

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**



**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN:**

**CONOCIMIENTO DE LAS EMBARAZADAS SOBRE VAGINOSIS BACTERIANA Y  
CANDIDIASIS VAGINAL ATENDIDAS EN UNIDADES COMUNITARIAS BÁSICAS  
DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE SALUD SALVADOREÑO**

**PRESENTADO POR:**

**ANGÉLICA MARÍA APARICIO CASTILLO  
GERBER ALEXANDER CASTRO HERNÁNDEZ**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:**

**DOCTOR EN MEDICINA**

**DOCENTE ASESOR:**

**DRA. XENIA AIMEE GARCÍA ORTIZ**

**MARZO DE 2023**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**AUTORIDADES**

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS  
**RECTOR**

DOCTOR RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**

INGENIERO JUAN ROSA QUINTANILLA  
**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

INGENIERO FRANCISCO ALARCÓN  
**SECRETARIO GENERAL**

LICENCIADO RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARÍN  
**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**AUTORIDADES**

**MAESTRO CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ**  
**DECANO**

**DOCTOR OSCAR VILLALOBOS**  
**VICEDECANO**

**MAESTRO ISRAEL LÓPEZ MIRANDA**  
**SECRETARIO INTERINO**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
AUTORIDADES**

**MAESTRA ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO  
COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN DE LA  
CARRERA DE MEDICINA**

## **ASESORES**

DOCTORA XENIA AIMEE GARCÍA ORTIZ

**DOCENTE ASESOR**

MAESTRA ROXANA MARGARITA CANALES ROBLES

**ASESORA METODOLÓGICA**

MAESTRA ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO

**ASESORA METODOLÓGICA**

**TRIBUNAL CALIFICADOR**

DOCTOR ERIK ANTONIO RODRÍGUEZ TURCIOS

**PRESIDENTE**

DOCTORA OLIVIA ANA LISSETH SEGOVIA VELÁSQUEZ

**SECRETARIO**

DOCTORA XENIA AIMEE GARCÍA ORTIZ

**VOCAL**

## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>PÁG.</b>
LISTA DE TABLAS.....	viii
LISTA DE GRÁFICAS .....	ix
LISTA DE ANEXOS.....	x
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
2. MARCO TEÓRICO .....	10
3. SISTEMA DE HIPOTESIS .....	24
4. DISEÑO METODOLÓGICO .....	26
5. RESULTADOS.....	29
6. DISCUSIÓN.....	42
7. CONCLUSIONES.....	44
8. RECOMENDACIONES.....	45
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	47

## LISTA DE TABLAS

	<b>PÁG.</b>
<b>Tabla 1:</b> Distribución de la población en las diferentes unidades de salud en estudio..	26
<b>Tabla 2.</b> Distribución de las embarazadas por rango de edad .....	30
<b>Tabla 3.</b> Distribución de embarazadas según estado familiar .....	31
<b>Tabla 4.</b> Distribución de las embarazadas según nivel educativo .....	32
<b>Tabla 5.</b> Distribución de las embarazadas según ocupación .....	33
<b>Tabla 6.</b> Distribución de embarazadas según grupo religioso.....	34
<b>Tabla 7.</b> Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre factores predisponentes a vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.....	35
<b>Tabla 8.</b> Nivel de conocimiento de embarazadas sobre signos y síntomas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal .....	36
<b>Tabla 9.</b> Nivel de conocimiento sobre uso correcto de medicamentos para vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal .....	37
<b>Tabla 10.</b> Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre medidas preventivas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.....	38
<b>Tabla 11.</b> Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal por unidad de salud en estudio .....	39

## LISTA DE GRÁFICAS

	<b>PÁG.</b>
<b>Gráfico 1.</b> Distribución de las embarazadas según edad .....	30
<b>Gráfico 2.</b> Distribución de embarazadas según estado familiar .....	31
<b>Gráfico 3.</b> Distribución de embarazadas según nivel educativo .....	32
<b>Gráfico 4.</b> Distribución de las embarazadas según ocupación .....	33
<b>Gráfico 5.</b> Distribución de la población según grupo religioso .....	34
<b>Gráfico 6.</b> Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre factores predisponentes a padecer vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.....	35
<b>Gráfico 7.</b> Nivel de conocimiento de embarazadas sobre signos y síntomas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.....	36
<b>Gráfico 8.</b> Nivel de conocimiento sobre uso correcto de medicamentos para vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal. ....	37
<b>Gráfico 9.</b> Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre medidas preventivas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.....	38
<b>Gráfico 10.</b> Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal por unidad de salud en estudio. ....	40

## LISTA DE ANEXOS

	<b>PÁG.</b>
<b>ANEXO 1. PRESUPUESTO .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO 2. CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO 3. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO 5. TABLA DE FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN NORMAL.....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO 6. GLOSARIO.....</b>	<b>57</b>

## RESUMEN

Las infecciones vaginales en el embarazo son las responsables de complicaciones como partos pretérmino, ruptura prematura de membranas y otras patologías que pueden afectar tanto a la madre como a su hijo, es por ello la importancia del conocimiento que tengan respecto al tema, por lo cual se investigó acerca del conocimiento que tienen las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal atendidas en las unidades básicas del sistema de salud salvadoreño, el **Objetivo** de esta investigación fue determinar el conocimiento que tienen las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, así como también caracterizar sociodemográficamente a la población en estudio, identificar el nivel de conocimiento que tienen las embarazadas sobre los factores predisponentes, los signos y síntomas, el uso correcto de medicamentos y las medidas preventivas para vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal. **Metodología:** Es un estudio prospectivo, transversal y descriptivo; la muestra fue de 60 embarazadas de la zona oriental del país de las unidades de salud básicas de San Felipe, El Cañal y Hacienda Nueva estas pertenecientes al municipio de Concepción Batres, Usulután y las unidades de salud básicas de San Julián y Joya de Ventura pertenecientes al municipio de San Jorge, San Miguel. La técnica de recolección de datos fue la encuesta con previo consentimiento informado de cada embarazada y con dichos resultados se diseñó una base de datos en Excel. **Resultados:** Se obtuvo que el 95% de la población en estudio tiene un conocimiento medio, seguido de un 5% que tiene un conocimiento alto sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, además se observa que un 28.3% tiene un conocimiento bajo sobre los factores predisponentes para vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal. Conforme al estudio realizado las participantes tienen un conocimiento medio sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.

**Palabras clave:** Vaginosis bacteriana, candidiasis vaginal, conocimiento, embarazadas

## ABSTRACT

Vaginal infections in pregnancy are responsible for complications such as preterm birth, premature rupture of membranes, and other pathologies that can affect both the mother and her child, which is why it is important to know the subject, which investigated the knowledge that pregnant women have about bacterial vaginosis and vaginal candidiasis treated in the basic units of the Salvadoran health system, the **objective** of this research was to determine the knowledge that pregnant women have about bacterial vaginosis and vaginal candidiasis, as well as to characterize sociodemographic ally to the population under study, to identify the level of knowledge that pregnant women have about the predisposing factors, signs, and symptoms, the correct use of medications and preventive measures for bacterial vaginosis and vaginal candidiasis. **Methodology:** It is a prospective, cross-sectional, and descriptive study; The sample consisted of 60 pregnant women from the eastern part of the country from the basic health units of San Felipe, El Cañal, and Hacienda Nueva, these belonging to the municipality of Concepción Batres, Usulután and the basic health units of San Julián and Joya de Ventura belonging to the municipality of San Jorge, San Miguel. The data collection technique was the survey with the prior informed consent of each pregnant woman and with these results, an Excel database was designed. **Results:** It was obtained that 95% of the population under study has an average knowledge, followed by 5% that have high knowledge about bacterial vaginosis and vaginal candidiasis, in addition, it is observed that 28.3% have low knowledge about the predisposing factors. for bacterial vaginosis and vaginal candidiasis. According to the study carried out, the participants have an average ability for bacterial vaginosis and vaginal candidiasis.

**Keywords:** Bacterial vaginosis, vaginal candidiasis, knowledge, pregnant women

## INTRODUCCIÓN

La Vaginosis bacteriana es la infección vaginal más frecuente en el mundo, constituyendo un problema de salud pública por su asociación con patología obstétrica y ginecológica y el riesgo significativo de adquirir infecciones de transmisión sexual. Esta infección es causada por una gran cantidad de bacterias anaerobias con predominio de *Gardnerella vaginalis*, descubierta en 1,953 por Leopold en aislamientos de secreciones vaginales de mujeres con cervicitis. En 1955, Gardner y Dukes visualizaron esta bacteria en secreciones vaginales de mujeres con vaginitis inespecíficas y la denominan *Haemophilus vaginalis*. Por aislarse inicialmente solo en agar sangre, la asociaron con los requerimientos nutricionales de *Haemophilus*. Posteriormente, *Gardnerella vaginalis* fue relacionada con otros géneros de bacilos Gram positivos como *Corynebacterium*, *Butyribacterium* e incluso *Lactobacillus*, para finalmente clasificarla en el nuevo género *Gardnerella*, con una sola especie *G. vaginalis*.

Es el tipo más frecuente de infección vaginal en mujeres que se encuentran en edad reproductiva entre 15 a 44 años; representa, una tercera parte de todas las infecciones vulvovaginales. Afecta a 10% de la población general y 30% o más, según grupos específicos de población. (1)

Las infecciones vaginales son unas de las causas más frecuentes de consulta en las embarazadas en el primer nivel de atención en el sistema de salud salvadoreño, según estudios realizados en nuestro país es una de las enfermedades prevalentes durante el embarazo.

Debido a las consecuencias que conllevan las infecciones vaginales en las embarazadas; esto pone de manifiesto la necesidad de investigar el nivel de conocimiento de las mujeres embarazadas sobre los principales signos y síntomas que se presenta en la vaginosis bacteriana y la candidiasis vaginal, para que sirva de ayuda e inicien un tratamiento temprano, evitando las complicaciones que podrían venir.

La razón de haber seleccionado este tema, es para conocer el nivel de conocimiento de la población de embarazadas; en cuanto a las consecuencias de un tratamiento

inoportuno, falta de conocimiento incluso sobre la práctica de aseos vaginales, junto con otros posibles factores socio culturales pueden estar en relación con la frecuencia de síntomas asociados a esta patología, ya que es una principales causas de morbilidad por la que consultan las embarazadas en el primer nivel de atención, y se evidencia en las estadísticas del Sistema de Morbi-mortalidad en Línea Web (SIMMOW) del Ministerio de Salud.

El objetivo de este estudio fue determinar el conocimiento de las embarazadas acerca de estas infecciones, por el inevitable hecho de que durante este periodo pueden presentar una vaginosis bacteriana o candidiasis vaginal, es por ello que se necesita disponer del conocimiento científico nuevo que se derive de este estudio, para disminuir los conocimientos erróneos, y creencias o mitos acerca de estas patologías.

Estas infecciones pueden presentarse tanto sintomática como asintómicamente y su forma más frecuente de transmisión es por contacto sexual y malos hábitos higiénicos, para lo cual nos planteamos estudiar este en nuestra comunidad logrando con esto la participación de la población en estudio para brindar la información y educación a las usuarias y así lograr cambios en sus hábitos sexuales y/o conductas higiénicas para prevenir estas patologías.

El informe final de la investigación se ha estructurado en ocho apartados los cuales se describen a continuación.

El primer apartado aborda el planteamiento del problema que comprende los antecedentes del problema en el cual se describen diferentes estudios que se realizaron referentes al tema de investigación donde se identifica la importancia de abordar la investigación , luego se encuentra el enunciado del problema que consiste en la interrogante a la que se da respuesta al final del estudio y por ultimo están los objetivos de investigación, estos son los responsables de orientar todo el proceso investigativo para ello se ha planteado un objetivo general el cual se logra identificar el conocimiento que tienen las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal y también están los objetivos específicos que consisten en caracterizar sociodemográficamente a la población en estudio e identificar el nivel de conocimiento que tienen las embarazadas sobre los factores predisponentes para el desarrollo de una vaginosis bacteriana y una

candidiasis vaginal, así también identificar el nivel de conocimiento sobre los signos y síntomas, el uso correcto de medicamentos y medidas preventivas para el desarrollo de estas patologías.

El marco teórico constituye el segundo apartado que está conformado por dos secciones, la primera se refiere a los estudios relacionados con la investigación y la segunda tiene la fundamentación teórica, en ella se describen en qué consisten las infecciones vaginales, la flora vaginal normal, condición vaginal de la embarazada, epidemiología y etiología así también se abordan las vaginitis ocasionadas por otros agentes etiológicos, describiendo también el diagnóstico clínico y de laboratorio y detallando el tratamiento, sus posibles complicaciones y las medidas preventivas. También se mencionan los diferentes tipos de conocimiento y su clasificación.

En el tercer apartado se detalla el sistema de hipótesis dándole respuesta de esta manera al enunciado del problema mediante una hipótesis de trabajo y una nula, también forman parte de este apartado la operacionalización de hipótesis, es decir, las variables se transforman de lo abstracto a lo más concreto como lo son los indicadores.

Con respecto al apartado número cuatro que describe el diseño metodológico en el cual se definió la presente investigación como de tipo descriptivo ya que se logró caracterizar sociodemográficamente y determinar el nivel de conocimiento que tiene las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, además el estudio fue transversal porque los datos fueron obtenidos de la población en estudio en un momento en el tiempo y prospectivo según la secuencia en que ocurrieron los hechos.

La presentación de los resultados que corresponde al apartado número cinco se realizó mediante tablas y gráficos donde se presentan las características sociodemográficas de la población como primer punto luego el nivel de conocimiento según los datos recolectados y por último el conocimiento general y conocimiento general por unidad de salud.

En la discusión, que es el apartado número seis se abordan los resultados y se contrasta con estudios similares en donde se evidencia la diferencia de resultados y se discuten posibles factores que inciden en la diferencia.

Como conclusión, siendo el apartado número siete se obtiene que un 95% de las embarazadas en estudio posee conocimiento medio a alto sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.

En las referencias bibliográficas, que es el apartado número ocho se consultaron los documentos relacionados con vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal en el embarazo, como libros, sitios web, revistas web, así como las guías clínicas de ginecología y obstetricia y otras tesis relacionadas al tema de estudio.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Situación problemática

Según la revista peruana de ginecología y obstetricia de Lima, Perú, la vaginosis bacteriana es una enfermedad común que ocurre en aproximadamente 35% de las mujeres sexualmente activas, en 15% a 20% de las mujeres gestantes y puede encontrarse hasta en 5 a 10% de pacientes en ginecología general y según estudios realizados en el hospital Arzobispo Loayza donde se evaluaron 174 pacientes entre 16 y 40 años con una media de 27 años, se obtuvo que; las infecciones fueron más frecuentes en multigestas; así, candidiasis vaginal se presentó en (70,6%), tricomoniasis en (100%) y vaginosis bacteriana (64,5%).

En el hospital provincial General Docente de Ciego de Ávila, en el 2007 se realizó un estudio descriptivo para determinar el comportamiento de la infección vaginal en 500 gestantes hospitalizadas, reportando que el 31% de ellas presentaron algún tipo de infección vaginal con una frecuencia considerable en adolescentes, las infecciones más frecuentes fueron la vaginosis bacteriana y la infección por Cándidas, el bajo peso al nacer fue una complicación asociada. El 11% de las gestantes presentaron Diabetes Gestacional y el 4% eran diabéticas tipo 2. Las complicaciones perinatales encontradas fueron Bajo Peso al Nacer, Ruptura Prematura de Membranas e infección neonatal. (2)

Según la revista de ciencias biomédicas, se realizó un estudio en la ciudad de Cali, Colombia, dónde se buscaba definir la prevalencia de vaginosis en mujeres embarazadas y no embarazadas, en una población de 534 pacientes con edad promedio de 34 años se encontró que La prevalencia de mujeres embarazadas con infecciones vaginales fue del 20.8%, siendo la vaginitis candidiásica el motivo por el cual consultaron con mayor frecuencia. (3)

Una investigación realizada por la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Oriental sobre vaginitis y vaginosis bacteriana en mujeres de 15 a 35 años de edad, que consultan las Unidades Comunitarias de Salud Familiar Olomega, La Unión, Las Placitas, San Miguel y Trompina, Morazán, año 2016 concluye que la vaginitis y vaginosis bacteriana tienen una alta recurrencia en las mujeres embarazadas en

estudio, se ha presentado en dos ocasiones en el rango de 16 a 20 años de edad se observa un porcentaje de 36.5%. La mayoría de las mujeres en estudio el 94 % tienen conocimiento sobre que es una vaginitis y vaginosis bacteriana, además el 92% sabe que hacer al presentar una infección vaginal. Las mujeres entrevistadas que asistieron a las Unidades Comunitarias de Salud Familiar en estudio, 45 (39.1%) refieren que realizan aseo genital posterior al coito. (4)

De acuerdo con el artículo publicado en 2017 en la página Cúdate plus, se describe que un 30% de las mujeres en edad reproductiva y 10 a 20% de las embarazadas puede presentar una vaginosis bacteriana y que esta puede tener consecuencias como el parto prematuro. “Durante la gestación, la vaginosis bacteriana se asocia estadísticamente a un aumento del riesgo de prematuridad, ruptura precoz de membranas, recién nacido de bajo peso, corioamnionitis y endometritis posparto”, explica Dolores Borrás, médica adjunta del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario y Politécnico La Fe, en Valencia, quien señala que el riesgo de prematuridad es más elevado cuando la vaginosis bacteriana se detecta al inicio del embarazo. (5)

Un estudio realizado por la universidad de El Salvador en el año 2018 en San Ildefonso, departamento de San Vicente, donde se estudiaron 25 pacientes se observó que el 88% corresponde a candidiasis vaginales, observando características como flujo blanco “como requesón”, sin olor, síntomas como prurito, disuria o irritación y observando eritema en pared vaginal; el 12% corresponde a vaginosis bacteriana, observando abundante flujo, blanco-grisáceo, olor fétido refiriéndose con “olor a pescado” sin edema o irritación. (6)

En 50% de los casos, la Vaginosis bacteriana es asintomática, de ahí la importancia de conocer su frecuencia, identificar y tratar este padecimiento, para evitar complicaciones futuras como la enfermedad inflamatoria pelviana, el aumento de las infecciones posteriores a cirugía ginecológica, el riesgo de aborto, parto pretérmino, endometritis postparto y bajo peso al nacer. En términos económicos, genera en todo el mundo más de 10 millones de consultas médicas al año, con un costo estimado mínimo de mil millones de dólares. Microbiológicamente, se caracteriza por un cambio de la flora

vaginal bacteriana normal, predominantemente aeróbica (lactobacilos) a otra mixta de anaerobios que incluyen organismos de Gram negativos como Gardnerella vaginalis, Mobiluncus Prevotella, especies de Bacteroides, Fusobacterium, Veillonella y bacilos Gram positivos como el Propionibacterium, Eubacterium y Bifidobacterium, entre otros.

Se sabe que los factores de riesgo asociados con este síndrome incluyen tabaquismo, consumo de alcohol, uso de preservativo, anticonceptivos hormonales, niveles educativos bajos y edad de la primera relación sexual. Otros factores favorecen la aparición de esta patología: embarazo, uso de estrógenos, anticonceptivos orales, antibióticos sistémicos, tener compañeros de sexo múltiples, además de una nueva relación sexual monógama; la retención de tampones, los dispositivos anticonceptivos, diafragmas o esponjas además del uso de antibióticos de amplio espectro debido a que estos pueden destruir las bacterias de la flora normal de la vagina promoviendo la infección. También son importante causa de vaginosis bacteriana, la diabetes no controlada, inmunodepresión, infecciones por VIH, uso de pantalones ajustados, duchas vaginales. Adicionalmente, se han reportado otros factores predisponentes como la inadecuada higiene personal, múltiples parejas sexuales, irritación o alergia a productos químicos como detergentes, suavizante de prendas, desodorantes vaginales. (1)

La presencia de una vaginosis bacteriana durante el embarazo supone un factor de riesgo ya que su presencia se ha asociado a diversas complicaciones importantes como por ejemplo la rotura de la bolsa pretérmino, el aborto tardío, la infección de líquido amniótico o la endometritis tras el parto.

Sin embargo, la principal complicación de la vaginosis bacteriana en el embarazo es sin duda el parto prematuro. El nacimiento prematuro del bebé (antes de las 37 semanas de embarazo) supone un factor de riesgo importante para problemas relacionados con su inmadurez, ya que podría presentar dificultad respiratoria al nacer, un riesgo mayor a las infecciones, así como trastornos en el crecimiento y el desarrollo.

Unas 80.000 embarazadas tienen un parto prematuro cada año en los Estados Unidos por este motivo; según estudios recientes, las probabilidades de que una mujer tenga un parto prematuro es casi el doble en aquellas con una vaginosis bacteriana.

Por otro lado, se ha podido observar cómo la vaginosis también favorece el riesgo de contagio de enfermedades de transmisión sexual como la gonorrea o el herpes genital y favorece la transmisión y el contagio de VIH. (7)

Se ha identificado en la práctica diaria que en ocasiones existe una deficiencia en el conocimiento de algunas de las embarazadas sobre este tema ya que cuando se realiza el interrogatorio sobre si ha presentado algún signo de vaginosis ya sea bacteriana o candidiasis vaginal como leucorrea, prurito, dolor pélvico, disuria entre otros y la embarazada responde que no ha presentado dichos síntomas pero al proceder al examen físico y colocar el espéculo vaginal, se encuentran signos característicos de las patologías mencionadas, y se ha identificado que la mayoría de embarazadas con este problema tienen en común, un nivel socio económico bajo, viven en áreas rurales donde es muy difícil encontrar atención médica y por lo tanto consejería.

## **1.2 Enunciado del problema**

De lo anteriormente expuesto se deriva el problema que se enuncia de la siguiente manera:

¿Cuál es el nivel de conocimiento de las embarazadas sobre la vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal atendidas en unidades comunitarias básicas del primer nivel de atención de salud salvadoreño?

## **1.3 Justificación del estudio**

Con la presente investigación se tiene por finalidad determinar el nivel de conocimiento que tienen las embarazadas atendidas en las unidades de salud básicas de Concepción Batres, departamento de Usulután y las unidades de salud básicas de San Jorge, departamento de San Miguel, del primer nivel de atención de salud, y al obtener esta información a través de instrumentos de investigación, se pretende así mismo enriquecer el conocimiento en las embarazadas sobre causas, factores de riesgo, cumplir adecuadamente el tratamiento, así como prevenir dichas patologías, detallando factores predisponentes como el uso de prendas ajustadas, haciendo énfasis en el aseo genital antes y después de cada acto sexual, después del baño o la ducha hay que

secarse bien con la toalla, pues el exceso de humedad en la vulva también propicia las infecciones, la ropa interior ha de ser de algodón, de tejidos naturales que faciliten la transpiración, de nuevo para evitar la humedad en la zona, hay que tener especial cuidado a la hora de limpiarse tras defecar, siempre de adelante hacia atrás para no arrastras bacterias fecales a la vulva, entre otros. Recordando que con una buena consejería podríamos ayudar en gran medida a las pacientes embarazadas a prevenir infecciones vaginales, también haciendo énfasis en las consecuencias que se pueden presentar tanto para la madre como el recién nacido si estas patologías no son tratadas adecuadamente, y así concientizar en ellas el peligro que conlleva no acatar las recomendaciones brindadas por su médico explicando y detallando en cada consulta una buena consejería de cómo prevenir el desarrollo de estas patologías.

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar el nivel de conocimiento de las embarazadas sobre la vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal atendidas en unidades comunitarias básicas del primer nivel de atención de salud salvadoreño.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar socio demográficamente a la población objeto de estudio.
- Identificar el nivel de conocimiento que tienen las embarazadas sobre los factores predisponentes para el desarrollo de una vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.
- Identificar el nivel de conocimiento que tienen las embarazadas sobre los signos y síntomas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.
- Establecer el nivel de conocimiento que tiene la población antes mencionada con relación al uso correcto de medicamentos para vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.
- Identificar el nivel de conocimiento que tienen las embarazadas sobre las medidas preventivas para el desarrollo de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Investigaciones relacionadas con el tema**

El embarazo es un proceso fisiológico que cualquier mujer en edad fértil puede experimentar y aunque es un proceso completamente normal, durante este pueden presentarse ciertas complicaciones, muchas de ellas prevenibles si la mujer es preparada tanto psicológicamente, físicamente, y otros aspectos, la educación juega un papel fundamental para que no existan dichas complicaciones, en la actualidad muchos gremios y organizaciones se interesan por que la mujer reciba una educación e información acerca del embarazo y sus complicaciones.

Entonces la vaginosis bacteriana y la candidiasis vaginal son un tema relevante a tratar en mujeres embarazadas debido a la prevalencia de estas durante el estado de embarazo, debido a los cambios fisiológicos que se presentan, por lo que es de interés tomar en cuenta las respectivas investigaciones que recientemente se han realizado respecto al conocimiento de las embarazadas como la prevalencia de las patologías, antes mencionadas durante el embarazo.

En 2017 se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en las pacientes embarazadas con diagnóstico de infección vaginal, atendidas en el Hospital materno infantil fe del valle Ramos, Manzanillo, Cuba en el periodo de enero de 2011 al 2013, donde el objetivo fue; describir la infección vaginal y su influencia en la morbimortalidad perinatal, de esta investigación es de sumo interés el hecho de que se realizara un formulario para obtener información de las embarazadas estudiadas y prevalecieron factores como la edad de 15 a 19 años, nivel de escolaridad bajo además, hábitos higiénicos fueron inadecuados, lo que se traduce a que existe deficiencia en conocimiento sobre este tema. (8)

Así mismo en el 2018 se realizó un estudio descriptivo transversal sobre el comportamiento de la infección vaginal en embarazadas del consejo William Soler del policlínico 13 de marzo, Cuba, en el periodo de 2017 a 2018, donde se obtuvo como resultado que la vaginosis es más frecuente en mujeres menores de 25 años con nivel secundario y preuniversitario, predomino la técnica adecuada de aseo, lo que nos

evidencia que concuerda con que el estudio realizado en Cuba en 2017 donde se reflejó que la vaginosis es más frecuente en menores de 25 años. (9)

Al mismo tiempo un estudio realizado por estudiantes de la universidad de El Salvador con el fin de reflejar un perfil clínico de embarazadas de 15 a 35 años con infecciones vaginales que asistieron a la unidad de salud de San Ildefonso, San Vicente, obtuvieron resultados de interés ya que la mayor morbilidad se encontró en pacientes de 21 a 25 años y que un 60% de las pacientes entrevistadas tenían cierto grado de conocimiento sobre la vaginosis refiriéndose a esta como "flujo o picazón", así como las complicaciones para el binomio madre-hijo sin embargo se reflejó que la mayoría desconocía los mecanismos de transmisión y respecto a la higiene sexual, se logró evidenciar que un gran porcentaje desconoce la importancia del aseo post coito, el uso de ropa adecuada y solo el 20% reflejó el uso de preservativo, por lo que es importante enfatizar en estos conocimientos de las mujeres en edad fértil para prevenir las complicaciones durante o posterior al embarazo. (6)

También en el 2019 un estudio que tenía por objetivo diseñar y validar un cuestionario sobre conocimiento de infecciones del tracto genital inferior destinado a pacientes que acuden a farmacias comunitarias y han sufrido infecciones vaginales al menos una vez, estudio que fue realizado por la fundación farmacéutica Care, España, donde se obtuvo que los conocimientos sobre infecciones vaginales fueron insatisfactorios y que por lo tanto se veía necesaria la implementación de educación en las oficinas de farmacias, cabe destacar que aunque este estudio no fue dirigido a mujeres embarazadas, el hecho de que se haya realizado en mujeres es de suma importancia ya que esta muestra representa una gran mayoría de mujeres y que en un futuro pudiesen experimentar personalmente un embarazo. (10)

Así también en el 2020 la revista de ciencias biomédicas de la universidad de Cartagena publica un estudio realizado en un hospital de Cali, Colombia sobre la prevalencia de infecciones vaginales en mujeres embarazadas y no embarazadas donde se obtuvo que la vaginosis bacteriana fue más prevalente con un 18.5% seguida de la candidiasis vaginal con un 15.7%, las mujeres con diagnóstico de candidiasis vaginal presentaron un mayor riesgo de desarrollar hemorragias y las mujeres con vaginosis

bacteriana presentaron un mayor riesgo de desarrollar enfermedad inflamatoria pélvica y la prevalencia de mujeres embarazadas con infecciones vaginales fue del 20.8% por lo que se demostró que las infecciones vaginales afectan a las mujeres en edades reproductivas. (3)

Además recientemente en el año 2021 se realizó un estudio por estudiantes de la universidad de el Salvador, sobre el conocimiento que tienen las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal en embarazadas de la zona oriental de El Salvador donde la técnica de recolección fue la encuesta y se obtuvo que un 83% tiene conocimiento sobre los signos y síntomas de candidiasis vaginal y vaginosis, los signos y síntomas más frecuentes fueron picazón y descarga vaginal, un 63% de las embarazadas no realiza aseo genital antes ni después de tener relaciones sexuales, por lo que se concluyó que las participantes de estudio tienen un conocimiento alto sobre las infecciones vaginales. (11)

## **2.2 Base teórica**

### **2.2.1 Infecciones vaginales**

Las infecciones vaginales conocidas como vaginitis es una inflamación de la vagina que puede dar como resultado, secreción, picazón y dolor, generalmente son un cambio en el equilibrio de las bacterias vaginales o una infección, también por la reducción de los niveles de estrógeno después de la menopausia. (12)

La vaginitis es un proceso inflamatorio de la mucosa vaginal que por lo general suele acompañarse de secreción vaginal, la cual generalmente es causada por alteración del equilibrio habitual de la flora vaginal que está presente en la vagina y cuya función es la de regular el pH vaginal y con ello la presencia de bacterias y otros microorganismos en el epitelio vaginal. (13)

### **2.2.2 Flora vaginal normal**

La secreción vaginal normal está conformada por secreciones vulvares de las glándulas sebáceas, sudoríparas, de skene y de bartolino, trasudado de la pared vaginal, células exfoliadas de la vagina y del cuello uterino, moco cervical, liquido endometrial, de las trompas de Falopio, microorganismos y sus productos metabólicos. El tipo y la

cantidad de células exfoliadas, de moco cervical y secreciones del aparato genital superior están determinados por procesos bioquímicos influidos por las concentraciones hormonales. Las secreciones vaginales pueden incrementar a mitad del ciclo menstrual debido al aumento en la cantidad de moco cervical. Estas variaciones cíclicas no aparecen cuando se toman anticonceptivos orales y cuando no hay ovulación.

La flora vaginal normal es predominantemente aerobia, con una media de seis especies diferentes de bacterias, siendo los más comunes los lactobacilos productores de peróxido de hidrogeno. La microbiología de la vagina está determinada por factores que afectan a la superficie bacteriana, entre los que están el pH vaginal y la disponibilidad de glucosa para el metabolismo bacteriano.

El pH normal de la vagina es menor de 4.5 y se conserva por la producción de ácido láctico.

Las secreciones vaginales normales son de consistencia folicular y en general están localizadas en las zonas declive de la vagina (fornix posterior). Las células clave son células epiteliales superficiales de la vagina con bacterias adheridas, normalmente *Gardnerella vaginalis*, que rellenan los bordes festoneados de las células cuando se observan al microscopio. (14)

Como puede observarse, la flora vaginal normal está conformada por múltiples microorganismos que juegan un rol fundamental en la mantención de un ambiente propicio de defensa contra otras infecciones durante el embarazo y cuando esta se altera puede dar origen a una Vaginosis Bacteriana, caracterizada por la presencia de múltiples bacterias en un número mayor a lo habitual y que durante el embarazo pueden desencadenar diversos efectos adversos tanto para la madre como para el feto, con consecuencias que pueden implicar secuelas de por vida. (15)

### **2.2.3 Condición vaginal de la embarazada**

Las adaptaciones anatómicas, fisiológicas y bioquímicas durante un embarazo son profundas. Muchos de estos cambios notables comienzan poco después de la fecundación y continúan durante todo el proceso de la gestación; la mayor parte sucede como respuesta a estímulos fisiológicos provenientes del feto y de la placenta.

El aumento considerable del volumen de las secreciones cervicales en el interior de la vagina durante el embarazo consiste en una secreción blanca un poco espesa. El pH es ácido y puede variar de 3.5 a 6. Esto se debe al aumento de la producción de ácido láctico a partir de glucógeno en el epitelio vaginal por la acción de *Lactobacillus acidophilus*. (16)

Durante la gestación en la vagina tienen lugar transformaciones importantes desde el inicio de la gestación. Se produce un aumento de la vascularización vaginal, una mayor distensibilidad y un aumento del flujo vaginal, provocado especialmente por el aumento de las hormonas, que hace que adquiera un tono blanquecino, con poco olor, líquido, y muy similar al que muchas mujeres tienen en el periodo premenstrual. Estos cambios favorecen que el pH vaginal se torne más ácido. Así, en un embarazo completamente normal y sin complicaciones, el pH vaginal a nivel del introito vaginal (2 a 3 cm de profundidad) es  $\leq 4,4$ . El valor del pH es más elevado en la zona superior de la vagina debido a la cercanía al canal cervical y la influencia de las secreciones vaginales. En esta zona se pueden medir valores de pH de 6,5, mientras que en la parte inferior de la vagina se considerarán anormales valores de pH  $>5$ . (17)

En el transcurso de un embarazo normal, la flora microbiana vaginal comensal juega un papel importante en la prevención contra infecciones por una serie de mecanismos.

La gran mayoría de los microorganismos que se detectan habitualmente en la vagina de mujeres sanas son típicos del hábitat intestinal, lo que sugiere que el tracto entérico podría estar actuando como reservorio de dichos agentes, siendo los más notables los *Lactobacillus*, que son dominantes en la vagina, hasta el punto de llegar a ser exclusivos en muchos casos. La presencia predominante de estos promueve un ambiente sano al estar en mayor número, por una parte y produciendo ácido láctico para mantener el ambiente ácido, el cual es inhóspito para muchas bacterias y se correlaciona en forma negativa contra las infecciones vaginales. (15)

#### **2.2.4 Epidemiología y etiología**

La vaginosis bacteriana no es una infección en sentido estricto, sino una mala distribución de la flora vaginal normal. La cantidad de lactobacilos disminuye y hay una expresión excesiva de bacterias anaeróbicas que incluyen la *Gardnerella vaginalis*,

Mobiluncus y algunos de Bacteroides. Hasta un 30% de mujeres en edad reproductiva tienen infecciones vaginales, así también Trichomonas Vaginalis puede identificarse hasta en un 20% en mujeres en etapa prenatal. (16)

La vaginosis bacteriana es la vaginitis más frecuente en estados unidos. Las bacterias anaerobias pueden encontrarse en menos del 11% de la flora vaginal normal de una mujer, sin embargo, en una mujer con vaginosis bacteriana la concentración de anaerobios es de 100 a 1000 veces mayor que en la mujer sana.

La vaginitis por Tricomona está provocado por el parasito flagelado de transmisión sexual Trichomonas Vaginalis. Los índices de transmisión son altos ya que el 70% de los hombres contraen la enfermedad después de una única exposición con una mujer contagiada, lo que sugiere que el índice de transmisión de hombre a mujer es mayor. El parásito que solo existe en la forma de trofozoíto, es un anaerobio que tiene la capacidad de producir hidrogeno y se combina con el oxígeno para crear un ambiente anaerobio. Con frecuencia acompaña a la vaginosis bacteriana, que puede diagnosticarse hasta en el 60% de los pacientes con vaginitis por Trichomonas.

Se estima que un 75% de las mujeres sufren al menos un episodio de Candidiasis vulvovaginal a lo largo de sus vidas, un 45% sufrirá dos o más episodios. Cándida Albicans es la responsable del 85% a 90% de todas las infecciones vaginales caudadas por hongos. (14)

## **2.3 Vaginitis por otros agentes etiológicos**

### **2.3.1 Hormonal**

La vaginitis hormonal incluye, la vaginitis atrófica usualmente es encontrada en las mujeres postmenopáusicas, postparto o tratamientos hormonales con progestágenos en forma prolongada. (13)

Los estrógenos y la progesterona son las hormonas femeninas principales, estas son secretadas mayormente por el ovario en la edad fértil de la mujer, cuando mensualmente se producen ovulaciones.

El  $17\beta$  estradiol es el estrógeno predominante y el encargado de mantener el trofismo, la vascularización y la vitalidad de los tejidos. La pared vaginal en condiciones ideales mantiene un grosor adecuado y produce glucógeno, que es un sustrato utilizado por los lactobacilos para producir ácido láctico.

Cuando disminuye la producción de estrógenos como en el caso de las mujeres menopaúsicas, también disminuye la producción de glucógeno del epitelio vaginal y por lo tanto el sustrato de los lactobacilos. Esto provoca una reducción de los lactobacilos y por ende la producción de ácido láctico que es uno de los principales mecanismos de defensa de la vagina, pues acidifica lo suficiente el medio para interferir en el crecimiento de gérmenes patógenos. (18)

### **2.3.2 Irritación**

La vaginitis irritante o alérgica puede ser causada por diversos factores como la alergia a los condones, espermicidas, jabones, perfumes íntimos, duchas vaginales, lubricantes, semen y otros. Este tipo también puede ser causado por bañeras calientes, abrasión, tampones o medicamentos. (13)

### **2.3.3 Cuerpos Extraños**

La vaginitis por cuerpos extraños, más comúnmente por tampones o condones retenidos, causan descargas vaginales de mal olor y generalmente resuelven con la remoción del cuerpo extraño. (13)

## **2.4 Diagnóstico**

### **2.4.1 Vaginosis bacteriana**

Para diagnosticar una vaginosis bacteriana es necesario tomar en cuenta los datos clínicos entre los cuales se encuentran:

- Olor vaginal ha pescado, en particular después del coito, y secreción vaginal.
- Las secreciones vaginales son grisáceas y recubren finamente las paredes vaginales.
- El pH de estas secreciones es mayor a 4.5 (en general entre 4.7 y 5.7)

- En el estudio microscópico de las secreciones vaginales, muestra un aumento de células clave y los leucocitos están ausentes de manera notable. En caso de vaginosis bacteriana avanzadas, más del 20% de las células epiteliales son células clave.

#### **2.4.2 Vaginitis por Tricomonas**

En este tipo de vaginosis los factores inmunitarios locales y la cantidad de inóculo influyen en el apareamiento de los síntomas.

- La vaginitis por tricomonas se asocia a una secreción vaginal profusa, purulenta y mal oliente, que puede acompañarse de prurito vulvar.
- Las secreciones vaginales son espumosas de color verde-amarillento.
- En pacientes con altas concentraciones de microorganismos puede observarse un eritema vaginal parcheado y colpitis macular, se puede observar el signo característico llamado: Cuello en fresa.
- El pH de las secreciones vaginales suele ser mayor de 5.
- El estudio al microscopio de las secreciones vaginales muestra tricomonas móviles y un número elevado de leucocitos.
- Puede haber células clave presentes debido a la frecuente asociación con vaginosis bacteriana.
- La prueba del mal olor puede ser positiva.

#### **2.4.3 Candidiasis vaginal**

Para el diagnóstico de la vaginitis por Cándida, se incluyen los siguientes datos:

- Prurito vulvar asociado a una secreción vaginal de apariencia típica con grumos de queso, dispareunia y disuria. El cuello uterino es normal.
- El pH vaginal suele ser normal (menor de 4.5)
- En el 80% de los casos aparecen elementos fúngicos, bien levaduras germinando, bien micelios.
- La prueba del mal olor es negativa. (14)

## 2.5 Diagnóstico de laboratorio

- **Examen directo de la secreción en solución salina:** Para buscar células clave en vaginosis bacteriana o identificar *Trichomonas vaginalis* en caso de vaginosis por tricomonas.
- **Examen con solución de hidróxido de potasio:** En busca de pseudohifas en candidiasis vaginal, en caso de vaginosis se produce olor característico a pescado.
- **Tinción de Gram de secreción endocervical:** Presencia de polimorfonucleares e identificación de otros patógenos según su tinción.
- **Cultivo y antibiograma de secreción vaginal:** Para buscar el agente etiológico específico y elegir el esquema terapéutico adecuado.
- **Citología:** Se obtiene una muestra de celularidad del cérvix y así poder identificar de forma visual el posible agente etiológico.

## 2.6 Diagnóstico diferencial

- Cáncer cervical.
- Enfermedad inflamatoria pélvica.
- Hiperestimulación estrogénica por anticonceptivos hormonales u hormonoterapia de remplazo.
- Presencia de exceso de moco cervical.
- Ovulación.

## 2.7 Tratamiento

### 2.7.1 Vaginosis Bacteriana:

- Metronidazol vía oral, 2 gramos; dosis única.
- Metronidazol 500mg vía oral, 2 veces al día, por 7 días (puede usarse en embarazadas en el segundo y tercer trimestre)
- Gel de Metronidazol al 0.75%, 5mg intravaginal al día, por 7 días (no recomendado durante el tercer trimestre)
- Crema de Clindamicina al 2%, 5mg intravaginal al día, por 7 días

- Clindamicina 300mg vía oral 2 veces al día, por 7 días

### **2.7.2 Vaginitis por Trichomonas:**

- Metronidazol 2 gramos, vía oral, dosis única
- Metronidazol 500mg vía oral, 2 veces al día, por 7 días

### **2.7.3 Vaginitis Candidiasica:**

- Fluconazol 150mg, vía oral, dosis única
- Itraconazol 100mg, vía oral, cada 12 horas, por 3 días
- Crema de Clotrimazol al 1%, 5mg cada día, por 7 días
- Clotrimazol 100mg, vía oral, por 7 días (13)

## **2.8 Complicaciones de vaginosis en el embarazo**

La vaginosis bacteriana representa una preocupación ginecológica, especialmente en mujeres en edad reproductiva, ya que su presencia durante el embarazo se asocia con abortos espontáneos, parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, coriamnionitis, bajo peso al nacer, endometritis y otras infecciones en el postparto. En un estudio realizado en un hospital de Nueva Delhi, se encontraron resultados maternos o fetales adversos en hasta 59,6% de los embarazos. La vaginosis bacteriana produce 7,5 veces más riesgo de aborto espontáneo tardío, y hasta 3,22 veces más riesgo de parto pretérmino. Además, en otros estudios se ha visto hasta un 7,3 de aumento en el riesgo de ruptura prematura de membranas. Asimismo, se ha determinado que en la población obstétrica el riesgo de estas complicaciones ya mencionadas es aún mayor cuando se presenta vaginosis en el primer trimestre. Algunos metas análisis incluso revelan que antes de las 20 semanas el riesgo es 4 veces más, y que puede elevarse hasta 7 veces más si se diagnostica vaginosis antes de las 14 semanas. Por otra parte, de todas estas la asociación más claramente establecida corresponde a vaginosis bacteriana con parto pretérmino, la cual se ha concluido que incrementa 2 veces más el riesgo. Asimismo, también hay complicaciones de índole ginecológica, dentro de las cuales se encuentran: infecciones de transmisión sexual como clamidia, gonorrea y tricomoniasis; enfermedad pélvica inflamatoria e incluso infertilidad. Las últimas son de gran importancia, ya que

estas por sí solas se correlacionan con complicaciones obstétricas como el parto pretérmino (19)

## **2.8 Prevención y educación**

### **2.8.1 Medidas preventivas**

- a. Uso correcto de preservativos u otros métodos de barrera para evitar contraer o diseminar infecciones de transmisión sexual
- b. Mantener la zona genital limpia y seca
- c. No realizar duchas vaginales
- d. Tomar prebióticos durante el tratamiento con antibióticos
- e. Evitar el uso de productos de higiene íntima perfumada en el área genital
- f. Evitar la ropa apretada
- g. Usar ropa interior de algodón, evitar el uso de telas de seda y nylon
- h. Las mujeres diabéticas deben tener un buen control de los niveles de glicemia (20)

### **2.8.2 Educación a las pacientes**

- a. Brindar información relacionada a enfermedades de transmisión sexual y promover conductas sexuales sin riesgo o de menor riesgo para adquirir enfermedades de transmisión sexual.
- b. Fomentar la referencia y tratamiento de los contactos sexuales ofreciendo toda la ayuda necesaria para informar a estos sobre su exposición y probabilidad de infección con enfermedades de transmisión sexual.
- c. Fomentar el cumplimiento del tratamiento indicado y del seguimiento.
- d. Promover el uso del preservativo y su uso correcto.
- e. Consultar nuevamente si posterior a cumplir el tratamiento la sintomatología persiste. (13)

## **2.9 Primer nivel de atención de salud salvadoreño**

Según la ley del sistema básico de salud integral de El Salvador, a través de la cual la asamblea legislativa expone según el decreto No.775, expone los siguientes artículos.

### **2.9.1 Conformación del primer nivel de atención**

**Art. 8.** Los establecimientos de salud que conforman el primer nivel de atención son: las unidades de salud, casas de salud y los centros rurales de salud y nutrición.

**Art. 9.** En el primer nivel de atención se desarrollarán las siguientes acciones:

- a) Promover y conservar la salud, con la organización y cooperación de la población;
- b) Prevenir las enfermedades y sus complicaciones, con los recursos y tecnologías apropiadas;
- c) Tratar oportunamente las enfermedades de la población con equidad y calidad;
- d) Proporcionar oportunamente a las personas con discapacidad en el nivel que les corresponde los servicios básicos de rehabilitación, haciendo uso de tecnologías apropiadas;
- e) Referir a los pacientes al segundo nivel de atención con aquellos problemas de salud que no sea de su capacidad resolutive;
- f) Participar en el proceso de desarrollo de recursos humanos en salud;
- g) Desarrollar procesos de investigación con criterios éticos, epidemiológicos y de interés nacional. (21)

### **2.10 Conocimiento**

Generalmente entendemos por conocimiento la conciencia o comprensión de las cosas. Es un proceso mental y emocional por el cual una persona entiende o interpreta la realidad, a partir de diversos tipos de experiencias, razonamientos y aprendizajes.

Al hablar de conocimiento, se puede hacer referencia a uno o varios de los siguientes aspectos:

- Hechos o informaciones aprendidos a través de la experiencia, la educación, la reflexión teórica o experimental.

- La totalidad del contenido intelectual y de los saberes que tienen respecto a un campo específico de la realidad.
- La información y la conciencia que se recibe respecto de un evento determinado, luego de haberlo experimentado.

### 2.10.1 Fuentes de adquisición del conocimiento

El conocimiento se obtiene de varias maneras. En términos generales, se definen las siguientes fuentes de adquisición del conocimiento:

- **Experiencia:** Es la adquisición de conocimiento a partir de la percepción sensorial y la observación de los hechos. La información obtenida se almacena en la memoria y se enriquece con nuevas experiencias que amplían el conocimiento.
- **Razón:** En este caso, el conocimiento se produce como resultado de procesos mentales de razonamiento, como la educación y la inducción.
- **Intuición:** Es la comprensión de algo de manera directa, sin que haya un razonamiento previo. La persona interpreta o percibe un fenómeno como evidente en sí mismo y no puede explicar de qué manera obtuvo el conocimiento.
- **Investigación científica:** es una serie de recolección y evaluación de información para poner a prueba las ideas acerca de fenómenos y dar respuestas a las preguntas formuladas en relación a ellos. La persona que emplea este método se basa en la propia experiencia, la razón, la intuición y la autoridad, pero va allá y realiza observaciones sistemáticas y cuidadosas para llegar a conclusiones firmes, que amplían el conocimiento.

### 2.10.2 Tipos de conocimiento

- **El conocimiento a posteriori:** También llamado empírico, es el conocimiento que deriva de la observación y la experiencia. De este tipo de conocimiento se construye buena parte del conocimiento científico y también la interpretación que cada persona tiene del mundo y de sí misma.
- **El conocimiento teórico:** Es el que, a través de conceptos, se refiere a uno o varios aspectos de la realidad, con el fin de comprenderlos.

- **El conocimiento práctico:** Es aquel orientado a la acción, a veces utilizado con el fin de configurar la conducta. Suele ser obtenido por imitación o bien teóricamente, pero solo puede realmente incorporarse cuando es llevado a la práctica.
- **Conocimiento formal:** corresponde a los conocimientos adquiridos en el marco de un sistema de enseñanza, ya sea de modo institucional o particular.
- **Conocimiento informal:** Es el que se obtiene en el transcurso de la vida, fuera del sistema educativo. (22)

Existen niveles para la medición de conocimiento y ellos se dividen en:

- **Conocimiento Alto:** existe una adecuada función cognoscitiva las intervenciones son positivas, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es fundamentada y acertada, además. Identifica, estructura y utiliza la información para obtener un resultado.
- **Conocimiento Medio:** llamado también regular, hay una integración parcial de ideas, manifiesta conceptos básicos, Identifica, estructura y utiliza la información en forma no tan efectiva.
- **Conocimiento Bajo:** hay una idea desorganizada, deficiente e inadecuada distribución cognoscitiva en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados, no identifica, no estructura, ni utiliza la información.

Los valores para medir el nivel de conocimiento se determinaron a través de la escala de Likert; teniendo así que:

- **Nivel Bajo** de Conocimiento corresponde de 17 a 39 puntos.
- **Nivel Medio** de Conocimiento corresponde de 40 a 63 puntos
- **Nivel Alto** de Conocimiento corresponde a 64 a 87 puntos.

### **3. SISTEMA DE HIPOTESIS**

#### **3.1 Hipótesis de trabajo**

Hi: Las embarazadas atendidas en las unidades comunitarias básicas del primer nivel de atención de salud salvadoreño tienen un conocimiento medio y alto sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.

#### **3.2 Hipótesis nula**

Ho: Las embarazadas atendidas en las unidades comunitarias básicas del primer nivel de atención de salud salvadoreño tienen un nivel diferente a conocimiento medio y alto (bajo) sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.

### 3.3 Operacionalización de las variables

Hipótesis	VARIABLES	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores
<p>Hi: Las embarazadas atendidas en las unidades comunitarias básicas del primer nivel de atención de salud salvadoreño tienen un conocimiento medio y alto sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.</p>	<p>V1. Conocimiento</p>	<p>Características sociodemográficas: Son el conjunto de características biológicas, socioeconomicoculturales que están presentes en la población sujeta a estudio.</p>	<p>Pacientes embarazadas de las unidades de salud básicas de San Jorge, San Miguel y Concepción Batres, Usulután.</p>	<p>-Sexo</p> <p>-Edad</p> <p>Estado familiar</p> <p>Escolaridad</p> <p>Ocupación</p> <p>Grupo religioso</p>
		<p>Conocimiento: Es un conjunto de información adquiridos, almacenado mediante la experiencia, el aprendizaje o comprensión teórica</p>	<p>Conocimiento sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal</p>	<p>- Signos y síntomas de vaginosis bacteriana</p> <p>-Signos y síntomas de candidiasis vaginal</p> <p>-Causas de vaginosis bacteriana</p> <p>-Causas de Candidiasis vaginal</p> <p>-Complicaciones de vaginosis bacteriana</p> <p>-Complicaciones de candidiasis vaginal</p> <p>-Uso correcto de medicamentos</p> <p>-Medidas preventivas</p>

## 4. DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1 Tipo de investigación.

Se realizó una investigación transversal, descriptiva y documental para determinar el conocimiento que tienen las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.

Según el período y la secuencia de la investigación, fue de tipo:

**Transversal** se estudió la variable: conocimiento, haciendo un corte en el tiempo, donde únicamente se estudió el nivel de conocimiento en el periodo de septiembre a noviembre del 2022.

En base al alcance de los resultados, la investigación fue de tipo:

**Descriptivo** porque se encamino a determinar cómo está la variable conocimiento que este tienen las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, así como la magnitud y circunstancias en que se presentan.

Según la fuente de los datos con que se obtuvo la información, fue un estudio de tipo:

**Documental:** se consultó fuentes bibliográficas, así como documentos legales de El Salvador, además se revisaron libros, revistas y artículos web para fundamentar el marco teórico, el cual sirvió de marco de referencia para la ejecución, el análisis y la interpretación de resultados.

### 4.2 Universo y muestra

#### 4.2.1 Población

**Tabla 1: Distribución de la población en las diferentes unidades de salud en estudio**

Unidades de Salud	Población
1. Joya de Ventura (San Jorge, San Miguel)	9
2. San Julián (San Jorge, San Miguel)	21
3. San Felipe (Concepción Batres, Usulután)	9
4. El Cañal (Concepción Batres, Usulután)	11
5. Hacienda Nueva (Concepción Batres, Usulután)	10
<b>Total</b>	<b>60</b>

Fuente: SIIS (Sistemas de información en salud salvadoreño)

#### **4.2.2 Muestra**

Debido a que la población es pequeña el grupo investigador tomó el 100 por ciento de las mujeres embarazadas. Para ello se establecieron los siguientes criterios:

#### **4.3 Criterios para establecer la población**

##### **4.3.1 Criterios de inclusión**

- Mujeres embarazadas
- Mujeres embarazadas que pertenezcan a la región geográfica de estudio
- Mujeres embarazadas que asisten periódicamente a sus controles prenatales

##### **4.3.2 Criterios de exclusión**

- Mujeres embarazadas con discapacidad mental
- Mujeres embarazadas fuera de la población en estudio

#### **4.4 Tipo de muestreo**

En este estudio no se utilizó un tipo de muestreo ya que se trabajó con el total de la población en estudio, por lo cual se realizó un censo.

#### **4.5 Técnicas de recolección de datos**

**Técnica documental:** Porque se obtuvo la recolección de datos por medio de recolección bibliográfica, consultando una serie de registros como libros, manuales, páginas electrónicas y revistas.

La técnica de campo que se utilizó es el cuestionario dirigido a la población en estudio, el cuestionario permitió obtener información sobre el nivel de conocimiento de las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal y este posee diferentes ítems y permite conocer la información de una forma directa y concreta según los puntajes de la escala de Likert.

#### **4.6 Instrumento de recolección de datos**

El instrumento que permitió la recolección de datos fue: **El cuestionario** (Ver anexo 3) que brindó la información necesaria del nivel de conocimiento de las pacientes embarazadas en estudio y de esta forma se categorizó en un nivel de conocimiento bajo, medio o alto.

El instrumento se delimita mediante la escala de Likert y consta de 2 partes, la primera es sobre los datos personales de las pacientes y la segunda parte está formada por 17 preguntas sobre el nivel de conocimiento de las embarazadas sobre el tema y para cada pregunta hay 5 posibles respuestas donde (1= Muy Bajo 2= Bajo 3= Medio 4= Alto 5= Muy Alto)

Una puntuación de 17-39 puntos corresponde a un nivel de conocimiento bajo, una puntuación con nivel medio de conocimiento corresponde de 40-63 puntos, una puntuación con nivel alto de conocimiento corresponde a una puntuación de 64 a 87 puntos.

La sumatoria de la puntuación total global obtenida del instrumento puede dar como resultado un mínimo de 17 puntos que corresponde a un nivel de conocimiento bajo y un máximo de 87 puntos que corresponde a un nivel de conocimiento alto.

Se realizaron diferentes subescalas por objetivo específico de investigación según el número de preguntas por cada uno, respectivamente el de factores predisponentes una puntuación de 4-9 puntos que corresponde a un conocimiento bajo, 10-15 puntos corresponde a un conocimiento medio y de 16-20 puntos equivale a un conocimiento alto.

Del objetivo de medidas preventivas y signos y síntomas las subescala quedaron de la siguiente manera, de 5-11 puntos corresponde a un conocimiento bajo, de 12-18 puntos, corresponde a un conocimiento medio y de 19-25 puntos corresponde a un conocimiento alto. Así como el objetivo sobre el uso correcto de medicamentos queda con la subescala de 3-7 puntos es un conocimiento bajo, de 8-12 puntos es un conocimiento medio y de 13-15 puntos es un conocimiento alto.

#### **4.7 Plan de análisis**

En los meses agosto y septiembre del presente año, a través de las visitas domiciliarias y controles subsecuentes, se solicitó a embarazadas su colaboración voluntaria previo consentimiento informado (Ver anexo 2), a continuación, se coordinó el día y la hora más conveniente para realizar el cuestionario. El día y la hora más apropiado que se planteó fue una fecha que coincidiera con las sesiones educativas que actualmente se están brindando a las embarazadas con la nueva ley nacer con cariño, y de esta manera se logró realizar la encuesta al total de la población planificada.

Posteriormente se procedió a la tabulación y análisis de los resultados obtenidos y luego de recolectar todos los datos de la población estudiada se presentaron datos en distintas tablas con su respectivo análisis, así como una discusión de los resultados obtenidos, en donde se utilizó el programa de Excel y Office Word 2013, tomando como base los resultados para elaborar posteriormente las conclusiones y recomendaciones respectivas de la investigación.

#### **4.8. Consideraciones Éticas**

La participación en el estudio fue consiente, voluntaria y confidencial. Para ello se explicó a cada participante la importancia, alcances y limitaciones del estudio, así como también la importancia de una participación activa, para lo cual se elaboró un consentimiento informado, con el cual se obtuvo la autorización y el consentimiento de las embarazadas para formar parte del estudio, se explicó además a las embarazadas que dicha información será confidencial y usada únicamente para fines académicos.

### **5. RESULTADOS**

A continuación, se presentan los datos tabulados y graficados de los 60 cuestionarios obtenidos de las mujeres embarazadas participantes del estudio, se describen los principales resultados con base a cada una de las secciones del cuestionario.

## 5.1. Características sociodemográficas de la población en estudio

**Tabla 2. Distribución de las embarazadas por rango de edad**

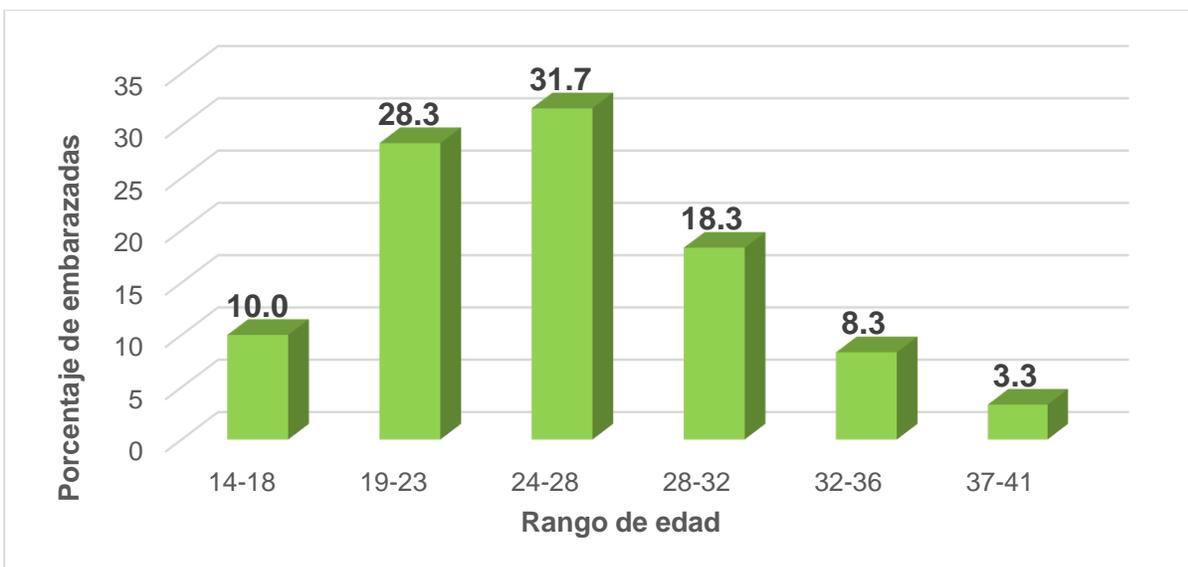
Rango de edad	Total	%
14-18	6	10.0
19-23	17	28.3
24-28	19	31.7
28-32	11	18.3
32-36	5	8.3
37-41	2	3.3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos obtenidos del instrumento de investigación

**Análisis:** Según los resultados obtenidos se puede observar que, dentro de la población total en estudio, que son 60 embarazadas, el rango de edad que predomina es entre 24 a 28 años con un 31.7%, seguido de un 28.3% de embarazadas entre las edades de 19 a 23 años, teniendo en menor proporción a las embarazadas con edad de 37 a 41 años con un 3.3%.

**Interpretación:** De las embarazadas encuestadas la mayoría tiene edades entre 19 y 32 años, siendo importante recalcar que estas están en edad reproductiva, por lo que esto representa un menor riesgo obstétrico en comparación a las mujeres que están por debajo de los 18 años o arriba de los 37 años.

**Gráfico 1. Distribución de las embarazadas según edad**



**Fuente:** Tabla 2

**Tabla 3. Distribución de embarazadas según estado familiar**

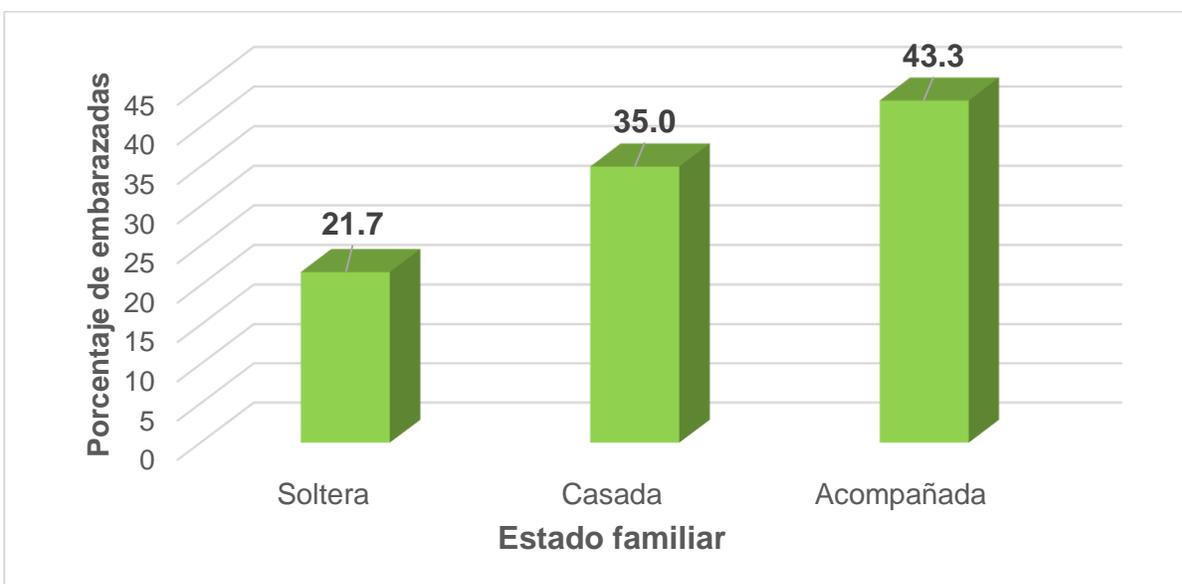
Estado familiar	Total	%
Soltera	13	21.7
Casada	21	35.0
Acompañada	26	43.3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos obtenidos del instrumento de investigación

**Análisis:** Como se observa en la presente tabla predominan las embarazadas que están acompañadas las cuales son 26, seguido de las embarazadas que están casadas que son 21 y en una menor proporción de 13 que están solteras.

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos la mayoría de las embarazadas en estudio están acompañadas siendo estas en un 43.3%, seguido de un 35% de las embarazadas que están casadas.

**Gráfico 2. Distribución de embarazadas según estado familiar**



**Fuente:** Tabla 3

**Tabla 4. Distribución de las embarazadas según nivel educativo**

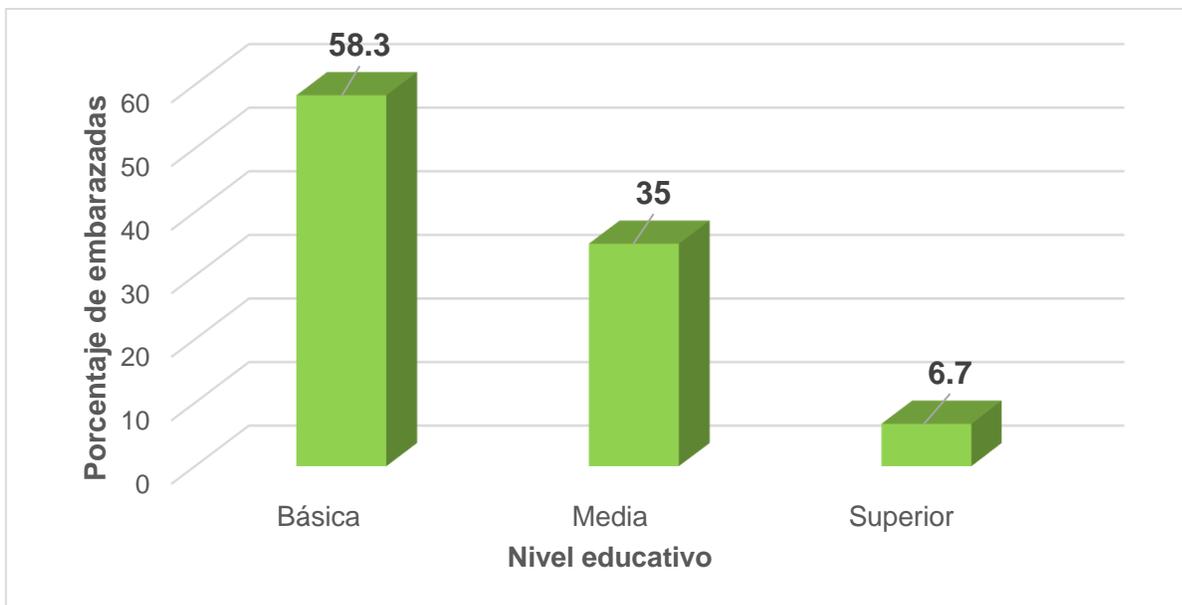
Grado de Estudio	Total	%
Básica	35	58.3
Media	21	35
Superior	4	6.7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos obtenidos del instrumento de investigación

**Análisis:** Conforme a los resultados obtenidos se puede observar una mayor proporción de embarazadas con un nivel de estudio básico en un 58.3%. Seguido de una proporción considerable de embarazadas con educación media con un 35%.

**Interpretación:** De las embarazadas en estudio se concluye que la mayoría tiene algún grado de estudio, y esto favorece a que exista mayor conocimiento que pueden poseer las embarazadas respecto al tema de investigación.

**Gráfico 3. Distribución de embarazadas según nivel educativo**



**Fuente:** Tabla 4

**Tabla 5. Distribución de las embarazadas según ocupación**

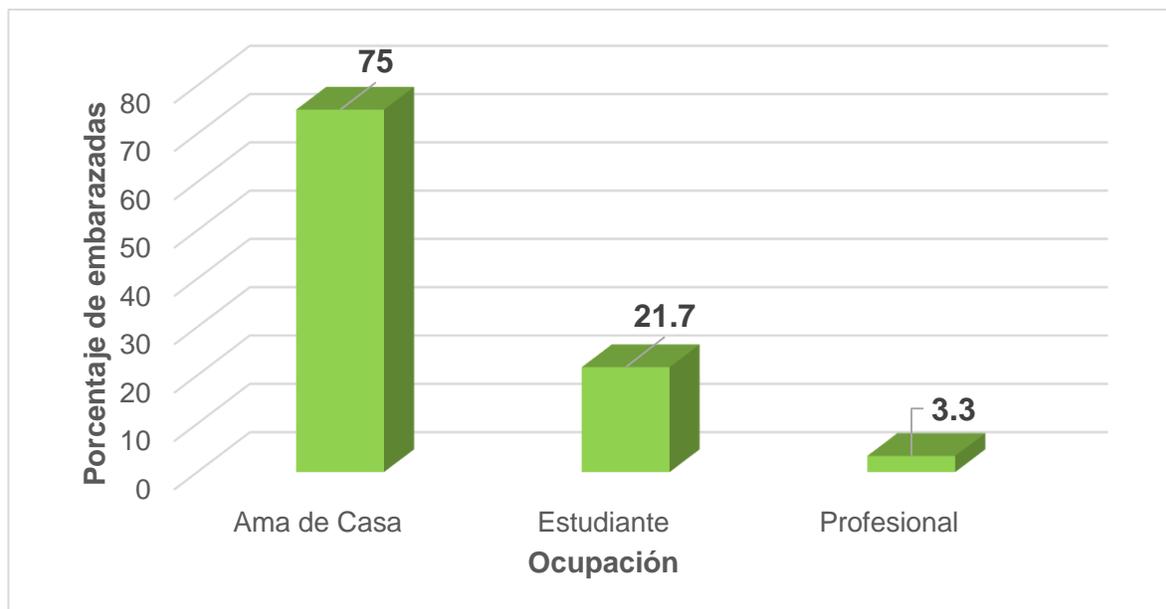
Ocupación	Total	%
Ama de Casa	45	75
Estudiante	13	21.7
Profesional	2	3.3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos obtenidos del instrumento de investigación

**Análisis:** Conforme a los resultados obtenidos se observa que la ocupación que predomina en las embarazadas en estudio son amas de casa, teniendo que solo un porcentaje de un 3.3% son profesionales.

**Interpretación:** A medida se interpretan los resultados se concluye que la mayoría de embarazadas carecen de un empleo formal, además influye el hecho que sean de zonas rurales donde existen menos oportunidades de empleo.

**Gráfico 4. Distribución de las embarazadas según ocupación**



**Fuente:** Tabla 5

**Tabla 6. Distribución de embarazadas según grupo religioso**

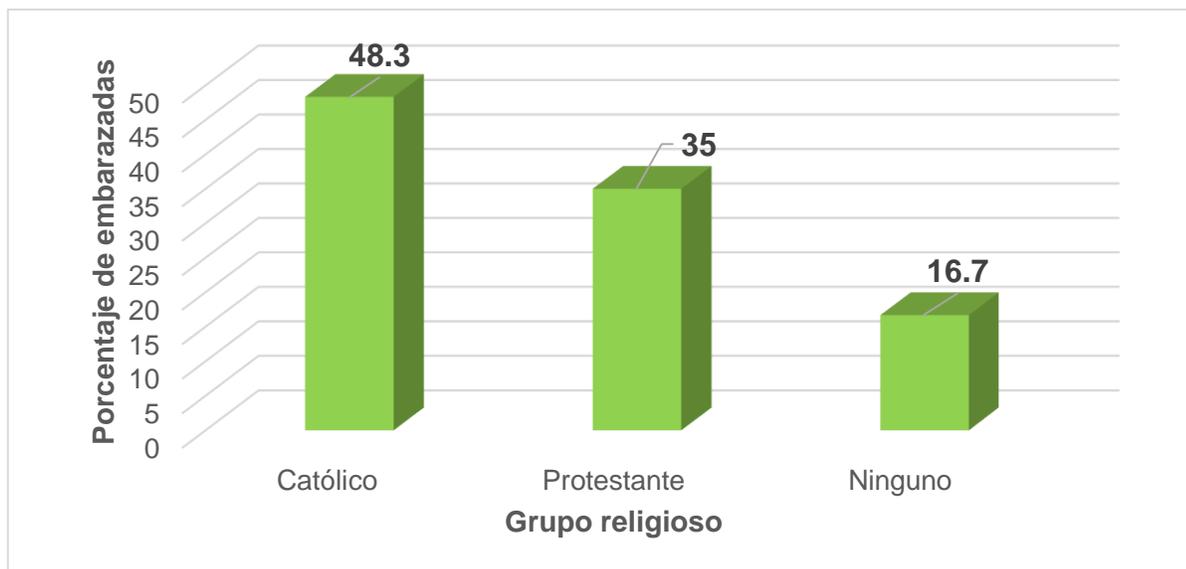
<b>Grupo Religioso</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Católico	29	48.3
Protestante	21	35
Ninguno	10	16.7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos obtenidos del instrumento de investigación

**Análisis:** Según los datos recolectados se observa que la mayoría de embarazadas en estudio pertenecen a una religión católica, seguida de embarazadas con pertenencia a un grupo religioso protestante.

**Interpretación:** De acuerdo con los resultados se puede interpretar que la mayoría de embarazadas pertenecen a un grupo religioso, siendo una menor parte las que no pertenecen a ninguno. Influyendo en las creencias personales de cada embarazada.

**Gráfico 5. Distribución de la población según grupo religioso**



**Fuente:** Tabla 6

**5.2. Conocimiento sobre factores predisponentes a vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal por las embarazadas en estudio**

**Tabla 7. Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre factores predisponentes a vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal**

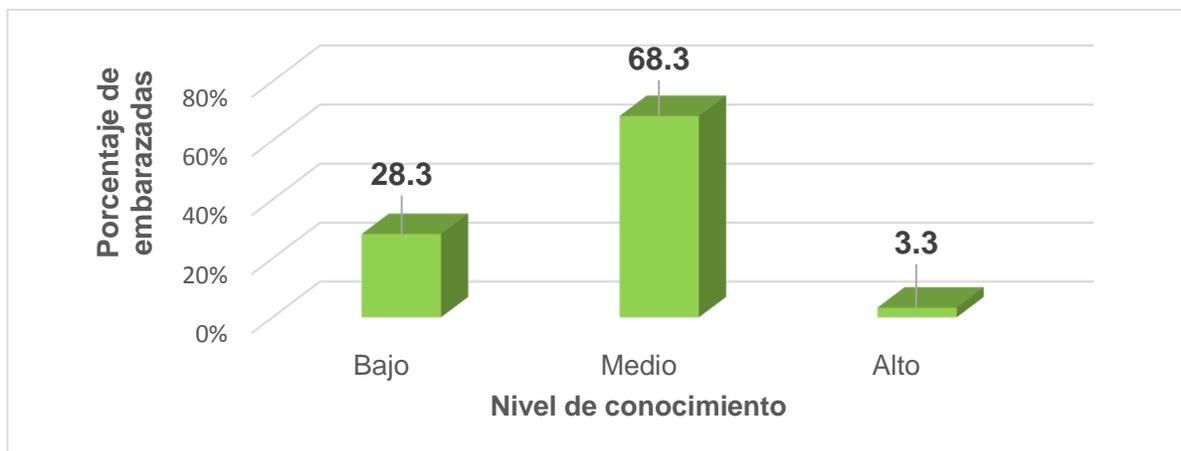
Nivel de conocimiento sobre Factores Predisponentes	Frecuencia	%
Bajo	17	28.3
Medio	41	68.3
Alto	2	3.3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos obtenidos del instrumento de investigación

**Análisis:** Conforme los datos obtenidos se observa que la mayoría de las embarazadas en estudio tienen un conocimiento medio en un 68.3% respecto a los factores predisponentes para padecer vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.

**Interpretación:** A medida se interpretan los resultados se obtiene que de 100% de las embarazadas en estudio solo el 3.3% tienen un conocimiento alto sobre los factores predisponentes, así como 68.3% de embarazadas tienen un conocimiento medio por lo que se puede decir que la mayoría conoce sobre los factores predisponentes como relaciones sexuales sin protección y el embarazo, o tiene una idea de ellos y así podrá identificarlos y prevenir las complicaciones que pueda tener ella o su hijo provocadas por una vaginosis.

**Gráfico 6. Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre factores predisponentes a padecer vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal**



**Fuente:** Tabla 7

### 5.3. Conocimiento sobre signos y síntomas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal de las embarazadas en estudio

**Tabla 8. Nivel de conocimiento de embarazadas sobre signos y síntomas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal**

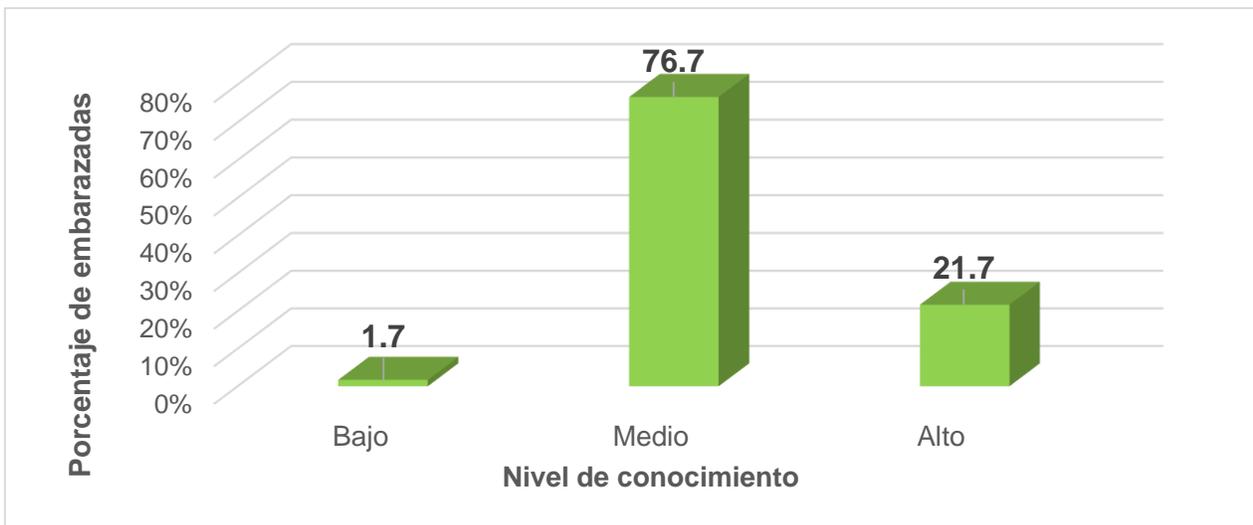
Nivel de Conocimiento sobre Signos y Síntomas	Frecuencia	%
Bajo	1	1.7
Medio	46	76.7
Alto	13	21.7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Datos obtenidos del instrumento de investigación

**Análisis:** De acuerdo con los resultados recopilados se observa que en un 76.7% de embarazadas tiene un conocimiento medio respecto a los signos y síntomas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, seguido de un conocimiento alto en un 21.7%.

**Interpretación:** Conforme a los resultados se interpreta que del 100% de embarazadas encuestadas un 76.7% tiene conocimiento medio sobre los signos y síntomas como leucorrea, prurito y mal olor que puede corresponder a una vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, por lo que se entiende que la mayoría de embarazadas puede identificar si padece una vaginosis.

**Gráfico 7. Nivel de conocimiento de embarazadas sobre signos y síntomas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal**



**Fuente:** Tabla 8

**5.4. Conocimiento sobre uso correcto de medicamentos para vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal por las embarazadas en estudio**

**Tabla 9. Nivel de conocimiento sobre uso correcto de medicamentos para vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal**

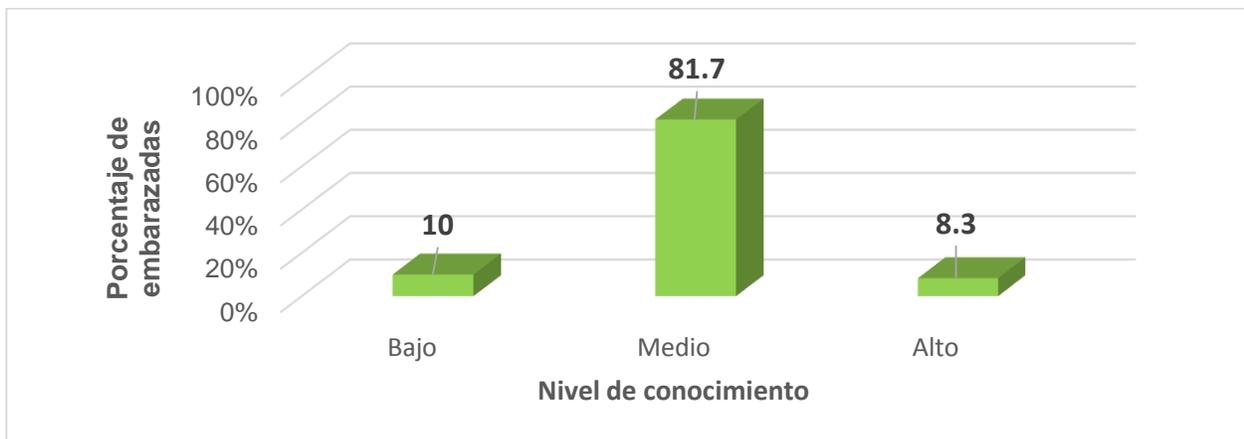
Nivel de conocimiento sobre uso correcto de medicamento	Frecuencia	%
Bajo	6	10.0
Medio	49	81.7
Alto	5	8.3
<b>Total</b>	60	100.0

**Fuente:** Datos obtenidos del instrumento de investigación

**Análisis:** Con respecto a los datos obtenidos se puede observar que un 81.7% de las embarazadas encuestadas tiene un conocimiento medio sobre el uso correcto de medicamentos y solo un 10% tiene un conocimiento bajo.

**Interpretación:** Conforme los resultados obtenidos se puede interpretar que la mayoría de embarazadas en estudio tiene un conocimiento medio, lo que significa que las embarazadas consultaran antes de utilizar un medicamento ya que la mayoría está de acuerdo en que se debe utilizar en el horario y días indicados por el médico y por lo tanto esto ayuda a la pronta resolución de la enfermedad y así evitar las posibles complicaciones que pueden ocasionar estas patologías durante el embarazo.

**Gráfico 8. Nivel de conocimiento sobre uso correcto de medicamentos para vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.**



**Fuente:** Tabla 9

**5.5. Conocimiento sobre medidas preventivas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal por las embarazadas en estudio**

**Tabla 10. Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre medidas preventivas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.**

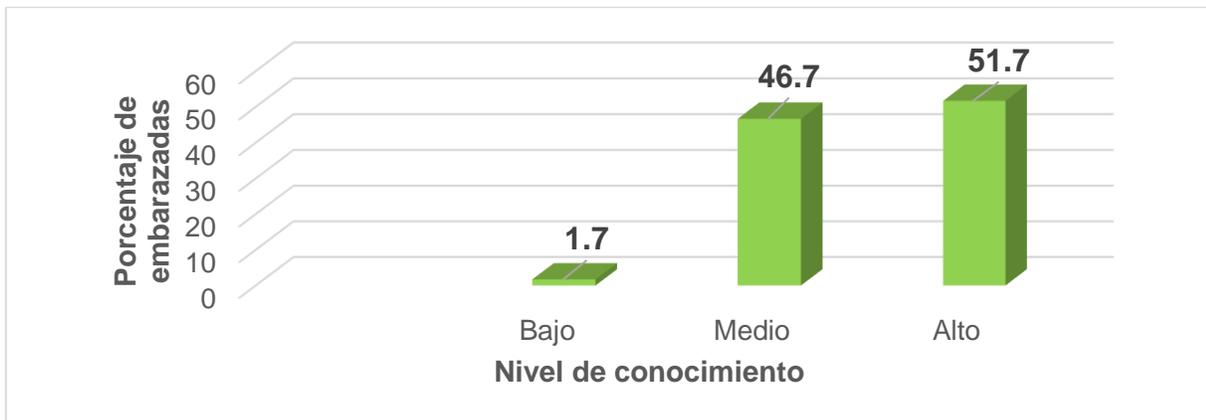
Nivel de Conocimiento sobre Medidas Preventivas	Frecuencia	%
Bajo	1	1.7
Medio	28	46.7
Alto	31	51.7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Datos obtenidos del instrumento de investigación

**Análisis:** De las embarazadas encuestadas se puede determinar que la mayoría tiene un conocimiento alto siendo estas en un 51.7%, seguido de un conocimiento medio con un 46.7%.

**Interpretación:** Según los datos obtenidos se puede interpretar que la mayoría de embarazadas con más del 50% conoce sobre las medidas preventivas para evitar vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal contrastando con los resultados de conocimiento sobre los factores predisponentes que la mayoría tiene un conocimiento medio en un 68.3%, esto se traduce a que si las embarazadas conocen sobre las medidas preventivas y tienen una idea de los factores predisponentes, y así se pueden evitar en la manera de lo posible un episodio de esta patología.

**Gráfico 9. Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre medidas preventivas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.**



**Fuente:** Tabla 10

**5.6. Conocimiento sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal de las embarazadas en estudio por unidades de salud**

**Tabla 11. Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal por unidad de salud en estudio**

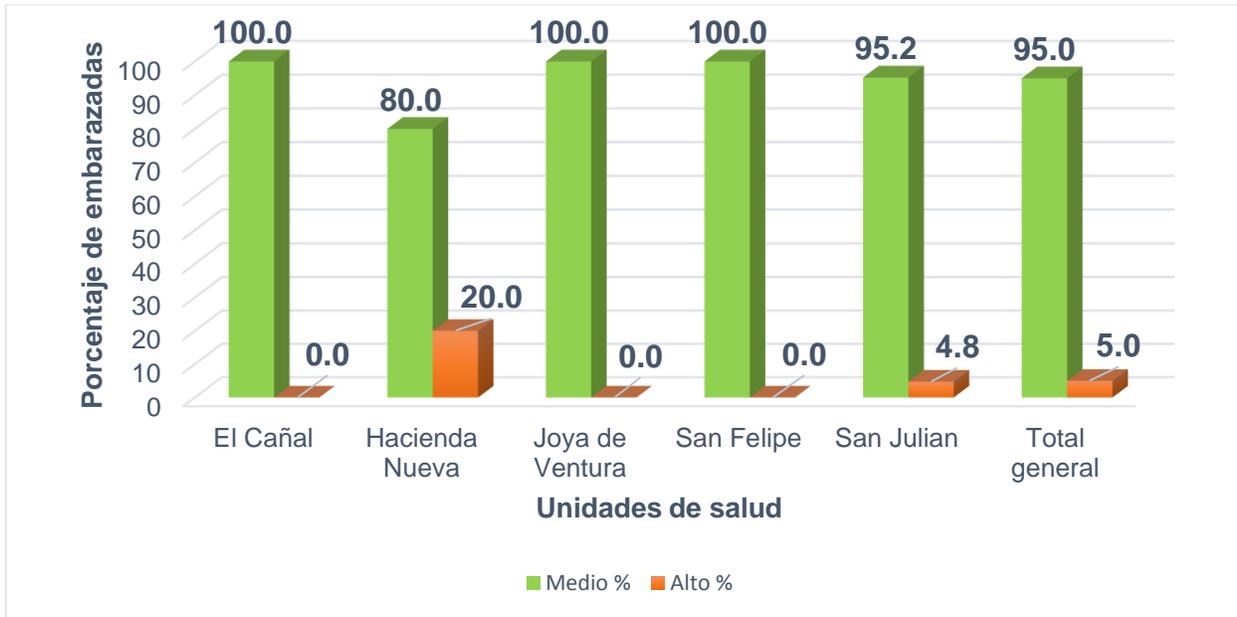
Unidades de salud	Conocimiento medio		Conocimiento alto		Total	%
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
El Cañal	11	18.3		0.0	11	18.3
Hacienda Nueva	8	13.3	2	3.3	10	16.7
Joya de Ventura	9	15.0		0.0	9	15.0
San Felipe	9	15.0		0.0	9	15.0
San Julián	20	33.3	1	1.7	21	35.0
<b>Total general</b>	<b>57</b>	<b>95</b>	<b>3</b>	<b>5.0</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos obtenidos del instrumento de investigación

**Análisis:** Conforme a los resultados se puede observar que la mayoría de embarazadas encuestadas tienen un conocimiento medio en un 95% y un 5% tiene un conocimiento alto.

**Interpretación:** de acuerdo con los resultados se interpreta que de todas las embarazadas encuestadas la mayoría tiene cierto grado de conocimiento sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, esto traduce que las embarazadas en estudio tienen un conocimiento medio, por lo que podrá identificar cuando este frente a un episodio de vaginosis, por lo tanto, habrá menos posibles complicaciones producidas por esta patología.

**Gráfico 10. Nivel de conocimiento de las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal por unidad de salud en estudio**



Fuente: Tabla 11

### 5.7. Comprobación de hipótesis

En este caso se realiza la prueba de hipótesis mediante proporciones con aproximación a la distribución normal, dado que para determinar el porcentaje de personal de salud tiene un nivel de conocimiento medio o alto sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, se hizo mediante medición de frecuencias. Además, el tamaño de muestra  $n$  es mayor que 30, en este caso 60. Y a pesar de que el muestreo no es aleatorio se realiza la prueba de hipótesis a una confianza del 95% (lo que significa que no se puede generalizar a otras poblaciones).

Para ello, se realizan los siguientes pasos:

#### Paso 1. Establecimiento de hipótesis

Según el enunciado de la hipótesis, su planteamiento queda así (donde  $P$  es el porcentaje de embarazadas que tiene un nivel de conocimiento medio o alto sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, que formaron parte del estudio):

$H_i: P > 50\%$ .

$H_o: P \leq 50\%$ .

## Paso 2. Nivel de confianza

Para la prueba se utiliza el nivel de confianza del 95% lo cual genera un valor crítico o de decisión de 1.65 por la razón de que la hipótesis de trabajo es unilateral derecha. Este valor es encontrado en la tabla de distribución normal, este es llamado valor Z de tabla,  $Z_t$  (ver anexo 5).

## Paso 3. Cálculo del valor de Z

Para calcular el valor de Z ( $Z_c$ ) se hace el uso de la siguiente ecuación:

$$Z_c = \frac{\hat{p}-P}{\sigma_{\hat{p}}} \text{ Donde } \sigma_{\hat{p}} = \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$$

Significado:

$\hat{p}$  es el porcentaje de embarazadas que tiene un nivel de conocimiento medio o alto sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal en la muestra en estudio.

P es el porcentaje de embarazadas que tiene un nivel de conocimiento medio o alto sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, que se estima existen en la población en estudio.

$\sigma_{\hat{p}}$  se refiere al error estandarizado que se comete al realizar la prueba con este tamaño de muestra.

n es el tamaño de muestra de este estudio.

Con  $P = 50\% = 0.50$ ,  $n = 60$  y  $\hat{p} = \frac{57+3}{60} = \frac{60}{60} = 1.0$  (según resultados de la tabla 5)

$$\text{Entonces } \sigma_{\hat{p}} = \sqrt{\frac{0.5(1-0.5)}{60}} = 0.06$$

Por lo que,  $Z_c = \frac{\hat{p}-P}{\sigma_{\hat{p}}} = \frac{1.0-0.50}{0.06} = \frac{0.5}{0.06} = 8.33$  . Así:  $Z_c = 8.33$

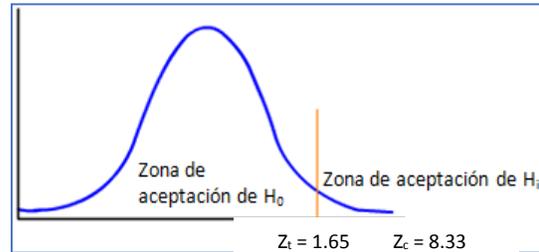
## Paso 4. Reglas de decisión

Si  $Z_c$  es mayor que  $Z_t$ , entonces se acepta  $H_i$ .

Si  $Z_c$  es menor que  $Z_t$ , entonces se acepta  $H_o$ .

## Paso 5. Decisión estadística

Dado que el valor Z calculado con los datos muestrales es de 8.33 el cual es mayor al valor Z de tabla que es 1.65, entonces se acepta la hipótesis de trabajo, la cual dice de la siguiente manera: **H<sub>i</sub>**: Las embarazadas atendidas en las



unidades comunitarias básicas del primer nivel de atención de salud salvadoreño tienen un conocimiento medio y alto sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.

## Conclusión estadística

A partir de la información obtenida y organizada tanto en la parte de procesamiento descriptivo como de la prueba de hipótesis se puede afirmar que del total de población el 100% se encuentra en indicador de conocimiento medio o alto en comparación con 0% que se encuentra en conocimiento bajo por lo cual se aprueba la hipótesis de trabajo donde se plantea que las embarazadas tienen conocimiento medio o más sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, como más del 50% de la población tuvo resultados medios y altos se rechaza la hipótesis nula.

## 6. DISCUSIÓN

En el presente estudio se investigó el conocimiento que tienen las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal que asisten a las unidades de salud básicas de los municipios de San Jorge, San Miguel y Concepción Batres, Usulután.

Según los resultados del estudio se obtuvo que de las 60 embarazadas que conforman la población el intervalo de edad que predomina es de 19 a 28 años en un 60%, seguido del estado familiar que predomina que es el de acompañada con un 43.3% seguido de un 35% que son casadas y un 21.7% son solteras, el nivel educativo predominante es la educación básica con un 58.3%, seguido de un 35% que tiene educación media y solamente un 6.7% tiene una educación superior, un 75% de las embarazadas son amas de casa, un 21.7% son estudiantes y un 3.3% son profesionales, un 48.3% tienen una religión católica, seguido de la religión protestante con un 35%, y cabe destacar que de todas ellas solo un 16.6% no practica ninguna religión.

De las embarazadas en estudio se obtiene que un 68.3% tiene conocimiento medio respecto a los factores predisponentes a vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal y es importante mencionar que un 28.3% tiene un conocimiento bajo sobre los factores predisponentes.

También se obtiene que un 76.7% tiene conocimiento medio sobre los signos y síntomas, seguido de un 21.7%% que tiene un conocimiento alto.

Sobre el uso correcto de medicamentos un 81.7% tiene un conocimiento medio respecto a un 8.3% que tiene un conocimiento alto.

En cuanto a las medidas preventivas se pudo observar que un 51.7% tiene un conocimiento alto y un 46.7% tiene un conocimiento medio seguido de solo 1.7% que tiene un conocimiento bajo.

Conforme los resultados del nivel de conocimiento de las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal se obtiene que de la unidad de salud básica de El Cañal, el 100% de las embarazadas tienen un conocimiento medio, de la unidad de salud de Hacienda Nueva el 80% tiene un conocimiento medio y un 20% tiene un conocimiento alto, de la unidad de salud de San Felipe el 100% tiene un conocimiento medio, todas estas mencionadas pertenecientes al municipio de Concepción Batres, departamento de Usulután.

El 95.2% de embarazadas de la unidad de salud de San Julián tienen un conocimiento medio y un 4.8% tiene un conocimiento alto. De la unidad de salud Joya de Ventura el 100% de las embarazadas tienen un conocimiento medio, estas pertenecientes al municipio de San Jorge, departamento de San Miguel.

Una investigación que se realizó por la universidad de el salvador, facultad multidisciplinaria oriental sobre vaginitis y vaginosis bacteriana en mujeres de 15 a 35 años de edad, que consultan en las unidades comunitarias de salud familiar de Olomega, La Unión, Las Placitas, San Miguel y Trompina, Morazán, en el año 2016, concluye que la vaginitis y vaginosis bacteriana tienen una alta recurrencia en las embarazadas en estudio.

La mayoría de las mujeres en estudio, es decir un 94% tiene conocimiento sobre que es vaginitis y vaginosis bacteriana, además el 92% sabe que hacer al presentar una infección vaginal. (4)

## 7. CONCLUSIONES

Tomando como base los objetivos del estudio se puede concluir:

- Se demostró que de las embarazadas en estudio el 78.3% están en la edad reproductiva por lo tanto están en la edad más adecuada para el embarazo y se demostró que un 93% tienen algún grado de escolaridad lo que influye en gran medida en el conocimiento o la idea que puedan tener sobre el tema en estudio.
- Al observar los resultados acerca del conocimiento de las embarazadas sobre factores predisponentes de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, se observa que un 68.3% tiene un conocimiento medio y que un 28.3% tiene un conocimiento bajo.
- En relación al conocimiento de las embarazadas sobre signos y síntomas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, se observa que un 76.7% y un 21.7% tienen un conocimiento alto.
- En cuanto al nivel de conocimiento de las embarazadas sobre el uso correcto de medicamentos para vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal se obtuvo que un 81.7% tiene conocimiento medio, un 8.3% tienen un conocimiento alto y un 10% tienen un conocimiento bajo.
- De acuerdo con los resultados obtenidos se verifica que el nivel de conocimiento de las embarazadas sobre medidas preventivas de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal es en un 51.7% tienen un conocimiento alto y un 46.7% tienen un conocimiento medio.
- Respecto al nivel de conocimiento de las embarazadas sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal, se obtiene que un 95% de la población tiene un conocimiento medio y un 5% tiene un conocimiento alto respecto al tema.
- Según la hipótesis de trabajo se puede concluir que las embarazadas atendidas en las unidades comunitarias básicas del primer nivel de atención de salud salvadoreño tienen un conocimiento medio y alto sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.

## **8. RECOMENDACIONES**

Conforme a los resultados obtenidos en el presente estudio se plantean las siguientes recomendaciones dirigidas al ministerio de salud, al personal de salud y a la población en estudio.

### **Para el Ministerio de Salud**

- Realizar Capacitaciones al personal de salud para enriquecer los conocimientos sobre prevención de enfermedades de transmisión sexual.
- Priorizar las actividades asignadas a cada integrante del personal de salud haciendo énfasis en las que son de vital importancia como para prevenir muertes maternas e infantiles y así evitar la sobrecarga laboral a cada uno y hacer eficaz el trabajo individual.
- Que se agilice el proceso de respuesta de la prueba de citología a toda la población incluyendo las que están en las unidades de salud básicas, con el objetivo de estimular a la mujer que se la realiza y obtenga una respuesta rápida con sus resultados.

### **Al personal de salud**

- Que el personal de salud brinde consejería oportuna a las embarazadas y mujeres en edad fértil sobre la prevención y control de vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.
- Concientizar a cada médico, enfermeras y promotores de salud que la consejería preventiva tiene mayor eficacia para prevenir las complicaciones provocadas por vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal.
- Promover la concientización de las mujeres en edad fértil incluyendo las embarazadas a que se realicen el tamizaje cervicouterino en el periodo indicado.
- Hacer énfasis en la orientación y consejería sobre las medidas preventivas de vaginosis ya que en el estudio se observó que un porcentaje tiene un conocimiento bajo respecto a esto.

## **A la población**

- Que cada mujer en edad fértil sea consciente de la importancia de realizar el tamizaje cervicouterino en el periodo indicado.
- Que las embarazadas como acto de responsabilidad y amor por su hijo sean conscientes de realizarse la citología de manera oportuna
- Que se identifiquen los mitos y creencias que pueden existir y hacer énfasis en las que representan un riesgo tanto para la embarazada como para su hijo.
- Concientizar a las embarazadas que al identificar cualquier signo o síntoma puedan acudir oportunamente al establecimiento de salud.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Morales Parra GI. Aspectos clínicos y diagnósticos de laboratorio de la vaginosis bacteriana. Scielo. 2015.
2. García P. Vaginosis bacteriana. Rev Per Ginecol Obste. ; 53(3).
3. Chávez Vivas M, García Blanco L, Chaves Sotelo J, Duran K, Ramírez J. Prevalencia de infecciones vaginales en mujeres embarazadas y no embarazadas. Ciencias Biomédicas. 2020 julio 1; 9(2): 92-102.
4. Guevara N, Lobo A. Vaginitis y vaginosis bacteriana en mujeres de edad fértil que consultan las unidades de salud familiar cantón El Niño, San Miguel y Trompina, Sociedad, Morazan. 2012..
5. Sevilla Martínez M. Vaginosis bacteriana durante el embarazo. Cuiadateplus. 2017 marzo.
6. Rodríguez Reyes W, Vega Mejía C. Perfil clínico y epidemiológico en gestantes de 15 a 35 años con infecciones vaginales. 2018..
7. Cabello P. Vaginosis bacteriana en el embarazo. Matteredna birth matters. 2016 abril.
8. Multimed. Infección vaginal en gestantes y su influencia en la morbilidad y mortalidad perinatal. Revista médica multimed. 2017 marzo 21; 21(2): 1.
9. Álvarez Ramírez R, Rosada Navarro Y. Comportamiento de la infección vaginal en gestantes. Scielo. 2019 septiembre; 23(5).
10. Pharmaceutical care. Diseño y validación de un cuestionario para evaluar los conocimientos sobre infecciones del tracto genital inferior. Madrid: Fundación pharmaceutical care; 2019.
11. Santos Arriola D, Sandoval Polío Y, Rodríguez Saravia E. Conocimiento que tienen las embarazadas, sobre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal. 2021 abril 14..

12. Mayo Clinic. Vaginitis. Mayo Clinic. 2022 febrero; 5(7).
13. Ministerio de Salud. Guías clínicas de ginecología y obstetricia. 2012 febrero 13..
14. S. Berek J, Novak E. Ginecología. 15th ed. California: Debora L Berek, M.A.; 2013.
15. Pradenas M. Infecciones cervicovaginales y embarazo. Revista medica clínica las condes. 2014 noviembre; 25(6).
16. Mcgraw hill education. Williams Obstetricia. 24th ed. Mexico DF: Mcgraw-hill interamericana; 2014.
17. Ferreres i. federacion matronas. [Online].; 2018. Available from: <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/vol9n4pag18-20.pdf>.
18. Jurado AR. Microbiota vaginal y desequilibrios hormonales. Lactoflora. 2022 mayo.
19. Morelli Martinez I, Gamboa Miranda S. Vaginosis bacteriana en el embarazo: últimos avances hasta la fecha. Revista Médica Sinergia. 2022 Julio.
20. Duran M. Consejos para la higiene íntima femenina. Barnaclinic. 2019.
21. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Ley del sistema básico de salud integral. Decreto legislativo.
22. Equipo editorial, Etecé. Conocimiento. 2022 mayo 5..
23. Rodriguez WM, Vega CE. Perfil clínico y epidemiológico en gestantes de 15 a 35 años con infecciones vaginales. 2018. Trabajo de investigación.

## 10. LISTA DE ANEXOS

### Anexo 1. PRESUPUESTO

Rubros	Cantidad	Precio unitario en dólares	Precio total en dólares
Recursos humanos			
Combustible	24 galones	\$4.15	\$80
Materiales de oficina			
Resma papel bond T/carta	5	\$5	\$25
Caja de lápices	2	\$3	\$6
Caja de lapiceros	3	\$3.5	\$10.5
Folders T/carta	20	\$0.20	\$4.00
Engrapador	1	\$4.00	\$4.00
Perforador	1	\$5.00	\$5.00
Caja de fastener	1	\$3.50	\$3.50
Caja de Grapas	1	\$3.50	\$3.50
Impresora multifuncional	1	\$90.00	\$90.00
Tinta para impresora B/N	2	\$25	\$50
Tinta para impresora color	1	\$30	\$30
Internet	200 horas	\$1.00	\$200
USB	2	\$10	\$20.00
Fotocopias	300	\$0.05	\$15.00
Plumones	4	\$1.25	\$5.00
Anillados	4	\$4	\$16.00
Total			\$567.50

A continuación, se detalla lo que se necesitó para ejecutar la investigación.

Financiado por fondos propios del grupo investigador, el total fue dividido entre los 2 integrantes del grupo y se distribuyó de la siguiente manera: \$283.75 a cada uno.

**Anexo 2. CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**



**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**CERTIFICADO DE CONSENTIMIENTO**

Yo he sido elegida para participar en la investigación llamada: **“CONOCIMIENTO DE LAS EMBARAZADAS SOBRE VAGINOSIS BACTERIANA Y CANDIDIASIS VAGINAL ATENDIDAS EN UNIDADES COMUNITARIAS BÁSICAS DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE SALUD SALVADOREÑO”**

Se me ha explicado en que consiste la investigación y he tenido la oportunidad de hacer preguntas y estoy satisfecha con las respuestas brindadas por los investigadores.

Consiento voluntariamente a participar en esta investigación.

Nombre de participante (en letra de molde):

---

Firma o huella dactilar del participante:

---

Fecha:

---

(Día/mes/año)

## Anexo 3. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**  
**DOCTORADO EN MEDICINA**

### Cuestionario dirigido a la población en estudio

**Objetivo:** Recopilar información relacionada con el nivel de conocimiento de las embarazadas sobre la vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal atendidas en unidades comunitarias básicas del primer nivel de atención de salud salvadoreño.

Encuesta No. \_\_\_\_\_

Unidad de Salud: \_\_\_\_\_

#### **Instrucciones:**

A continuación, se realizarán una serie de preguntas de las cuales tendrá múltiples opciones de respuesta, la cual será marcada con una X, según corresponda su decisión.

### **I. Características sociodemográficas**

1. Edad: \_\_\_\_\_

2. Estado Familiar:

Soltera \_\_\_\_\_ Casada \_\_\_\_\_ Viuda \_\_\_\_\_ Divorciada \_\_\_\_\_ Acompañada \_\_\_\_\_

3. ¿Sabe leer y escribir? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. ¿Cuál es su último grado de estudio? \_\_\_\_\_

5. Ocupación: \_\_\_\_\_

6. A qué grupo religioso pertenece:

Católico \_\_\_\_\_ Protestante \_\_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_

## II. Escala Likert para medir el nivel de conocimiento

1. ¿Conoce la diferencia entre vaginosis bacteriana y candidiasis vaginal?

1.No en lo absoluto	2.Un poco	3.Neutral	4.Bastante	5.Mucho
---------------------	-----------	-----------	------------	---------

2. ¿Considera que el flujo vaginal es un signo de vaginosis bacteriana?

1.Definitivamente no	2.Probablemente no	3.Indeciso	4.probablemente si	5.Definitivamente si
----------------------	--------------------	------------	--------------------	----------------------

3. ¿Cree usted que el mal olor es un signo de vaginosis bacteriana?

1.Definitivamente no	2.Probablemente no	3.Indeciso	4.probablemente si	5.Definitivamente si
----------------------	--------------------	------------	--------------------	----------------------

4. ¿Considera que el flujo vaginal espeso con aspecto de requesón es un síntoma de candidiasis vaginal?

1.Definitivamente no	2.Probablemente no	3.Indeciso	4.probablemente si	5.Definitivamente si
----------------------	--------------------	------------	--------------------	----------------------

5. ¿Cree que el ardor y picazón vaginal son síntomas de candidiasis vaginal?

1.Definitivamente no	2.Probablemente no	3.Indeciso	4.probablemente si	5.Definitivamente si
----------------------	--------------------	------------	--------------------	----------------------

6. ¿Piensa usted que tener relaciones sexuales sin protección puede causar una vaginosis bacteriana?

1.Totalmente en desacuerdo	2.En desacuerdo	3.Neutral	4.De acuerdo	5.Totalmente de acuerdo
----------------------------	-----------------	-----------	--------------	-------------------------

7. ¿Cree que el embarazo es un factor predisponente para padecer candidiasis vaginal?

1.Definitivamente no	2.Probablemente no	3.Indeciso	4.probablemente si	5.Definitivamente si
-------------------------	-----------------------	------------	-----------------------	-------------------------

8. ¿Considera usted que la candidiasis vaginal es un factor que predispone a sufrir un aborto?

1.Definitivamente no	2.Probablemente no	3.Indeciso	4.probablemente si	5.Definitivamente si
-------------------------	-----------------------	------------	-----------------------	-------------------------

9. ¿Cree usted que una infección vaginal puede afectar su embarazo?

1.No en lo absoluto	2.Un poco	3.Neutral	4.Bastante	5.Mucho
------------------------	-----------	-----------	------------	---------

10. ¿Piensa que es importante utilizar las cremas vaginales en el horario que es indicado por el medico?

1.Definitivamente no	2.Probablemente no	3.Indeciso	4.probablemente si	5.Definitivamente si
-------------------------	-----------------------	------------	-----------------------	-------------------------

11. ¿Cree usted que el tratamiento con cremas vaginales debe utilizarse por lo menos 7 días?

1.Definitivamente no	2.Probablemente no	3.Indeciso	4.probablemente si	5.Definitivamente si
-------------------------	-----------------------	------------	-----------------------	-------------------------

12. ¿Sabía usted que mientras está en tratamiento con cremas para infecciones vaginales no puede tener relaciones sexuales?

1.Totalmente en desacuerdo	2.En desacuerdo	3.Neutral	4.De acuerdo	5.Totalmente de acuerdo
----------------------------	-----------------	-----------	--------------	-------------------------

13. ¿Cree usted que mantener la zona genital limpia y seca puede prevenir una infección vaginal?

1.Totalmente en desacuerdo	2.En desacuerdo	3.Neutral	4.De acuerdo	5.Totalmente de acuerdo
----------------------------	-----------------	-----------	--------------	-------------------------

14. ¿Cree usted que el uso correcto del preservativo puede prevenir una infección vaginal?

1.Totalmente en desacuerdo	2.En desacuerdo	3.Neutral	4.De acuerdo	5.Totalmente de acuerdo
----------------------------	-----------------	-----------	--------------	-------------------------

15. ¿Considera usted que la fidelidad hacia la pareja puede prevenir una infección vaginal?

1.Totalmente en desacuerdo	2.En desacuerdo	3.Neutral	4.De acuerdo	5.Totalmente de acuerdo
----------------------------	-----------------	-----------	--------------	-------------------------

16. ¿Sabía usted que utilizar ropa ajustada puede causar una infección vaginal?

1.Definitivamente no	2.Probablemente no	3.Indeciso	4.probablemente si	5.Definitivamente si
----------------------	--------------------	------------	--------------------	----------------------

17. ¿Considera que es importante acudir a la consulta ante la presencia de flujo vaginal?

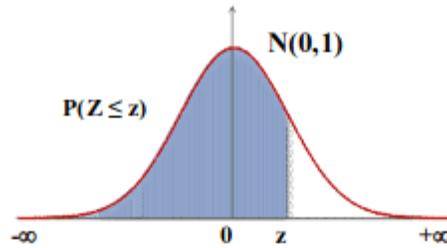
1.Definitivamente no	2.Probablemente no	3.Indeciso	4.probablemente si	5.Definitivamente si
----------------------	--------------------	------------	--------------------	----------------------

## Anexo 4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Cronograma de Actividades a desarrollar en la modalidad Trabajo de investigación Ciclo I y II Año 2022																																								
Carrera de Doctorado en Medicina																																								
Meses	Marzo/2022				Abril/2022				Mayo/2022				Junio/2022				Julio/2022				Agost/2022				Sep/2022				Oct/2022				Nov/2022				Dic/2022			
	2																																							
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Actividades																																								
1. Reuniones Generales con la coordinación del Proceso de Graduación y asesorías metodológicas																																								
2. Elaboración del perfil de investigación																																								
3. Presentación del perfil de investigación a la Subcomisión																																								
	Del 7 al 11 de marzo/2022																																							
4. Elaboración del Protocolo de Investigación																																								
5. Presentación del Protocolo de Investigación																																								
	Del 20 al 27 de mayo/2022																																							
6. Desarrollo o ejecución de la Investigación (recolección de la información, procesamiento de los datos y análisis e interpretación de los resultados)																																								
7. Redacción del Informe Final																																								
8. Entrega del Informe Final																																								
9. Exposición oral y Defensa pública del informe final de la investigación																																								

## Anexo 5. TABLA DE FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN NORMAL

### FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN NORMAL N(0,1)



z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,99653	0,99664	0,99674	0,99683	0,99693	0,99702	0,99711	0,99720	0,99728	0,99736
2,8	0,99744	0,99752	0,99760	0,99767	0,99774	0,99781	0,99788	0,99795	0,99801	0,99807
2,9	0,99813	0,99819	0,99825	0,99831	0,99836	0,99841	0,99846	0,99851	0,99856	0,99861
3,0	0,99865	0,99869	0,99874	0,99878	0,99882	0,99886	0,99889	0,99893	0,99896	0,99900
3,1	0,99903	0,99906	0,99910	0,99913	0,99916	0,99918	0,99921	0,99924	0,99926	0,99929
3,2	0,99931	0,99934	0,99936	0,99938	0,99940	0,99942	0,99944	0,99946	0,99948	0,99950
3,3	0,99952	0,99953	0,99955	0,99957	0,99958	0,99960	0,99961	0,99962	0,99964	0,99965
3,4	0,99966	0,99968	0,99969	0,99970	0,99971	0,99972	0,99973	0,99974	0,99975	0,99976
3,5	0,99977	0,99978	0,99978	0,99979	0,99980	0,99981	0,99981	0,99982	0,99983	0,99983
3,6	0,99984	0,99985	0,99985	0,99986	0,99986	0,99987	0,99987	0,99988	0,99988	0,99989
3,7	0,99989	0,99990	0,99990	0,99990	0,99991	0,99991	0,99992	0,99992	0,99992	0,99992
3,8	0,99993	0,99993	0,99993	0,99994	0,99994	0,99994	0,99994	0,99995	0,99995	0,99995
3,9	0,99995	0,99995	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99996	0,99997	0,99997
4,0	0,99997	0,99997	0,99997	0,99997	0,99997	0,99997	0,99998	0,99998	0,99998	0,99998

**Nota:** En el interior de la tabla se da la probabilidad de que la variable aleatoria  $Z$ , con distribución  $N(0,1)$ , esté por debajo del valor  $z$ .

## Anexo 6. GLOSARIO

### A.

**Antibiograma:** Método o prueba que determina la sensibilidad de los gérmenes a los antibióticos

**Atención comunitaria:** es la atención brindada por el personal médico o paramédico a los usuarios que residen o pertenecen a un área de la unidad de salud.

### B.

**Bacteria:** Organismo microscópico unicelular, carente de núcleo, que se multiplica por división celular sencilla o por esporas.

**Bacteroides:** es un género de bacterias Gram-negativas con forma de bacilo

### C.

**Candidiasis vaginal:** La candidiasis vaginal es una enfermedad inflamatoria de la vagina, producida por diferentes especies de Cándida, secundaria generalmente a condiciones fisiológicas alteradas que determinan disminución de la inmunidad local y se caracteriza principalmente por la presencia de flujo vaginal blanco, inodoro como “leche cortada”, prurito, sensación de quemadura, eritema y edema vaginal.

**Citología:** Es un examen para detectar cáncer de cuello uterino. Las células tomadas por raspado de la abertura del cuello uterino se examinan bajo un microscopio. El cuello uterino es la parte más baja del útero (matriz) que desemboca en la parte superior de la vagina.

**Colpitis:** es una inflamación de la vagina que se produce por el mal funcionamiento del sistema de defensa de la vagina que normalmente actúa cuando entran patógenos que amenazan con causar una inflamación

**Cuerpo extraño:** Se define como cuerpo extraño a cualquier elemento ajeno al cuerpo que se introduce por los orificios naturales como ojos, oídos o nariz e impide el normal funcionamiento de éstos.

## D.

**Dispareunia:** es una sensación dolorosa y reiterada durante las relaciones sexuales.

**Disuria:** Micción dolorosa, normalmente debida a una infección bacteriana o a un proceso obstructivo del tracto urinario.

## E.

**Embarazo:** Período que transcurre entre la concepción (fecundación de un óvulo por un espermatozoide) y el parto; durante este período el óvulo fecundado se desarrolla en el útero. En los seres humanos, el embarazo dura aproximadamente 288 días.

**Enfermedad Inflamatoria Pélvica:** es una infección e inflamación del útero, ovarios y otros órganos reproductivos femeninos. Esta causa cicatrices en estos órganos y puede conducir a infertilidad, embarazos ectópicos, dolor pélvico, abscesos y otros problemas graves

**Especulo:** Instrumento que se introduce en la vagina para realizar exámenes o procedimientos diagnósticos y terapéuticos de cavidades corporales manteniendo abiertos sus orificios de entrada. Puede ser de plástico o metal.

## F.

**Fecundidad:** es la realización efectiva de la fertilidad, es decir, la reproducción biológica en cualquier especie. La fecundidad es el número de los hijos que se tiene en un país o lugar determinado

**Flora bacteriana vaginal:** también conocida como microbiota vaginal, es un conjunto de bacterias beneficiosas que habitan en esta zona del cuerpo y evitan que proliferen en ella o la colonicen organismos patógenos susceptibles de producir infecciones y problemas vaginales.

## G.

**Gardnerella vaginalis:** es un bacilo implicado en la enfermedad denominada vaginosis bacteriana, caracterizada por un desequilibrio en la microbiota saprofita normal de la vagina con una disminución de *Lactobacillus* spp.

## H.

**Hábitos sexuales:** La conducta sexual se refiere a todo tipo de práctica sexual que una persona puede realizar consigo misma, con otra persona, bien sea homosexual, heterosexual o bisexual, o incluso en grupo

## I.

**Infección vaginal:** inflamación o infección de la vulva y la vagina. Esta afección es común en mujeres de todas las edades y puede ser causada por bacterias, hongos, levaduras, virus y otros microorganismos.

**Infección de transmisión sexual:** son aquellas infecciones del aparato reproductivo, de hombre o de mujer, que se transmite mediante relaciones sexuales; pueden o no presentar síntomas en quienes la padecen.

## L.

**Lactobacillus:** Es un género de bacterias Grampositivas, facultativas o microaerófilas, baciliforme, no productora de esporas.

**Leucorrea:** Secreción genital blanquecina producida por la inflamación de la membrana mucosa del útero y la vagina.

## M.

**Menstruación:** Se llama así al período de tiempo que va desde el primer día de menstruación hasta el primer día de la siguiente. La duración del ciclo puede variar de una mujer a otra y es frecuente que durante los primeros años se adelante o se retrase, pero en general suele situarse en torno a los 28 días.

**Micción:** Proceso por el que la vejiga urinaria se vacía de orina cuando está llena.

**Microbiología:** Parte de la biología que estudia los microorganismos u organismos microscópicos.

## O.

**Ovulación:** Desprendimiento natural de un óvulo maduro del ovario que, después de atravesar la trompa de Falopio, pasa al útero y puede ser fecundado.

**P.**

**Prurito:** Picor que se siente en una parte del cuerpo o en todo él y que provoca la necesidad o el deseo de rascarse; es un síntoma de ciertas enfermedades de la piel y de algunas de tipo general

**T.**

**Tricomoniasis:** Es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) muy común causada por la infección transmitida por el parásito protozoario llamado *Trichomonas vaginalis*.

**Trompas de Falopio:** Son un par de tubos en el aparato reproductor femenino por los que se desplazan los óvulos desde los ovarios hasta el útero.

**V.**

**Vagina:** Esta estructura musculo membranosa se extiende desde la vulva al útero y está ubicada de adelante y atrás entre la vejiga y el recto

**Vaginitis bacteriana:** Trastorno de la flora bacteriana que ocasiona pérdida de los lactobacilos productores de peróxido de hidrogeno y proliferación de bacterias predominantemente anaerobia

**Vulvovaginitis:** Es la inflamación de la vulva, la vagina o ambas estructuras.