiento del tratamiento médico.

Factores de riesgo personales, la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles durante el embarazo como: diabetes mellitus, hipertensión, obesidad, en conjunto con un mal control sobre estas patologías aumentan la predisposición a adquirir una infección vaginal, así como a la recurrencia del cuadro.

Factores de riesgo sexuales y reproductivos: son similares a los de ITS, y no cambian entre la mujer gestante como la no gestante se puede mencionar algunos ejemplos como: conductas sexuales de riesgo, múltiples parejas sexuales, no utilizar métodos de barrera o hacerlo de forma incorrecta.

### ***Complicaciones de las vaginosis en las embarazadas.***

Unas de las principales complicaciones obstétricas son: amenazas de parto pretérmino que puede ocurrir de las 28 hasta las 36 6/7 semana de gestación, corioamnionitis nos referimos a la infección de la placenta y el líquido amniótico, ruptura prematura de membranas se da cuando las membranas se rompen antes de las 37 semanas, aborto espontaneo se refiere a la pérdida del producto de la concepción antes de las 20 semanas y endometritis puerperal que es una infección uterina producida post parto, enfermedades de transmisión sexual las cuales son más propensas de contraer; dichas complicación afectan directamente al bebé al nacer ya que no teniendo la edad gestacional apta para nacer en muchas ocasiones es necesario que ellos permanezcan en incubadoras, con oxígeno hasta que se encuentren estables, sin necesidad del calor de una incubadora, hasta que respiren sin necesidad del oxígeno suplementario y con un peso adecuado >2,500 gramos; lo mencionado anteriormente implica un costo alto en los servicios de salud ya que tener una Unidad de cuidados intensivos o intermedios neonatales conlleva grandes gastos en el sistema de salud, por lo cual la prevención de estas enfermedades en el embarazo representa grandes beneficios tanto para la madre y él bebe así como para el sistema de salud.

## **V. DISEÑO METODOLOGICO**

### **5.1 Tipo de estudio**

Cuantitativo, descriptivo de corte transversal.

### **5.2 Periodo de investigación**

La recolección de datos de la presente investigación se desarrolló durante el mes de agosto, en base a las embarazadas que se inscribieron o asistieron a controles prenatales durante el periodo de febrero a mayo de 2025.

### **5.3 Universo y muestra**

Todas las mujeres embarazadas inscritas o que llevaron controles prenatales con diagnóstico de vaginosis en la unidad de salud de San Antonio, El Carmen, Cuscatlán, durante los meses de febrero a mayo del 2025. Dando un total de 39 personas.

No se realizó muestreo con fórmulas aritméticas, ya que el universo de la presente investigación es de número reducido, por lo cual se trabajó con todo el universo.

### **Criterios de inclusión**

- Toda mujer embarazada que consultó en la Unidad de Salud Básica San Antonio, El Carmen.
- Embarazadas que pertenezca al grupo etario de 15 a 45 años.
- En el periodo comprendido de febrero a mayo de 2025.
- Embarazada con diagnóstico de vaginosis.
- Usuaria con tratamiento de vaginosis.
- Usuaria que desee participar en la investigación.

### **Criterios de exclusión**

- Embarazadas menores de 15 años.
- Embarazadas mayores de 45 años.
- Embarazadas que no presente cuadro de vaginosis.

### **5.4 Definición de variables**

Tipo de vaginosis: variable nominal

La vaginosis es una infección vaginal que resulta de un cambio en el equilibrio normal de las bacterias que habitan en la vagina. Existen varios tipos de vaginosis, pero las más comunes son: la vaginosis bacteriana, la vaginitis candidiásica y la vaginitis tricomoníásica.

El tratamiento de vaginosis: variable nominal

Tratamiento: es un conjunto de medidas, procedimientos y medicamentos utilizados para prevenir o curar enfermedades. Puede incluir terapias farmacológicas, cambios en el estilo de vida y otros enfoques según la condición médica y las necesidades del paciente.

Los factores de riesgo: variable nominal

Cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se asocia con un aumento en la probabilidad de desarrollar o estar expuesto a una enfermedad.

### 5.5 Operacionalización de variables

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	VALOR	INSTRUMENTO
Determinar el tipo de vaginosis, que presentaron las embarazadas de 15 a 45 años de la población en estudio.	Tipo de vaginosis	La vaginosis es una infección vaginal que resulta de un cambio en el equilibrio normal de las bacterias que habitan en la vagina. Existen varios tipos de vaginosis, pero las más comunes son: la vaginosis bacteriana, la vaginitis candidiásica y la vaginitis tricomoníásica.	Presencia de uno o más microorganismos en las muestras vaginales con técnicas de diagnóstico específicas.	N/A	<i>Gardnerella vaginalis</i>  <i>Trichomonas vaginalis</i>  <i>Cándida spp</i>	Si No	Examen físico e historia clínica en SIS

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	VALOR	INSTRUMENTO
Establecer el tratamiento de vaginosis aplicado en usuarias embarazadas de 15 a 45 años atendidas en la Unidad de salud Básica San Antonio, El Carmen, en el periodo de febrero a mayo de 2025	Tratamiento	Tratamiento: es un conjunto de medidas, procedimientos y medicamentos utilizados para prevenir o curar enfermedades. Puede incluir terapias farmacológicas, intervenciones quirúrgicas, rehabilitación, cambios en el estilo de vida y otros enfoques según la condición médica y las necesidades del paciente.	Conjunto de medidas farmacológicas y no farmacológicas que se usan para el tratamiento según la etiología.	Tratamiento farmacológico.  Tratamiento no farmacológico.	1-Metronidazol 2 gr V.O dosis única o 500 mg VO cada 12 horas por 7 días.  2-Gel de metronidazol vaginal al 0.75%, colocar 5 mg intravaginal cada noche por 7 días.  3-Clotrimazol gel vaginal al 1% aplicar 5 mg intravaginal cada noche por 7 días.  4-Clindamicina: 300 mg vo cada 12 horas por 7 días.  5. Clindamicina crema vaginal al 2%, una aplicación	Si  No	Evaluación de expediente clínico en SIS

					intravaginal cada noche x 7 días.		
OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	VALOR	INSTRUMENTO
Determinar los factores de riesgos de vaginosis presentados en las embarazadas de 15 a 45 años, atendidas en la Unidad de salud Básica San Antonio,	Factores de riesgo de las vaginosis en el embarazo	Cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se asocia con un aumento en la probabilidad de desarrollar o estar expuesto a una enfermedad.	Situaciones que aumentan la probabilidad de adquirir vaginosis en el embarazo.	Factores sociales Factores personales Factores sexuales y reproductivos	1. Nivel educativo  2. Acceso a servicios básicos:  3. Edad  4. Enfermedades crónicas:	Básica Bachiller Universitaria  Agua Luz Eliminación de excretas.  15-18 años 19-25 años 26-35 años 36-45 años  Hipertensión Diabetes Mellitus	Entrevista dirigida a paciente

El Carmen, en el periodo de febrero a mayo de 2025.					<p>5. Número de parejas sexuales:</p> <p>6. ETS previas al embarazo:</p>	<p>Enfermedad renal crónica.</p> <p>Una pareja sexual. Más de una pareja sexual.</p> <p>SI NO</p>	
---	--	--	--	--	--	---	--

## **5.6 Plan de recolección de datos (fuente, técnica e instrumento)**

### **Fuente de datos**

Fuente primaria: revisión de expedientes clínicos del Sistema Integrado en Salud (SIS)

### **Técnica de recolección de datos**

La recolección de datos se realizó mediante la revisión de expedientes a través del Sistema Integrado en Salud, utilizando una lista de chequeo con datos ya establecidos de interés para la investigación. A la población en estudio se le solicitó el consentimiento informado en físico para poder ser parte de la investigación.

### **Instrumento**

Instrumento de recolección de datos que fue usado en la investigación: lista de chequeo que se utilizó para la revisión de expedientes en el Sistema Integrado en Salud.

Requisitos del instrumento:

Confiabilidad

Resultados consistentes y coherentes.

Validez

Objetividad

El instrumento utilizado fue una lista de chequeo, también conocida como checklist, es una herramienta estructurada que enumera elementos o tareas a verificar para asegurar que se cumplen o se realizan correctamente las actividades investigadas, de esta manera a través del previo consentimiento del director de la Unidad de Salud Básica, San Antonio El Carmen, se revisaron los expedientes clínicos en la plataforma del sistema integrado de Salud de la población objetivo de la investigación.

## **5.7 Plan de procesamiento, presentación y análisis de datos**

### **Procesamiento de datos**

Se realizó revisión de las listas de chequeo y se recopiló la información en una base de datos de Excel, de las respuestas que se obtuvieron, se codificaron, fueron transferidas a una matriz o base de datos y se prepararon para su análisis.

### **Análisis de datos**

El análisis de datos es de tipo cuantitativo, en base a las variables en estudio, se utilizaron medidas de frecuencia estadística.

### **Presentación de resultados**

Mediante tablas simples de frecuencia, categorización de hallazgos clínicos e interpretación con base en los objetivos y literatura científica.

## **VI. CONSIDERACIONES ETICAS**

### **1. Confidencialidad y anonimato:**

- Proteger la identidad de los participantes.
- No revelar información personal ni sensible.
- Asegurar el almacenamiento seguro de datos
- No realizar copias de la información obtenida de los expedientes que se revisarán durante la investigación.

### **2. Respeto y dignidad:**

- Tratar a los participantes con respeto, considerando sus valores y creencias.

### **3. No maleficencia y beneficencia**

- No causar daño físico emocional o social.
- Asegurar que en la investigación

### **4. Transparencia y honestidad:**

- No manipular los datos ni respuesta de resultados obtenidos, para beneficio de la investigación.

### **5. Derecho a decidir:**

- Respetar a los participantes si en el transcurso de la investigación desean retirarse.

### **6. Relación investigador – participante:**

- Mantener una actitud empática y profesional.
- Resolver las dudas de los participantes, sobre el manejo de la información obtenida o de la investigación.

## VII. RESULTADOS DE INVESTIGACION

TABLA 1. Grupo etario de embarazadas con vaginosis, en el periodo de febrero a mayo de 2025, que consultaron en Unidad de salud básica San Antonio El Carmen.

<b>Grupo de edad (años)</b>	<b>Casos de vaginosis</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
15 – 18	5	12,8 %
19 – 25	12	30,8 %
26 – 35	15	38,5 %
36 – 45	7	17,9 %
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100 %</b>

Fuente: expedientes de SIS

En el estudio se identificaron 39 embarazadas con diagnóstico de vaginosis. El grupo de edad más afectado fue el de 26 a 35 años (38,5%), seguido del de 19 a 25 años (30,8%). En menor proporción se encontraron casos en los grupos de 36 a 45 años (17,9%) y 15 a 18 años (12,8%).

TABLA 2. Total, de gestantes con diagnóstico de vaginosis, en la Unidad de Salud básica de San Antonio, El Carmen, en el periodo de febrero a mayo de 2025.

<b>Con vaginosis</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Sin vaginosis</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
39	60 %	26	40 %

Fuente: expedientes de SIS

Durante el periodo de febrero a mayo en la Unidad de Salud básica de San Antonio, El Carmen, Cuscatlán, se atendieron 65 embarazadas con controles prenatales. De ellas, 39 (60%) presentaron algún tipo de vaginosis, mientras que 26 (40%) no presentaron esta condición.

TABLA 3. Casos de infección vaginal en embarazadas con registro de signos, síntomas y examen físico en SIS, atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Con infección vaginal</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Sin infección vaginal</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
39	60 %	26	40 %

Fuente: expedientes de SIS

En los expedientes en línea del Sistema de Información en Salud (SIS) se evidenció la descripción de sintomatología y examen físico completo con relación a infección vaginal. De un total de 65 embarazadas atendidas en el periodo de febrero a mayo en la Unidad de Salud básica de San Antonio, El Carmen, Cuscatlán, se encontró que 39 (60%) presentaban signos y síntomas compatibles con vaginosis, mientras que 26 (40%) no mostraron evidencia de esta condición en el examen clínico registrado.

TABLA 4. Tipo de vaginosis presentado en embarazadas, atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Tipo de infección vaginal</b>	<b>Número de embarazadas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Vaginosis bacteriana	29	74,4 %
Candidiasis vaginal	9	23,1 %
Tricomoniasis	1	2,5 %
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100 %</b>

Fuente: expedientes de SIS

De las 39 embarazadas diagnosticadas con algún tipo de vaginosis, la mayoría correspondió a vaginosis bacteriana (74,4%), seguida de candidiasis vaginal (23,1%) y en menor proporción tricomoniasis (2,5%).

TABLA 5. Gestantes que presentaron algún tipo de vaginosis, según trimestre de edad gestacional, atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero– mayo 2025).

<b>Trimestre de embarazo</b>	<b>Número de embarazadas con vaginosis</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Primer trimestre	18	46,2 %
Segundo trimestre	12	30,8 %
Tercer trimestre	9	23,0 %
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100 %</b>

Fuente: expedientes de SIS

En relación con la distribución de vaginosis según el trimestre de embarazo, se observó que la mayor frecuencia se presentó en el primer trimestre con 18 casos (46,2%), seguido del segundo trimestre con 12 casos (30,8%) y, en menor proporción, el tercer trimestre con 9 casos (23,0%).

TABLA 6. Gestantes que recibieron tratamiento farmacológico posterior al diagnóstico de vaginosis, atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero– mayo 2025).

<b>Con tratamiento farmacológico</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
39	100 %

Fuente: expedientes de SIS

Se identificó que la totalidad de las embarazadas con diagnóstico de vaginosis recibieron tratamiento farmacológico. De las 39 pacientes diagnosticadas, 39 (100%) recibieron el tratamiento indicado, lo que evidencia una cobertura completa en la atención terapéutica

TABLA 7. Tratamiento farmacológico, recibido según etiología de la vaginosis en las gestantes atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero– mayo 2025).

<b>Tipo de tratamiento</b>	<b>Número de pacientes</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Metronidazol oral 2 gramos.	5	12,8 %
Metronidazol vaginal 0,75%	25	64,1 %
Clotrimazol gel vaginal 1%	9	23,1 %
Clindamicina crema vaginal 2%	0	0 %
Clindamicina oral 300 mg	0	0 %
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100 %</b>

Fuente: expedientes de SIS

Entre las 39 embarazadas con diagnóstico de vaginosis que recibieron tratamiento farmacológico, la mayoría fue tratada con Metronidazol vaginal al 0,75% (25 pacientes, 64,1%), seguido de Clotrimazol gel vaginal al 1% (9 pacientes, 23,1%), y Metronidazol oral (5 pacientes, 12,8%). No se registraron tratamientos con Clindamicina crema 2% ni Clindamicina 300 mg VO.

TABLA 8. Cobertura de consejería sobre la correcta aplicación del tratamiento en embarazadas con vaginosis, Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero– mayo 2025).

<b>Pacientes que recibieron consejería sobre el tratamiento</b>	<b>Pacientes que no recibieron consejería</b>	<b>Porcentaje que recibió consejería</b>
38	1	97,4 %

Fuente: expedientes de SIS

De las 39 embarazadas con diagnóstico de vaginosis que recibieron tratamiento farmacológico, 38 pacientes (97,4%) recibieron consejería sobre la correcta aplicación del tratamiento, evidenciando un alto nivel de educación y acompañamiento en la adherencia terapéutica. Solo 1 paciente (2,6%) no contaba con registro de la consejería en el expediente.

TABLA 9. Programación y asistencia al control post-tratamiento de vaginosis en embarazadas, Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Pacientes que asistieron al control</b>	<b>Pacientes que no asistieron</b>	<b>Porcentaje de asistencia</b>
26	13	66,7 %

Fuente: expedientes de SIS

Todas las 39 embarazadas con diagnóstico de vaginosis tuvieron programado un control 12 días después del diagnóstico, según los lineamientos del Ministerio de Salud. Sin embargo, solo 26 pacientes (66,7%) asistieron al control, mientras que 13 pacientes (33,3%) no se presentaron, evidenciando una disminución en la asistencia al seguimiento post-tratamiento

TABLA10. Acceso a servicios básicos en la vivienda de embarazadas atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Pacientes con acceso a servicios básicos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Pacientes sin acceso a servicios básicos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
33	84,6 %	6	15,4 %

Fuente: expedientes de SIS

De las 39 embarazadas incluidas en el estudio, 33 pacientes (84,6%) contaban con acceso a servicios básicos en su vivienda, incluyendo agua potable, electricidad y disposición adecuada de excretas. Sin embargo, 6 pacientes (15,4%) carecían de alguno de estos servicios, lo que podría influir en su salud y en la prevención de infecciones.

TABLA 11. Alfabetización de las embarazadas atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Pacientes alfabetizadas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Pacientes no alfabetizadas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
25	64,1 %	14	35,9 %

Fuente: expedientes de SIS

De las 39 embarazadas incluidas en el estudio, 25 pacientes (64,1%) sabían leer y escribir, mientras que 14 pacientes (35,9%) no eran alfabetizadas, lo que puede influir en la comprensión de la información sobre su cuidado y tratamiento.

TABLA 12. Nivel académico de las embarazadas atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Nivel académico</b>	<b>Número de pacientes</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Analfabeta	14	35,9 %
Básico	15	38,5 %
Bachiller	8	20,5 %
Universitario	2	5,1 %
<b>Total</b>	39	100 %

Fuente: expedientes de SIS

En relación con el nivel académico de las embarazadas, 15 pacientes (38,5%) tenían nivel básico, 14 pacientes (35,9%) eran analfabetas, 8 pacientes (20,5%) habían completado bachillerato, y 2 pacientes (5,1%) contaban con estudios universitarios.

TABLA 13. Enfermedades crónicas presentes en embarazadas atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Enfermedad crónica</b>	<b>Número de pacientes</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Diabetes mellitus tipo 2	0	0 %

Hipertensión arterial crónica	2	5,1 %
Enfermedad renal crónica	0	0 %
<b>Total, de pacientes</b>	39	-

Fuente: expedientes de SIS

En cuanto a enfermedades crónicas, la mayoría de las embarazadas no presentaba comorbilidades crónicas. Solo 2 pacientes (5,1%) tenían hipertensión arterial crónica, mientras que no se registraron casos de diabetes mellitus tipo 2 ni enfermedad renal crónica entre las 39 participantes del estudio.

TABLA 14. Antecedentes de infecciones de transmisión sexual en embarazadas atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Pacientes con antecedentes de ITS</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Pacientes sin antecedentes de ITS</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
4	10,3 %	35	89,7 %

Fuente: expedientes de SIS

Del total de 39 embarazadas incluidas en el estudio, 4 pacientes (10,3%) presentaban antecedentes de infecciones de transmisión sexual, mientras que 35 pacientes (89,7%) no habían registrado este tipo de infección en sus antecedentes clínicos.

TABLA 15. Uso de métodos de barrera (preservativos) en embarazadas atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Pacientes que utilizan métodos de barrera (preservativo)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Pacientes que no utilizan métodos de barrera</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
12	30,8 %	27	69,2 %

Fuente: expedientes de SIS

Del total de 39 embarazadas incluidas en el estudio, 12 pacientes (30,8%) declararon utilizar métodos de barrera, específicamente preservativos, durante sus relaciones sexuales, mientras que 27 pacientes (69,2%) no utilizaban este tipo de protección. Cabe destacar que se les proporcionan preservativos a todas las embarazadas en sus controles prenatales

TABLA 16. Número de parejas sexuales a lo largo de la vida en embarazadas atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Pacientes con 2 o más parejas sexuales</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Pacientes con 1 pareja sexual</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
8	20,5 %	31	79,5 %

Fuente: expedientes de SIS

Del total de 39 embarazadas incluidas en el estudio, 8 pacientes (20,5%) reportaron haber tenido más de 2 parejas sexuales en su vida, mientras que 31 pacientes (79,5%) tuvieron 2 o menos parejas sexuales.

TABLA 17. Gestantes con más de un hijo atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Pacientes con más de un hijo</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Pacientes con un hijo</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
32	82,1 %	7	17,9 %

Fuente: expedientes de SIS

Del total de 39 embarazadas incluidas en el estudio, 32 pacientes (82,1%) tenían más de un hijo, mientras que 7 pacientes (17,9%) tenían un hijo o eran primigestas.

TABLA 18. Antecedentes de vaginosis en embarazos previos de embarazadas atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Pacientes con antecedentes de vaginosis</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Pacientes sin antecedentes</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
26	66,7 %	13	33,3 %

Fuente: expedientes de SIS

De las 39 embarazadas incluidas en el estudio, 26 pacientes (66,7%) habían presentado vaginosis en embarazos previos, mientras que 13 pacientes (33,3%) no tenían antecedentes de esta infección.

TABLA 19. Acompañamiento durante la consulta en adolescentes embarazadas atendidas en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen (febrero–mayo 2025).

<b>Adolescentes acompañadas durante la consulta</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Adolescentes no acompañadas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
4	80 %	1	20 %

Fuente: expedientes de SIS

De las 5 adolescentes embarazadas incluidas en el estudio, 4 pacientes (80%) estuvieron acompañadas por un adulto durante la consulta, mientras que 1 paciente (20%) asistió sin acompañamiento, cumpliendo en la mayoría de los casos con las recomendaciones de acompañamiento en menores de edad.

## **LIMITACIONES**

Falla en la red de internet

Tamaño de la muestra reducido

Limitación de métodos para realizar diagnóstico tales como: test de aminas, tinción de Gram

Perdida de continuidad de los seguimientos, para el cierre de tratamiento según indican los lineamientos del Ministerio de salud de El Salvador (MINSAL).

Limitación en el acceso a medicamentos como clindamicina en ambas presentaciones que sugieren los lineamientos del Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL) debido a la falta de abastecimiento en el sistema integrado de salud

## **LOGROS**

Participación de las usuarias gestantes

Primera investigación sobre el componente materno realizadas en la Unidad de Salud Básica, San Antonio, El Carmen.

Brindar una atención más personalizada a las embarazadas que asisten en la Unidad de Salud Básica, San Antonio, El Carmen

## VIII. DISCUSION

La presente investigación permitió evidenciar que la vaginosis continúa siendo una de las infecciones vaginales más frecuentes en mujeres embarazadas atendidas en la Unidad de Salud Básica San Antonio, El Carmen, Cuscatlán. Del total de 65 embarazadas que asistieron a control prenatal entre febrero y mayo, 39 fueron diagnosticadas con algún tipo de vaginosis. Esta elevada proporción coincide con estudios previos que señalan a la vaginosis como la principal infección vaginal durante el embarazo. Según la literatura, la vaginosis bacteriana se asocia a un desequilibrio de la flora vaginal con predominio de *Gardnerella vaginalis* y otras bacterias anaerobias, lo que explica su alta incidencia en comparación con otras infecciones.

En cuanto a la edad de las embarazadas diagnosticadas con vaginosis, se observó que la mayoría de los casos se concentraron en el grupo de 26 a 35 años (38,5%), seguido de las mujeres de 19 a 25 años (30,8%), mientras que un 12,8% correspondió a adolescentes entre 15 y 18 años y un 18% a mujeres de 36 a 45 años. Este hallazgo se relaciona con lo descrito en la literatura, que señala a la edad reproductiva media como el periodo de mayor riesgo para presentar vaginosis, debido a una mayor actividad sexual y a la recurrencia de episodios previos. No obstante, resulta relevante la presencia de casos en adolescentes, ya que este grupo representa una población especialmente vulnerable por su inmadurez biológica, menor acceso a consejería en salud sexual y reproductiva y, en muchos casos, limitaciones en el uso de métodos de barrera. De igual forma, la presencia de vaginosis en mujeres de mayor edad podría relacionarse con antecedentes de partos múltiples, enfermedades crónicas y cambios en la flora vaginal propios de la edad. Estos datos refuerzan la necesidad de intervenciones preventivas que abarquen todas las etapas de la vida reproductiva, con énfasis en adolescentes y mujeres con embarazos repetidos.

En cuanto a la distribución según el tipo de infección, se encontró que la mayoría de los casos correspondió a vaginosis bacteriana (74,4%), seguida de candidiasis vaginal (23,1%) y tricomoniasis (2,5%). Estos resultados son congruentes con lo descrito por la Organización

Mundial de la Salud (OMS), que identifica a la vaginosis bacteriana como la principal etiología en mujeres en edad fértil, con una prevalencia mayor en contextos de vulnerabilidad social. La candidiasis, aunque frecuente, presentó una proporción menor, mientras que la tricomoniasis fue poco común, lo cual concuerda con estudios regionales que reportan su disminución debido a intervenciones de control de infecciones de transmisión sexual.

Al analizar la distribución por trimestre, se observó que el 46,2% de las infecciones se presentó en el primer trimestre, el 30,8% en el segundo y el 23% en el tercer trimestre. El hecho de que casi la mitad de los casos se concentre en las primeras semanas del embarazo refuerza la necesidad de un diagnóstico oportuno desde los controles prenatales iniciales.

Respecto a los antecedentes gineco-obstétricos, se documentó que el 66,7% de las usuarias había presentado vaginosis en embarazos previos, lo que refleja una recurrencia importante. Esto coincide con la evidencia científica, que describe a la vaginosis como una infección con tendencia a la persistencia y recurrencia, especialmente en mujeres con factores de riesgo asociados como: múltiples parejas sexuales, ausencia de uso de métodos de barrera o bajos niveles académicos y socioeconómicos. En este estudio el 20,5% de las embarazadas reportó haber tenido más de dos parejas sexuales y únicamente el 30,8% refirió utilizar preservativos como método de protección, lo que evidencia prácticas sexuales de riesgo.

En el ámbito sociodemográfico, los resultados reflejan que el nivel educativo y las condiciones de vida son determinantes clave. El 35,9% de las embarazadas eran analfabetas y el 38,5% tenía únicamente nivel básico de escolaridad, mientras que solo el 5,1% había alcanzado educación universitaria. Además, el 15,4% de las mujeres carecía de acceso a servicios básicos como: agua potable, electricidad o drenaje de aseo. Estos hallazgos son coherentes con la literatura, que señala que la baja escolaridad y la falta de servicios básicos se correlacionan con un mayor riesgo de infecciones vaginales debido a la limitada comprensión de las medidas de higiene, menor acceso a información en salud y condiciones ambientales desfavorables.

En relación con las enfermedades crónicas, se observó que únicamente el 5,1% de las embarazadas presentaba hipertensión arterial crónica, y no se encontraron casos de diabetes mellitus tipo 2 ni enfermedad renal crónica. Este resultado indica que la mayoría de las

participantes eran mujeres jóvenes y sin comorbilidades graves, lo que indica que el diagnóstico de vaginosis en esta población está más relacionado con factores conductuales y socioeconómicos que con patologías de base.

Sobre la atención recibida, se destaca que todas las embarazadas diagnosticadas con vaginosis recibieron tratamiento farmacológico, cumpliendo con una cobertura del 100%. El esquema más utilizado fue el metronidazol vaginal (64,1%), seguido de clotrimazol gel (23,1%) y metronidazol oral (12,8%). Ninguna usuaria fue tratada con clindamicina. Estos resultados reflejan el apego del personal de salud a las guías nacionales del Ministerio de Salud (MINSAL), que priorizan el uso de metronidazol vaginal como primera línea. Asimismo, el 97,4% de las pacientes recibió consejería sobre la correcta aplicación del tratamiento, lo cual es un indicador positivo de calidad de atención, aunque persiste la necesidad de alcanzar el 100%.

Finalmente, en cuanto al seguimiento, si bien las 39 embarazadas tuvieron cita programada para control a los 12 días posteriores al diagnóstico, únicamente el 66,7% asistió efectivamente. La falta de cumplimiento en un tercio de las pacientes refleja una brecha importante entre la planificación del servicio de salud y la adherencia real de las embarazadas, lo que limita la evaluación de la efectividad terapéutica. Este hallazgo coincide con estudios que señalan que las barreras económicas, el tiempo de traslado y la falta de apoyo familiar inciden en la baja asistencia a controles.

En conclusión, los resultados del estudio evidencian que la vaginosis constituye un problema de salud de alta prevalencia en embarazadas de la zona rural de Cuscatlán, asociado a factores como bajo nivel educativo, poca cobertura de servicios básicos, antecedentes de infecciones previas y prácticas sexuales de riesgo. Aunque la cobertura del tratamiento fue completa y la consejería alcanzó niveles satisfactorios, persisten desafíos en la asistencia a controles y en la prevención primaria de estas infecciones. Se recomienda fortalecer las estrategias de educación en salud sexual y reproductiva, fomentar el uso de métodos de barrera y garantizar intervenciones comunitarias que promuevan condiciones de vida saludables para las mujeres en edad fértil.

## **IX. CONCLUSIONES**

La investigación realizada en la Unidad de Salud básica San Antonio, El Carmen, Cuscatlán, permitió evidenciar la magnitud y las características de la vaginosis en mujeres embarazadas, destacando su relevancia como un problema de salud materna que requiere atención prioritaria en el nivel comunitario.

En primer lugar, se confirma que la vaginosis constituye una infección de elevada prevalencia, afectando al 60% de las gestantes estudiadas, cifra que coincide con reportes de la literatura internacional y regional. La mayor proporción de casos correspondió a vaginosis bacteriana, seguida de candidiasis y en menor medida tricomoniasis. Estos hallazgos refuerzan la premisa de que el desequilibrio del microbiota vaginal es una condición frecuente durante la gestación y que representa un riesgo significativo para complicaciones obstétricas, tales como parto pretérmino, ruptura prematura de membranas y bajo peso al nacer.

En cuanto a la distribución por edad, se identificó una concentración de casos en el grupo de 26 a 35 años, pero también se documentaron infecciones en adolescentes. La presencia de vaginosis en mujeres menores de 18 años reviste especial importancia, ya que estas gestantes constituyen una población con factores de vulnerabilidad añadidos, incluyendo menor madurez biológica, menor acceso a información en salud sexual y reproductiva, y limitada capacidad para negociar el uso de métodos de protección. Ello pone en evidencia la necesidad de programas educativos y de prevención orientados a la adolescencia temprana y tardía.

Asimismo, se encontró una relación estrecha entre las características sociodemográficas y la prevalencia de la infección. El bajo nivel educativo, el analfabetismo y la ausencia de servicios básicos de saneamiento se configuraron como factores que limitan el acceso a información clara y la práctica de medidas preventivas adecuadas. La evidencia científica respalda que la vulnerabilidad social incrementa la incidencia de infecciones vaginales, y en este estudio se corroboró dicha relación, destacando la urgencia de abordar la salud materna desde un enfoque integral que incluya determinantes sociales.

En relación con los antecedentes obstétricos, se documentó que dos tercios de las embarazadas con diagnóstico actual habían presentado vaginosis en embarazos previos, confirmando la naturaleza recurrente de la infección. Este aspecto resulta particularmente preocupante, pues la recurrencia de vaginosis incrementa el riesgo acumulativo de complicaciones obstétricas. Por tanto, el abordaje de estas pacientes debe ser diferenciado, con estrategias de seguimiento más cercanas y refuerzo en educación sanitaria. Desde el punto de vista de la atención clínica, se resalta positivamente que la totalidad de las embarazadas diagnosticadas recibió tratamiento farmacológico, cumpliendo con los lineamientos del Ministerio de Salud. El esquema más utilizado fue el metronidazol, principalmente en su presentación vaginal, seguido del clotrimazol vaginal. La adherencia terapéutica se vio reforzada por la consejería brindada a casi la totalidad de las pacientes, lo cual refleja un esfuerzo del personal de salud por garantizar la comprensión de las indicaciones. No obstante, persiste una brecha en el cumplimiento de los controles de seguimiento, ya que únicamente dos tercios de las pacientes asistieron a la cita programada. Esta baja adherencia al control posterior limita la capacidad de verificar la eficacia del tratamiento y de prevenir recurrencias.

Finalmente, el análisis de los factores conductuales reveló prácticas sexuales de riesgo, como la escasa utilización de métodos de barrera y el antecedente de múltiples parejas sexuales en una proporción relevante de las embarazadas. Estos elementos, sumados al analfabetismo, aumentan la vulnerabilidad de esta población.

En conclusión, la vaginosis en embarazadas no debe ser considerada únicamente un hallazgo clínico aislado, sino un problema de salud pública que refleja la interacción de factores biológicos, sociales y conductuales. Su elevada prevalencia en la población estudiada reafirma la necesidad de fortalecer las acciones preventivas desde el primer nivel de atención, mediante consejería efectiva, promoción del uso de métodos de barrera, educación en salud sexual y reproductiva, y mejora en las condiciones de vida. A su vez, se requiere fomentar la adherencia a los controles de seguimiento y desarrollar estrategias diferenciadas para grupos de mayor vulnerabilidad, como adolescentes y mujeres con antecedentes de recurrencia.

El abordaje integral de la vaginosis en la gestante debe considerar no solo la prescripción farmacológica, sino también la atención a los determinantes sociales y culturales que influyen

en la salud materna. Solo de esta forma será posible disminuir la prevalencia, reducir las complicaciones y contribuir al cumplimiento de los objetivos nacionales e internacionales de salud materna y neonatal

## **X. RECOMENDACIONES PARA LA UNIDAD DE SALUD**

- Fortalecer las acciones de educación en salud sexual y reproductiva, con énfasis en mujeres en edad fértil y especialmente en adolescentes, incorporando contenidos sobre higiene vaginal adecuada, riesgos de las infecciones vaginales y métodos de protección.
- Implementar sesiones educativas comunitarias dirigidas a gestantes y sus parejas, promoviendo el uso correcto y constante de métodos de barrera, con el fin de disminuir las prácticas sexuales de riesgo asociadas a la presencia de vaginosis.
- Desarrollar estrategias diferenciadas para adolescentes embarazadas, integrando consejería personalizada, seguimiento más frecuente y coordinación con instituciones educativas para garantizar el acceso a información verificada y apropiada para su edad.
- Fortalecer el tamizaje oportuno de vaginosis en el control prenatal, especialmente en mujeres con antecedentes de infecciones recurrentes, embarazos previos con complicaciones o factores de riesgo sociales y conductuales.
- Mejorar el seguimiento clínico posterior al tratamiento, mediante recordatorios telefónicos, citas programadas y coordinación con el equipo de promotoría para realizar visitas domiciliarias a gestantes que no acuden a su cita de control.
- Establecer un protocolo interno para la identificación temprana de factores sociales de riesgo, tales como analfabetismo, falta de acceso a servicios básicos y condiciones de hacinamiento, con el fin de brindar intervenciones educativas personalizadas.
- Fortalecer la consejería clínica en cada consulta prenatal, asegurando que todas las gestantes comprendan la importancia del tratamiento completo, la prevención de recurrencias y la necesidad de asistir al control posterior.

- Promover la participación activa del personal de salud en la detección y registro adecuado de antecedentes obstétricos, especialmente de episodios previos de vaginosis, para identificar casos de mayor vulnerabilidad y priorizar su atención.
- Coordinar con el área de salud ambiental y actores comunitarios para mejorar prácticas de higiene, enfatizando la importancia del acceso a agua segura, eliminación adecuada de excretas y saneamiento básico en las viviendas.

## **XI. RECOMENDACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES**

- Ampliar el periodo de recolección de datos, de modo que se incluya al menos un año calendario. Esto permitiría analizar variaciones estacionales en la prevalencia de vaginosis y mejorar la capacidad comparativa entre periodos.
- Aumentar el tamaño del universo estudiado, incluyendo otras unidades de salud del municipio o de la microred. Esto permitirá obtener resultados más representativos a nivel territorial y fortalecer la posibilidad de generalizar los hallazgos.
- Estudiar la adherencia terapéutica de manera más detallada, incorporando instrumentos validados, como cuestionarios de autoreporte o escalas de adherencia, para conocer los factores que interfieren en el cumplimiento del tratamiento y del control posterior.
- Integrar pruebas diagnósticas complementarias, como cultivos vaginales o pruebas rápidas para ETS, lo cual permitiría confirmar diagnósticos y diferenciar infecciones mixtas que podrían no identificarse solo con examen clínico.
- Implementar un seguimiento longitudinal de las gestantes, evaluando la evolución del embarazo después del tratamiento, la resolución de la infección y la aparición de complicaciones obstétricas asociadas. Esto fortalecería la evidencia sobre el impacto real de la vaginosis en la salud materno-neonatal.
- Realizar estudios comparativos entre tratamientos farmacológicos, evaluando la efectividad de diferentes esquemas y la percepción de las usuarias, con el objetivo de optimizar los tratamientos según contexto local.

- Considerar la inclusión de variables psicológicas y culturales, como creencias sobre higiene íntima, percepción de riesgos y barreras de acceso a los servicios, que pueden influir en la aparición de la infección y en la aceptación del tratamiento.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- Martínez Rodríguez SA, Martínez Medrano IN, Martínez Tobías BC. Prevalencia de infecciones vaginales en mujeres entre 20-45 años que consultan en la Unidad de Salud Intermedia Sitio del Niño, enero-agosto 2024 [tesis]. San Salvador: Universidad de El Salvador, Facultad de Medicina; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14492/30410>  
[repositorio.ues.edu.sv+2repositorio.ues.edu.sv+2repositorio.ues.edu.sv+2](https://repositorio.ues.edu.sv+2repositorio.ues.edu.sv+2repositorio.ues.edu.sv+2)
- 2- Aparicio Castillo AM, Castro Hernández GA. Conocimiento de las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal atendidas en Unidades Comunitarias Básicas del primer nivel de Atención de Salud Salvadoreño [tesis]. San Salvador: Universidad de El Salvador; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14492/30836>  
[repositorio.ues.edu.sv+1oldri.ues.edu.sv+1](https://repositorio.ues.edu.sv+1oldri.ues.edu.sv+1)
- 3- Cortez Arce JE, Díaz de López KS, Flores Saavedra SA. Frecuencia de vaginosis de bacteria diagnosticada a través del método de Nugent en mujeres embarazadas en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Zacamil, en San Salvador, El Salvador, en el periodo de octubre de 2016 a marzo de 2017 [tesis]. San Salvador: Universidad de El Salvador; 2017. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14492/18614>  
[repositorio.ues.edu.sv+3repositorio.ues.edu.sv+3](https://repositorio.ues.edu.sv+3repositorio.ues.edu.sv+3)
- 4- Ministerio de Salud de El Salvador. Norma técnica para la atención integral de la salud sexual y reproductiva. San Salvador: MINSAL; 2022.
- 5- Organización Mundial de la Salud. Infecciones de transmisión sexual (ITS). Ginebra: OMS; 2023. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
- 6- CDC Español. Acerca de la vaginosis bacteriana [Internet]. Vaginosis bacteriana (VB). 2024 [citado el 25 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/bacterial-vaginosis/es/about/acerca-de-la-vaginosis-bacteriana.html>
- 7- Vaginosis bacteriana [Internet]. Mayo clinic.org. [citado el 25 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/bacterial-vaginosis/diagnosis-treatment/drc-20352285>

- 8- Vaginosis bacteriana [Internet]. MayoClinic.org. [citado el 25 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/bacterial-vaginosis/symptoms-causes/syc-20352279>
- 9- Avilés A, Vázquez RM, Zaragoza CO, Rosas R. Factores de riesgo asociados a vaginosis bacteriana. Atención Primaria [Internet]. 2004 [citado el 25 de abril de 2025];34(7):360–5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-factores-riesgo-asociados-vaginosis-bacteriana-13067772>
- 10- CAUSAS Y TRATAMIENTO DE LA VAGINOSIS BACTERIANA [Internet]. Ceydes.com. [citado el 25 de abril de 2025]. Disponible en: <https://ceydes.com/2020/08/05/causas-y-tratamiento-de-la-vaginosis-bacteriana/6>. CDC Español. Acerca de la vaginosis bacteriana [Internet]. Vaginosis bacteriana (VB). 2024 [citado el 25 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/bacterial-vaginosis/es/about/acerca-de-la-vaginosis-bacteriana.htm>
- 11- DR. JORGE A. CARVAJAL C. PHD, DRA. CONSTANZA RALPH T. Manual de Obstetricia y ginecología. [Internet]. Novena Edición, (consultado 24 de marzo de 2025) Pontificia Universidad Católica De Chile. Universidad de Chile; 2018. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/08/Manual-Obstetricia-y-Ginecologi%CC%81a-2018.pdf>
- 12- Ministerio de Salud de El Salvador. Guías Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Ministerio de Salud, El Salvador, 2012.
- 13- Hillier SL. Vaginosis bacteriana. En: Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al., eds. *Williams obstetricia*. 26.<sup>a</sup> ed. Ciudad de México: McGraw-Hill Education; 2022. p. 1223-1226.
- 14- Eschenbach DA. Infecciones del tracto genital inferior. En: Berek JS, ed. *Ginecología de Novak*. 16.<sup>a</sup> ed. Ciudad de México: Wolters Kluwer; 2020. p. 632-635.
- 15- Herbert WNP. Infecciones durante el embarazo. En: Beckmann CRB, Ling FW, Smith RP, Barzansky BM, Herbert WNP, Laube DW, eds. *Obstetricia y ginecología*. 8.<sup>a</sup> ed. Ciudad de México: Wolters Kluwer; 2020. p. 189-192.
- 16- Martínez-Bourio R. Infecciones vaginales y del tracto reproductor inferior. En: Degowin RL, Degowin EL, eds. *Ginecología y obstetricia clínica*. 2.<sup>a</sup> ed. Ciudad de México: Manual Moderno; 2019. p. 210-214.

- 17- Ceccarani C, Foschi C, Parolin C, D'Antuono A, Gaspari V, Consolandi C, et al. Diversity of vaginal microbiome and metabolome during genital infections. *Sci Rep.* 2019;9:14095.
- 18- Elovitz MA, Gajer P, Riis V, Brown AG, Humphrys MS, Holm JB, et al. Cervicovaginal microbiota and local immune response modulate the risk of spontaneous preterm delivery. *Nat Commun.* 2019;10(1):1305.
- 19- Al-Memar M, Bobdiwala S, Fourie H, Mannino R, Lee YS, Smith A, et al. The association between vaginal bacterial composition and miscarriage: a nested case-control study. *BJOG.* 2020 Jan;127(2):264–74.
- 20- Fettweis JM, Serrano MG, Brooks JP, Edwards DJ, Girerd PH, Parikh HI, et al. The vaginal microbiome and preterm birth. *Nat Med.* 2019;25(6):1012–21.
- 21- Dunlop AL, Mulle JG, Ferranti EP, Edwards S, Dunn AB, Corwin EJ. Vaginal microbiome composition in pregnancy and subsequent risk of preterm birth and antibiotic usage: a pilot study. *Front Microbiol.* 2021;12:63

### XIII. ANEXOS

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DOCTORADO EN MEDICINA**



**Documento de consentimiento informado para usuarias gestantes de 15 a 45 años que son atendidas en la Unidad de Salud Básica San Antonio El Carmen.**

**Investigadores:**

La siguiente investigación se realizará por estudiantes egresados en servicio social de la Carrera de Doctorado en medicina de la Universidad de El Salvador, para optar al grado de Doctor en medicina.

Estefany Marielos Rivera Abarca

Glenda Saraí Rivera Amaya

Estefani Alexandra Rivera Ayala

#### **1. INFORMACIÓN**

**Introducción:** se invita a participar en la presente investigación que busca conocer con qué frecuencia ocurre la vaginosis en mujeres embarazadas en esta unidad de salud.

**Propósito del estudio:** el objetivo es determinar la prevalencia de las vaginosis, en usuarias embarazadas de 15 a 45 años atendidas en la Unidad Básica San Antonio, El Carmen, en el periodo de febrero a mayo de 2025.

**Tipo de intervención de investigación:** si usted decide participar, se le realizará una breve encuesta sobre sus antecedentes médicos y hábitos personales de manera segura y confidencial.

**Selección de participantes:** usted fue elegida para participar ya que la investigación incluye a mujeres embarazadas de 15 a 45 años que hayan presentado vaginosis durante el periodo de embarazo.

**Participación voluntaria:** su participación es completamente voluntaria.

**Descripción del proceso:** solamente se le brindará una encuesta donde tendrá que responder a las preguntas con información certera, no omitiendo datos, ya que afectará el proceso de investigación, usted no será examinada, no se le tomarán muestras de exámenes, tampoco se le brindarán medicamentos, solamente debe brindar la información que se le solicita.

**Duración:** la investigación se realizará utilizando información de febrero a mayo de 2025, todo el proceso de investigación se llevará a cabo desde febrero a octubre de 2025. El tiempo que le tomará responder la encuesta serán 15 minutos.

**Efectos secundarios:** No se identifican efectos secundarios. Puede sentir incomodidad por las preguntas personales, pero puede omitir cualquier pregunta que no desee responder.

**Riesgos:** el participar en la investigación no la somete a usted a ningún tipo de riesgo.

**Beneficios:** no recibirá un beneficio directo, pero su participación contribuirá a mejorar los servicios de salud materna para otras mujeres.

**Incentivos:** no recibirá incentivos por ser partícipe de la investigación.

**Confidencialidad:** toda la información que proporcione será manejada de manera estrictamente confidencial. Su identidad no será revelada en ningún informe o publicación derivada del estudio. Los datos se codificarán y almacenarán de forma segura.

**Derecho a negarse o retirarse:** usted puede decidir no participar o retirarse en cualquier momento sin que esto afecte su atención médica.

**Menores de edad:** si usted tiene entre 15 y 17 años, se le solicitará también el consentimiento de su representante legal (padre, madre o tutor) para participar en el estudio, además de su propio consentimiento.

## 2. FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO

### Declaración del participante:

He leído o me han leído y comprendido la información anterior. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, las cuales han sido respondidas satisfactoriamente. Comprendo que puedo retirarme en cualquier momento sin consecuencias. Doy mi consentimiento para participar en este estudio.

Nombre completo de la participante: \_\_\_\_\_

Firma de la participante: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

En caso de ser menor de edad: He leído el consentimiento informado para la participación en la investigación de la menor de edad a quien represento, hemos tenido la oportunidad de hacer preguntas las cuales fueron respondidas satisfactoriamente. Confirmó que la paciente ha dado su consentimiento libremente y yo como su representante legal respaldó su decisión.

Nombre del representante legal: \_\_\_\_\_

Firma del representante legal: \_\_\_\_\_

Relación con la participante: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

Si es analfabeta: he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado de la participante, ella ha tenido la oportunidad de hacer preguntas, confirmo que la paciente ha dado su consentimiento libremente

Nombre del testigo: \_\_\_\_\_

Firma del testigo: \_\_\_\_\_

Relación con la participante: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Declaración del investigador:**

He leído con precisión la hoja de la información a la participante y en la medida de lo posible, me aseguré de su comprensión. Confirmando que tuvo la oportunidad de hacer preguntas sobre el estudio y todas las preguntas hechas, han sido contestadas correctamente y en lo mejor de mi capacidad. Confirmando que la usuaria no ha sido obligada a dar su consentimiento, el consentimiento ha sido dado libre y voluntariamente.

Firma del investigador que obtiene el consentimiento:

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DOCTORADO EN MEDICINA**



**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION EN SIS**

**Indicación:** realizar revisión de expedientes de embarazadas con vaginosis, para la recolección de datos en Sistema Integrado de Salud.

No.	ITEMS	EXPEDIENTES CLÍNICOS					
		SI	NO	N/A	SI	NO	N/A
1	Embarazada en grupo etario: 15-18 años						
2	Embarazada en grupo etario: 19-25 años						
3	Embarazada en grupo etario: 26-35 años						
4	Embarazada en grupo etario: 36-45 años						
5	Paciente que haya tenido controles de embarazo en el periodo de febrero a mayo en la unidad de salud de san Antonio, el Carmen, Cuscatlán						
6	Registro en historia clínica en donde la paciente refiera flujo						

	vaginal, o flujo en su ropa interior						
7	Registro en el examen físico de la presencia de flujo vaginal blanco grisáceo, de aspecto lechoso, con olor a aminas (olor a pescado)						
8	Registro en el examen físico de la presencia de flujo de color blanco, denso con aspecto de requesón						
9	Registro en el examen físico de la presencia de flujo verde amarillento, espumoso, y cuello del útero en fresa						
10	Durante esta consulta la paciente se encontraba en el primer trimestre del embarazo (1-12 semanas de embarazo)						
11	Durante esta consulta la paciente se encontraba en el segundo trimestre del embarazo (13 – 28 semanas de embarazo)						
12	Durante esta consulta la paciente se encontraba en el tercer trimestre del embarazo (29 -40 semanas de embarazo)						
13	Registro en el expediente de que se le brindo tratamiento a la paciente embarazada						
14	Registro en el expediente de que se le brindo tratamiento farmacológico a la embarazada como metronidazol 2 gr V.O dosis única o 500 mg VO cada 12 horas por 7 días.						
15	Registro en el expediente de que se le brindo						

	tratamiento farmacológico a la embarazada como Gel de metronidazol vaginal al 0.75%, colocar 5 mg intravaginal cada noche por 7 días.						
16	Registro en el expediente de que se le brindo tratamiento farmacológico a la embarazada como Clotrimazol gel vaginal al 1% aplicar 5 mg intravaginal cada noche por 7 días.						
17	Registro en el expediente de que se le brindo tratamiento farmacológico a la embarazada como Clindamicina crema al 2% una aplicación cada noche por 7 días.						
18	Registro en el expediente de que se le brindo tratamiento farmacológico Clindamicina 300 mg 1 tableta vo cada 12 horas por 7 días.						
15	Registro en el expediente de que se le brindo consejería a la paciente sobre la correcta aplicación del tratamiento						
16	Registro en el expediente de que se programa control de vaginosis 12 días después al diagnóstico.						
17	Registro en el expediente de que paciente tiene acceso a servicios básicos en su vivienda como agua potable, luz y desecho de excretas						

18	Registro en el expediente de que paciente es alfabetizada						
19	Nivel de estudio: básica						
20	Nivel de estudio: bachiller						
21	Nivel de estudio: universitario						
22	Registro en el expediente si la paciente tiene antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus u otra enfermedad renal crónica						
23	Registro en el expediente de la paciente si alguna vez a presentado infecciones de transmisión sexual						
24	Registro en el expediente de la paciente si utiliza métodos de barrera en las relaciones sexuales.						
25	Registro en el expediente de la paciente si ha tenido múltiples parejas sexuales en su vida						
26	Registro en el expediente de la paciente si tiene más de 1 hijo						
27	Registro en el expediente de la paciente si en embarazos previos a presentado vaginosis						
28	Registro en expediente de que la paciente estuvo acompañada durante la consulta en caso de ser menor de edad						
	Ítems cumplidos						

## CARTA DE SOLICITUD DE REVISION DE EXPEDIENTES CLINICOS EN SIS

San Antonio El Carmen, Cuscatlán, 23 de junio de 2025

**Dra. Fátima Beatriz González**

Directora de Unidad de Salud Intermedia, El Carmen, Cuscatlán

Presente.

**Asunto:** Solicitud de revisión de expedientes clínicos en SIS para trabajo de investigación en Unidad de Salud Básica El Carmen, San Antonio.

Reciba un cordial saludo.

Nos dirigimos a usted de manera atenta para solicitar la revisión de expedientes clínicos en el sistema SIS, correspondiente a usuarias embarazadas atendidas en nuestra unidad, con el fin de llevar a cabo el trabajo de investigación titulado:

**"Prevalencia de vaginosis en usuarias embarazadas de 15 a 45 años que consultan en la Unidad de Salud Básica San Antonio El Carmen, Cuscatlán, en el período de febrero a mayo de 2025"**, realizado por médicos en servicio social, como requisito para optar al grado de Doctor en Medicina de la Universidad de El Salvador.

Es importante destacar que esta solicitud se enmarca dentro del proceso formal de investigación y autoriza la ejecución sin la revisión y aprobación previa por parte del Comité de Ética correspondiente.

Sin más, agradezco de antemano la atención prestada a la presente solicitud y quedo atenta a cualquier indicación adicional que se requiera para dar cumplimiento a los lineamientos institucionales.

Atentamente,

FIRMA SOLICITANTE:



**Dra. Estefany Marielos Rivera Abarca**

Directora de Unidad de Salud Básica El Carmen, San Antonio, Cuscatlán. Médico en Servicio Social, investigador.

FIRMA SOLICITANTE: 

**Dra. Glenda Saraí Rivera Amaya**

Médico en Servicio Social, investigador.

FIRMA SOLICITANTE: 

**Dra. Estefani Alexandra Rivera Ayala**

Médico en Servicio Social, investigador.

FIRMA DE AUTORIZACION: 

Dra. Fátima Beatriz González Castillo DOCTORA EN MEDICINA J.V.P.M. No. 18201
--

**Dra. Fátima Beatriz González Castillo**

Directora de Unidad de Salud Intermedia, El Carmen, Cuscatlán.

