



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

## **Título**

# **“Infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe – Loja”**

Tesis previa a la obtención de título  
de Médico General

**AUTORA:** Viviana Yomary González Armijos  
**DIRECTORA:** Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia, Esp.

**LOJA – ECUADOR**

**2021**

## Certificación

Loja, 13 de mayo del 2021

Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia, Esp.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICO: Que el presente trabajo previo a la obtención del título de Médico General de autoría de la estudiante Viviana Yomary González Armijos, titulado **“Infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe - Loja”**, ha sido dirigido y revisado durante su ejecución por mi persona y se ha llevado a cabo de acuerdo a lo establecido en el correspondiente cronograma por lo cual autorizo su presentación y posterior sustentación pública.

Atentamente,

MARIA DE LOS ANGELES  
SANCHEZ TAPIA

Firmado digitalmente por  
MARIA DE LOS ANGELES  
SANCHEZ TAPIA  
Fecha: 2021.04.09  
09:02:58 -05'00'

.....  
Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia, Esp.

DIRECTORA DE TESIS

### **Autoría**

Yo, Viviana Yomary González Armijos, declaro ser autora del presente trabajo de Tesis titulado **“Infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe - Loja”** y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales que hicieran del contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

**VIVIANA  
YOMARY  
GONZALEZ  
ARMIJOS**

Firmado  
digitalmente por  
VIVIANA YOMARY  
GONZALEZ ARMIJOS  
Fecha: 2021.05.13  
06:33:45 -05'00'

Firma:

Autora: Viviana Yomary González Armijos

C.I: 1105836702

Fecha: 13 de Mayo del 2021

### Carta de autorización

Yo, Viviana Yomary González Armijos, autora de la tesis: “**Infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe - Loja**”, cumpliendo el requisito que permite obtener el grado de Médico General, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, difunda con fines estrictamente académicos la producción intelectual de esta casa de estudios superiores. Los usuarios, libremente, pueden consultar el contenido de este trabajo a través del Repositorio Digital Institucional (RDL), accediendo a las redes de información del país y del extranjero con las cuales la Universidad mantenga un convenio. La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la presente tesis que sea realizada por terceros. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 13 días del mes de mayo del 2021, firma su autora.

VIVIANA  
YOMARY  
GONZALEZ  
ARMIJOS

Firmado  
digitalmente por  
VIVIANA YOMARY  
GONZALEZ ARMIJOS  
Fecha: 2021.05.13  
06:33:45 -05'00'

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

Autora: Viviana Yomary González Armijos

Cédula: 1106052085

Correo electrónico: vygonzaleza@unl.edu.ec

Teléfono: 0981845130

Directora de Tesis: Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia, Esp.

Tribunal de Grado: Dra: Tania Verónica Cabrera Parra, Mg. Sc

Dra: Karina Yesenia Calva Jiròn, Esp.

Dra: Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.

## **Dedicatoria**

En primer lugar a Dios, porque gracias a él he podido realizar todo. A mi esposo y mis hijos que me han motivado constantemente. A mis padres, quien con empeño y esfuerzo han sabido apoyarme en cada etapa de mi vida y en especial a lo largo de esta carrera. A mis docentes y en especial a mi directora de tesis, por ser mí guía profesional, para lograr la culminación de esta investigación.

**Viviana González**

## **Agradecimiento**

Al finalizar con este trabajo de investigación, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis docentes, que siempre con sus enseñanzas y valores, han colaborado a mi formación profesional y como ser humano. A la Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia, Esp., que sin interés alguno me ayudó con su experiencia profesional, disponibilidad, soporte y confianza en todo momento. A mi esposo quien me ha respaldado. A mis padres, que con su dedicación, paciencia y esfuerzo, me ha dado el apoyo necesario para cumplir mis metas. A mi familia y a todos, quienes me respaldaron desinteresadamente para el desarrollo y finalización del presente trabajo.

**Viviana González**

## Índice

<b>CARÁTULA</b> .....	<b>i</b>
<b>CERTIFICACIÓN</b> .....	<b>ii</b>
<b>AUTORÍA</b> .....	<b>iii</b>
<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS</b> .....	<b>iv</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>INDICE</b> .....	<b>vii</b>
<b>1 TÍTULO</b> .....	<b>1</b>
<b>2 RESUMEN</b> .....	<b>2</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>3</b>
<b>3 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>4 REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1 Infecciones Vaginales</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1.1 Microbioma vaginal</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1.2 Vaginosis bacteriana</b> .....	<b>7</b>
<b>4.1.2.1 Definición</b> .....	<b>7</b>
<b>4.1.2.2 Patogénesis</b> .....	<b>7</b>
<b>4.1.2.3 Manifestaciones clínicas</b> .....	<b>8</b>
<b>4.1.2.4 Diagnóstico</b> .....	<b>9</b>
<b>4.1.2.5 Carga total de enfermedad</b> .....	<b>9</b>
<b>4.1.2.6 Tratamiento</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1.3 Vaginitis inflamatoria descamativa</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1.3.1 Definición</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1.3.2 Causa</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1.3.3 Manifestaciones clínicas</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1.3.4 Epidemiología</b> .....	<b>12</b>
<b>4.1.3.5 Diagnóstico</b> .....	<b>12</b>

4.1.3.6 <i>Carga de enfermedad</i> .....	12
4.1.3.7 <i>Tratamiento</i> .....	12
4.1.4 <i>Tricomoniasis</i> .....	13
4.1.4.1 <i>Definición</i> .....	13
4.1.4.2 <i>Manifestaciones clínicas</i> .....	13
4.1.4.3 <i>Diagnostico</i> .....	14
4.1.4.4 <i>Tratamiento</i> .....	14
4.1.5 <i>Candidiasis</i> .....	15
4.1.5.1 <i>Definición</i> .....	15
4.1.5.2 <i>Epidemiología</i> .....	16
4.1.5.3 <i>Manifestaciones clínicas</i> .....	16
4.1.5.4 <i>Diagnóstico</i> .....	17
4.1.5.5 <i>Tratamiento</i> .....	17
4.2 <i>Complicaciones</i> .....	18
4.2.1 <i>Amenaza de aborto</i> .....	18
4.2.1.1 <i>Definición</i> .....	18
4.2.1.2 <i>Etiología</i> .....	18
4.2.1.3 <i>Epidemiología</i> .....	18
4.2.1.4 <i>Manifestaciones clínicas</i> .....	19
4.2.1.5 <i>Fisiopatología</i> .....	19
4.2.1.6. <i>Diagnóstico</i> .....	19
4.2.1.7 <i>Prevención y tratamiento</i> .....	20
4.2.2 <i>Amenaza de Parto Pretérmino (APP)</i> .....	22
4.2.2.1 <i>Definición</i> .....	22
4.2.2.2 <i>Factores de riesgo</i> .....	22
4.2.2.3 <i>Etiología</i> .....	23
4.2.2.4 <i>Diagnóstico y evaluación clínica</i> .....	24
4.2.2.5 <i>Tratamiento</i> .....	25
4.2.3 <i>Parto pretérmino</i> .....	26



4.2.3.1 <i>Definición</i> .....	26
4.2.3.2 <i>Epidemiología</i> .....	26
4.2.3.3 <i>Causas del parto pretérmino</i> .....	27
4.2.3.4 <i>Síntomas</i> .....	28
4.2.3.5 <i>Manejo del parto pretérmino</i> .....	29
4.2.4 <i>Rotura prematura de membranas</i> .....	30
4.2.4.1 <i>Definición</i> .....	30
4.2.4.2 <i>Etiología</i> .....	30
4.2.4.3 <i>Epidemiología</i> .....	31
4.2.4.4 <i>Diagnóstico</i> .....	31
4.2.4.5 <i>Diagnóstico Diferencial</i> .....	31
4.2.4.6 <i>Tratamiento</i> .....	32
4.2.5 <i>Enfermedad inflamatoria pélvica (EIP)</i> .....	32
4.2.5.1 <i>Definición</i> .....	32
4.2.5.2 <i>Factores de riesgo</i> .....	33
4.2.5.3 <i>Manifestaciones clínicas</i> .....	34
4.2.5.4 <i>Diagnóstico</i> .....	34
4.2.5.5 <i>Tratamiento</i> .....	35
<b>5 MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>37</b>
<b>6 RESULTADOS</b> .....	<b>40</b>
<b>7 DISCUSIÓN</b> .....	<b>43</b>
<b>8 CONCLUSIONES</b> .....	<b>46</b>
<b>9 RECOMENDACIONES</b> .....	<b>47</b>
<b>10 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>48</b>
<b>11 ANEXOS</b> .....	<b>52</b>

## **1. Título**

**Infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo en usuarias del  
Centro de Salud Universitario de Motupe - Loja**

## 2. Resumen

Las infecciones vaginales son corresponsables de un importante porcentaje de morbilidad materna y perinatal, presentando complicaciones como amenaza de aborto, ruptura de membranas, parto pretérmino y enfermedad pélvica inflamatoria, permitiendo con este trabajo investigativo la elaboración de un perfil clínico-epidemiológico, favoreciendo al personal médico y usuarias gestantes, contribuyendo a la detección oportuna desde el primer nivel de atención, disminuyendo sus complicaciones y mejorando su calidad de vida; cuyos objetivos fueron: Determinar las infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo, conocer las infecciones vaginales más frecuentes, identificar las complicaciones y establecer la relación entre estas ; siendo un estudio descriptivo, ambispectivo, correlacional y transversal, con enfoque cualitativo y cuantitativo desarrollado en el Centro de Salud Universitario de Motupe período Octubre 2020 – Marzo 2021, cuyo universo constituyo 127 usuarias y una muestra de 52 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión plasmándose en una hoja de recolección de datos realizada por la autora; determinando que la Vaginosis Bacteriana se presenta en el 15 % entre los 26-30 años, 13% 21-35 años, 8% 36-40 años y 6% 16-20 y 31-35 años, tricomoniasis 6% 21-35 años, el 2% 26-35 años, Candidiasis 13% en 26-30 años, 9% 21-35 años, el 8% 16-20 años, 6% 31- 40 años, como complicación el 4%, amenaza de aborto y el 96% sin complicaciones y dentro de las infecciones vaginales vaginosis bacteriana y candidiasis fueron las que presentaron complicaciones amenaza de aborto en un 4,38%; evidenciándose que las pacientes que presentan infecciones vaginales no muestran complicaciones en alto porcentaje.

Palabras Claves: complicaciones, embarazo, infección vaginal.

### Abstract

Vaginal infections are co-responsible for a significant percentage of maternal and perinatal morbidity due to complications such as threatened abortion, ruptured membranes, preterm delivery and pelvic inflammatory disease. This research paper resulted in the creation of clinical-epidemiological profiles, favoring medical staff and pregnant users. They contributed to the timely detection from the very first level of care, thus reducing complications and improving their quality of life. The objectives of this study were: to determine vaginal infections and complications during pregnancy; to recognize the most frequent vaginal infections; to identify complications and to establish the relationship between them. This report is a descriptive, ambispective, correlational and cross-sectional study, employing both a qualitative and quantitative approach. This was carried out at the Motupe University Health Center during the period October 2020 - March 2021. The sample consisted of 127 users and a sample of 52 pregnant women who met the inclusion criteria. Details were inputted into a data collection sheet created by the author. Results showed that Bacterial Vaginosis occurred in 15% of women between 26-30 years of age, 13% in women between 21-35 years of age, 8% in women between 36-40 years of age and 6% in women between 16-20 years of age and women aged between 31-35 years old. Trichomoniasis occurred in 6% of women aged 21-35 years of age, 2% in those aged 26-35 and Candidiasis occurred in 13% of women aged 26-30 years, 9% in women aged 21-35, 8% in those aged 16-20 and 6% in those aged 31-40. With respect to complications the study showed 4% suffered from the threat of abortion and 96% did not manifest any complications as a result of these infections. From bacterial vaginosis and candidiasis infections 4.38% presented complications with respect to the threat of abortion thus demonstrating that patients with vaginal infections do not display complications in high percentages.

Key Words: complications, pregnancy, vaginal infection.

### 3. Introducción

Las infecciones vaginales constituyen una de las razones más frecuentes de consultas prenatales; y son corresponsables de un importante porcentaje de morbilidad materna y morbilidad y mortalidad perinatal, sobre todo en lugares de escasos recursos. Las mujeres embarazadas desarrollan de manera fácil infecciones vaginales debido a cambios funcionales y hormonales (MSP 2014).

En la práctica médica las infecciones vaginales constituyen un problema de salud frecuente, con una incidencia mundial del 7 al 20% de las mujeres por año. La vaginitis se encuentra dentro de los diez motivos de consulta más comunes en medicina general y constituyen el 15-20% de consultas en la práctica ginecológica. Aproximadamente el 75% de todas las mujeres tendrán una infección vaginal fúngica al menos una vez en la vida, de las cuales, el 40-50% son recurrentes. (Milhet N, Pérez E, & Milhet A, 2016).

Según la OMS, la vaginosis bacteriana es relativamente común. La prevalencia informada en embarazadas oscila entre el 14% y el 21% en países occidentales. En Asia, la prevalencia informada de vaginosis bacteriana durante el embarazo es del 13.6% en mujeres japonesas, del 15.9% en las tailandesas y del 18% en las de Indonesia.

En Ecuador, en el 2016 de acuerdo al reporte anual realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos la infección de las vías genitourinarias en el embarazo figura dentro de las diez principales causas de morbilidad femenina. (INEC, 2016)

En un estudio realizado en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja la prevalencia de Vulvovaginitis corresponde al 6,17%, de las cuales el 62.66% correspondieron a Candidiasis vulvovaginal, el 27.92% a Vaginosis bacteriana y el 9.42% a Tricomonomiasis vaginal (Jumbo, L. 2017).

Por consiguiente, las infecciones vaginales y complicaciones, establecen un problema de salud para la gestante, para el personal de salud y para las instituciones sanitarias, en este sentido se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las infecciones vaginales y complicaciones más frecuentes en el embarazo en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe?

La importancia de este trabajo de investigación radica en el hecho de que existe poca información estadística sobre esta patología a nivel local, por lo tanto con los resultados obtenidos de este trabajo servirán de apoyo para la elaboración de un perfil clínico-epidemiológico para favorecer al personal médico así como a sus usuarias en estado de gestación que acuden al Centro de Salud Universitario de Motupe, contribuyendo así a la detección oportuna desde el primer nivel de atención, además de disminuir la frecuencia de complicaciones lo que ayudara a mejorar su calidad de vida. La factibilidad del presente trabajo investigativo se sustentó por la autorización de las autoridades del Centro de Salud Universitario de Motupe para la recolección de la información necesaria que aseguró el cumplimiento de los objetivos planteados como: Determinar las infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo y cuyos objetivos específicos son: Conocer las infecciones vaginales más frecuentes durante el embarazo de acuerdo a su edad, identificar las complicaciones y relacionar tanto infecciones como complicaciones durante el embarazo en usuarias con infecciones vaginales del Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja.

Este estudio se vinculó además a las áreas de investigación de la Universidad Nacional de Loja de la Facultad de Salud Humana, línea de investigación N° 1 que trata sobre la Salud Enfermedad materno-infantil en Loja y la Zona 7 del país; los resultados obtenidos se entregaran tanto a las Autoridades del Centro de Salud Universitario de Motupe de la Ciudad de Loja, así como también permanecerán en el espacio virtual de la biblioteca de la Facultad de la Salud Humana y de esta manera servirá de referencia a investigaciones futuras relacionadas con este tema.

## 4. Revisión de literatura

### 4.1 Infecciones Vaginales

Las infecciones vaginales son uno de los 25 motivos de consulta más frecuentes de las mujeres. Afectan la calidad de vida al causar frustración, ansiedad, disfunción sexual y molestias vulvovaginales y pueden tener consecuencias adversas sobre la salud reproductiva. El microbioma vaginal patológico, o disbiosis vaginal, que caracteriza a la vaginosis bacteriana y a la vaginitis inflamatoria descamativa, se ha vinculado con resultados adversos del embarazo, enfermedad inflamatoria pélvica, mayor riesgo de infecciones de transmisión sexual y otros problemas de salud reproductiva, como malos resultados de la fertilización in vitro (Paavonen, J, & Brunham, R. 2019).

**4.1.1 Microbioma vaginal.** Durante el ciclo reproductivo y a través de la vida de una mujer se producen fluctuaciones naturales en el microbioma vaginal. Durante la edad fértil el microbioma vaginal parece estar influido en especial por los efectos del estrógeno sobre las células epiteliales vaginales, la predominancia del lactobacilo y el bajo pH. El microbioma vaginal también puede recibir transitoriamente la influencia de otros factores, como el empleo de antibióticos, la actividad sexual y las menstruaciones. Todo ello dificulta nuestra comprensión sobre las características dinámicas de la flora vaginal. Sobre la base de investigaciones genómicas el microbioma vaginal se clasifica en por lo menos cinco tipos de comunidades bacterianas. Cuatro de ellas están dominadas por el lactobacilo (productor de ácido láctico): *Lactobacillus crispatus*, *L. gasseri*, *L. iners*, o *L. jensenii*. El tipo IV se caracteriza por concentraciones bajas o ausencia de lactobacilos y altas concentraciones de flora anaeróbica obligada o facultativa. Este tipo se asocia tanto con vaginosis bacteriana como con vaginitis inflamatoria descamativa. *L. crispatus*, *L. gasseri*, y *L. jensenii* habitualmente están solos o como microorganismo predominante en el microbioma vaginal, mientras que *L. iners* en general forma parte de un componente de una flora vaginal polimicrobiana que a menudo va cambiando a vaginosis bacteriana. *L. crispatus* excluye a otros microorganismos por su bajo pH debido a fuerte producción de ácido láctico junto con peróxido de hidrógeno y proteínas antimicrobianas específicas del huésped llamadas

defensinas. La presencia de lactobacilos productores de peróxido de hidrógeno se asocia con niveles bajos de citocinas proinflamatorias vaginales. El bajo pH asociado con lactobacilos puede ser una característica evolutiva especial para la defensa contra infecciones de transmisión sexual y otras, ya que un medio con bajo pH inhibe considerablemente el crecimiento bacteriano. Los lactobacilos productores de peróxido de hidrógeno predominan en la flora vaginal normal, siendo el 70- 90% del microbioma total en la vagina sana (Paavonen, J, & Brunham, R. 2019).

**4.1.2 Vaginosis bacteriana.** La más común, conocida por las siguientes características:

**4.1.2.1 Definición.** El vínculo entre el *Haemophilus vaginalis* y el flujo vaginal patológico se describió por primera vez en 1955. Posteriormente el *H. vaginalis* recibió el nombre de *Gardnerella vaginalis*, y el síndrome vaginal el de vaginitis inespecífica o vaginosis anaeróbica porque se observaban organismos anaeróbicos además de *G.* Actualmente se lo llama vaginosis bacteriana. La mayor parte de los investigadores llegaron a la conclusión de que la vaginosis bacteriana es un trastorno polimicrobiano del microbioma vaginal que se caracteriza por la ausencia de lactobacilos vaginales. La vaginosis bacteriana es uno de los síndromes microbiológicos relacionados con el ecosistema vaginal más frecuentes entre mujeres en edad fértil. En los EEUU la prevalencia es de aproximadamente el 15% entre mujeres embarazadas, el 20-25% entre mujeres jóvenes y hasta el 30-40% entre mujeres atendidas en consultorios de enfermedades de transmisión sexual. La prevalencia de la vaginosis bacteriana en general es mayor en poblaciones de raza negra o hispanoamericanos, aunque no se conoce el motivo de estas diferencias. A pesar de los adelantos en el conocimiento de la vaginosis bacteriana, esta sigue siendo un trastorno enigmático ((Paavonen, J, & Brunham, R. 2019).

**4.1.2.2 Patogénesis.** No es una infección en el sentido ordinario, la vaginosis bacteriana (BV, bacterial vaginosis) es una mala distribución de la flora vaginal normal. Con BV, la cantidad de lactobacilos disminuye y las especies de bacterias anaeróbicas están representadas en exceso. Estos anaerobios incluyen las especies *Gardnerella*, *Prevotella*, *Mobiluncus* y *Bacteroides*; *Atopobium vaginae*; y bacterias asociadas a BV, denominadas



provisionalmente BVAB1, BVAB2 y BVAB3. Estas tres últimas son bacterias recientemente reconocidas que se encuentran en mujeres con BV. Las técnicas de secuenciación del gen del RNA ribosomal molecular han ayudado mucho a esta comprensión de la flora vaginal, también llamada microbiota vaginal. Existen cinco tipos de microbiota vaginal, denominados tipos de estado de la comunidad (CST, community state types). Y, una mujer puede clasificarse en uno de estos cinco CST según su composición de microbiota vaginal. Los investigadores han comenzado a cuantificar el riesgo de BV por estos grupos de CST. En específico, las CST I, II, III y V son ricas en lactobacilos. Por otra parte, la CST IV es una microbiota heterogénea de anaerobios estrictos y está asociada con BV. Las CST varían racialmente y la CST IV también es la más común en mujeres negras asintomáticas y sanas. Los cambios relacionados con el embarazo en la microbiota vaginal también se están definiendo y pueden ser claves para los resultados adversos del embarazo relacionados con la BV, que se discuten posteriormente (Romero, 2015).

**4.1.2.3 Manifestaciones clínicas.** La vaginosis bacteriana se caracteriza por un flujo vaginal lechoso, homogéneo, maloliente que causa molestia vulvovaginal e irritación vulvar. Otra característica es la ausencia de inflamación vaginal clínicamente significativa, indicada por la ausencia de neutrófilos. Varios estudios mostraron que las citocinas inflamatorias están aumentadas en el flujo vaginal de pacientes con vaginosis bacteriana, lo que sugiere inhibición leucocitaria a pesar de un medio proinflamatorio. El olor asociado con la vaginosis bacteriana es típicamente olor a pescado (es decir, una prueba de olor positiva cuando se agrega una gota de hidróxido de potasio al flujo vaginal en un portaobjetos de vidrio). Este olor es causado por la liberación de ácidos orgánicos o poliaminas al alcalinizar el líquido vaginal, que derivan del metabolismo bacteriano anaeróbico (putrescina y cadaverina). La carga polimicrobiana se multiplica hasta 1000 veces en relación con la flora vaginal normal, dominada por lactobacilos. De esta manera, la vaginosis bacteriana constituye un ecosistema vaginal cualitativa y cuantitativamente patológico. La vaginosis bacteriana y las enfermedades de transmisión sexual tienen muchas características en común y varios datos coinciden en que hay una fuerte asociación entre los casos nuevos de vaginosis bacteriana y la actividad sexual. Sin embargo, los estudios realizados hasta ahora no son concluyentes (Cunningham F, Gant N, & Leveno K. 2019).

**4.1.2.4 Diagnóstico.** La validación de dos pruebas diagnósticas estandarizadas y reproducibles para la vaginosis bacteriana, que se basan sobre el empleo de hisopos vaginales es un adelanto importante. Una prueba se efectúa en el laboratorio: la tinción de Gram para la flora vaginal, la otra se hace a la cabecera del paciente, es el examen microscópico con preparación en fresco, que busca las células indicadoras vaginales. Estas son células escamosas epiteliales cubiertas por cocobacilos en ausencia de microorganismos baciliformes; esta ausencia indica ausencia de lactobacilos. Estas pruebas se emplean en la práctica clínica para determinar la presencia de vaginosis bacteriana. El pH vaginal < 4,7 proporciona un valor de corte de lectura fácil para distinguir entre la flora normal y la vaginosis bacteriana y se lo emplea para descartar esta última. Un estudio reciente validó el empleo de una prueba molecular de amplificación de ácidos nucleicos para investigación, aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) para el diagnóstico de vaginosis bacteriana y otros síndromes de vaginitis. Las pruebas cuantitativas de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR por las siglas del inglés) para el diagnóstico de la vaginosis bacteriana se basan sobre la detección de los microorganismos predominantes asociados con esta entidad—como *G. vaginalis*, *A. vaginae* y *mobiluncus*. En el estudio, con 1740 pacientes sintomáticos, los resultados de la prueba de amplificación de los ácidos nucleicos para detectar la vaginosis bacteriana en relación con el método de referencia (los resultados asociados de la tinción de Gram vaginal y la microscopía), fue aceptable (sensibilidad, 90,5%; especificidad, 85,8%). No obstante la prueba exige mayor validación (Paavonen, J, & Brunham, R. 2019).

**4.1.2.5 Carga total de enfermedad.** La vaginosis bacteriana tiene numerosas secuelas en el aparato genital superior, entre ellas aumento del riesgo de parto prematuro, de aborto espontáneo en el primer trimestre en mujeres sometidas a fertilización in vitro, infección del líquido amniótico, corioamnionitis, endometritis tras el nacimiento o el aborto e infecciones tras una histerectomía, así como también enfermedad inflamatoria pélvica. En general, la vaginosis bacteriana se asocia con aumento al doble del riesgo de parto prematuro. Los riesgos de endometritis tras una cesárea, celulitis de la cúpula vaginal tras una histerectomía y endometritis posparto aumentan en hasta seis veces más entre las mujeres con vaginosis bacteriana. El tratamiento antibiótico de la vaginosis bacteriana en el embarazo no siempre disminuye los resultados adversos de este. El tratamiento de la vaginosis bacteriana antes de

las 20 semanas de gestación puede ser más eficaz para prevenir el parto prematuro que el tratamiento más tardío. Los factores genéticos quizás sean un componente importante en la patogénesis del parto prematuro asociado con la vaginosis bacteriana. En un estudio, el riesgo de parto prematuro aumentó seis veces entre mujeres con vaginosis bacteriana y polimorfismo de un solo nucleótido para el factor de necrosis tumoral  $\alpha$ , pero solo aumentó al doble entre las mujeres con una sola de estas características. El vínculo entre la vaginosis bacteriana y la enfermedad inflamatoria pélvica se replicó más constantemente que la asociación de la vaginosis bacteriana con resultados adversos del embarazo. Estudios laparoscópicos mostraron que los microorganismos que están en altas concentraciones en la vagina de mujeres con vaginosis bacteriana se observan también en el endometrio y las trompas en mujeres con enfermedad inflamatoria pélvica (Paavonen, J, & Brunham, R 2019).

**4.1.2.6 Tratamiento.** Varios resultados de salud adversos relacionados con el embarazo asociados con VB son el parto prematuro, la rotura prematura de las membranas y la endometritis posparto. Sin embargo, para las mujeres con bajo riesgo de parto prematuro, el tratamiento de la VB no reduce las tasas de nacimientos prematuros. Para las mujeres de alto riesgo, la evidencia es conflictiva. En la actualidad, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (2016c), CDC, y el Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de Estados Unidos no recomienda el examen de rutina de BV de las grávidas asintomáticas, ya sea con alto o bajo riesgo de parto prematuro, para prevenir el parto prematuro (Cunningham F, Gant N, & Leveno K. 2019).

El tratamiento está reservado para mujeres sintomáticas. Los medicamentos preferidos son el metronidazol, 500 mg dos veces al día por vía oral durante 7 días; el gel de metronidazol de 0.75%, un aplicador por vía intravaginal, diariamente durante 5 días; o la clindamicina 2% de crema, un aplicador intravaginal por la noche durante 7 días. Las alternativas son clindamicina, 300 mg por vía oral dos veces al día durante 7 días, u óvulos de clindamicina de 100 mg colocados intravaginal por la noche durante 3 días. Todavía se

discute si la BV es una infección de transmisión sexual. Pero, el tratamiento de un compañero masculino no parece disminuir las tasas de recurrencia (Amaya-Guio, 2016).

**4.1.3 Vaginitis inflamatoria descamativa.** La cual se define de la siguiente manera:

**4.1.3.1 Definición.** La vaginitis inflamatoria descamativa es un síndrome reconocido recientemente que se caracteriza por flujo vaginal purulento persistente y eritema vaginal, con frecuencia con petequias submucosas cervicovaginales. La inflamación es la característica principal de esta entidad, también llamada vaginitis inflamatoria idiopática y más recientemente vaginitis aeróbica. Las publicaciones sobre la vaginitis inflamatoria descamativa son muy escasas (Paavonen, J, & Brunham, R. 2019).

**4.1.3.2 Causa.** No se conoce la causa exacta de la vaginitis inflamatoria descamativa, pero parece ser una disbiosis del microbioma vaginal normal asociado con la inflamación. En esta entidad, la vagina esta colonizada con bacterias facultativas, no las bacterias anaerobias obligadas que colonizan la vagina en la vaginosis bacteriana. La microflora en la vaginitis inflamatoria descamativa es *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, estreptococo grupo B o *Enterococcus faecalis*. El microbioma asociado se conoce menos que el de la vaginosis bacteriana. La vaginitis inflamatoria descamativa también puede constituir un síndrome inflamatorio sistémico que produce inflamación vaginal y por ende una flora vaginal patológica. Al igual que con la vaginosis bacteriana, conocer el mecanismo que subyace a la pérdida de lactobacilos vaginales explicaría la patogénesis de la vaginitis inflamatoria descamativa (Paavonen, J, & Brunham, R. 2019).

**4.1.3.3 Manifestaciones clínicas.** Las manifestaciones de la vaginitis inflamatoria descamativa son secreción vaginal purulenta homogénea, amarillenta y sin olor a pescado y una fuerte reacción inflamatoria. En los casos graves se halla irritación vulvar y eritema mucoso vaginal con lesiones equimóticas o erosiones. Los síntomas pueden durar mucho tiempo y ser fluctuantes, lo que sugiere una evolución natural crónica o recurrente (Paavonen, J, & Brunham, R. 2019).

**4.1.3.4 Epidemiología.** En los pocos estudios que analizaron sistemáticamente la prevalencia de la vaginitis inflamatoria descamativa las tasas son del 2 al 20%. Los estudios epidemiológicos están limitados por la falta de biomarcadores estandarizados para esta entidad, que no ha sido aceptada universalmente por los médicos. En la experiencia de los autores, la vaginitis inflamatoria descamativa muy sintomática es relativamente rara, mientras que una forma menos sintomática de disbiosis vaginal, caracterizada por cantidades reducidas de lactobacilos, aumento de las bacterias facultativas e inflamación, es mucho más frecuente (Paavonen, J, & Brunham, R. 2019).

**4.1.3.5 Diagnóstico.** El examen microscópico de preparados en fresco de las secreciones vaginales revela aumento de las células inflamatorias y de las células epiteliales parabasales, y flora vaginal patológica con aumento del pH. El diagnóstico en el lugar de la atención se basa sobre el hallazgo del aumento de los leucocitos y las células parabasales. El examen microscópico de los preparados en fresco es el método diagnóstico preferido para la vaginitis inflamatoria descamativa, ya que la tinción de Gram de la flora vaginal no discrimina entre vaginosis bacteriana y vaginitis inflamatoria descamativa. No se recomienda el empleo habitual de cultivos vaginales (Paavonen, J, & Brunham, R. 2019).

**4.1.3.6 Carga de enfermedad.** La carga de enfermedad causada por la vaginitis inflamatoria descamativa no está bien estudiada. Esta entidad se vinculó con aumento del riesgo de parto prematuro, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis y aborto espontáneo. La disbiosis en mujeres con vaginitis inflamatoria descamativa podría aumentar el riesgo de infección neonatal posinfección con estreptococo grupo B o infección urinaria por E. coli. Es posible que la entidad también sea importante en la infección del aparato genital superior como la enfermedad inflamatoria pélvica, aunque esto no se comprobó definitivamente (Paavonen, J, & Brunham, R. 2019).

**4.1.3.7 Tratamiento.** La clindamicina es activa contra el amplio espectro de bacterias facultativas vinculadas con la vaginitis inflamatoria descamativa y también tiene efecto

antiinflamatorio. El tratamiento con clindamicina crema 2% consiste en aplicación intravaginal diaria antes de dormir durante 1 a 3 semanas. Evaluar tratamiento de mantenimiento 1 a 2 veces x semana durante 2 a 6 meses. En la práctica, la clindamicina tópica, empleada con frecuencia como tratamiento de mantenimiento prolongado, parece ser eficaz para las formas graves de vaginitis inflamatoria descamativa. El tratamiento de mantenimiento una vez por semana se emplea para disminuir el riesgo de recaídas o de reagudización. Un estudio de observación sugirió que la aplicación tópica de clindamicina al 2% con hidrocortisona al 10% o sin ella es útil para tratar las formas graves de esta entidad. Las mujeres con vaginitis inflamatoria descamativa caracterizada por numerosas células parabasales se pueden beneficiar con la aplicación intravaginal de estrógenos como tratamiento de mantenimiento. Aún no existen recomendaciones terapéuticas oficiales para la vaginitis inflamatoria descamativa. Evaluar tratamiento de mantenimiento 1 a 2 veces x semana durante 2 a 6 meses (Paavonen, J, & Brunham, R. 2019).

#### **4.1.4 Tricomoniasis.** Infección vaginal caracterizada de la siguiente manera:

**4.1.4.1 Definición.** La vaginitis causada por *Trichomonas vaginalis* es común, y su prevalencia en Estados Unidos se aproxima a 3% en mujeres embarazadas y no embarazadas. La prevalencia es mayor en los mayores de 30 años en comparación con las mujeres más jóvenes. Los riesgos incluyen raza negra, duchas y mayor número de parejas sexuales de por vida. Entre las mujeres, los sitios frecuentes de infección incluyen la uretra, el endocérvix y la vagina (Cunningham F, Gant N, & Leveno K. 2019).

**4.1.4.2 Manifestaciones clínicas.** La vaginitis sintomática se caracteriza por secreción purulenta amarilla, prurito, eritema vulvovaginal y colpitis macular, que a menudo se denomina “cérvix de fresa” y refleja un ectocérvix maculoeritematoso parcheado. Las trichomonas son organismos móviles flagelados, en forma de pera que son algo más grandes que los leucocitos. Estos parásitos pueden observarse con facilidad al moverse a través del microscopio de manera enérgica en una muestra mezclada con solución salina en un portaobjetos (Williams, 2019).

**4.1.4.3 Diagnóstico.** La inspección rápida de las secreciones vaginales es ventajosa porque las trichomonas se desaceleran con el enfriamiento. A veces, la *T. vaginalis* se puede encontrar de manera incidental en una prueba de Papanicolaou. Ambas pruebas de lámina microscópica tienen una baja sensibilidad diagnóstica que se aproxima sólo a 60%. Y, las pruebas de Papanicolaou pueden dar resultados falsos positivos. Por tanto, los hallazgos de trichomona en la prueba de Papanicolaou merecen una microscopía de preparación en húmedo u otra confirmación de diagnóstico (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2017).

Análisis de laboratorio de una muestra de orina, vaginal y endocervical están disponibles, se completa en minutos a horas y ofrece una sensibilidad superior de 95 a 100%. Las pruebas rápidas de POC también están disponibles pero pueden sacrificar la sensibilidad por la velocidad. La prueba rápida de trichomonas OSOM proporciona resultados en 10 minutos, es adecuada para uso de oficina y tiene una sensibilidad de 88 a 98% (Herbst de Cortina, 2016).

**4.1.4.4 Tratamiento.** El metronidazol, administrado por vía oral en una dosis única de 2 g, es eficaz para erradicar *T. vaginalis*. Para aquellos con infección por HIV, el tratamiento con el metronidazol 500 mg por vía oral dos veces al día durante 7 días mejora la eficacia. Debido a la alta tasa de reinfección entre las mujeres tratadas por tricomoniasis, la reevaluación para *T. vaginalis* se recomienda para todas las mujeres sexualmente activas dentro de los 3 meses posteriores al tratamiento inicial (Cunningham F, Gant N, & Leveno K. 2019).

El metronidazol, un medicamento de la categoría B de la FDA, no es teratogénico ni fetotóxico. Por este motivo, el fabricante recomienda no usarlo durante el primer trimestre (Pfizer, 2016). Hay menos datos disponibles para el tinidazol que es un medicamento de categoría C y por tanto se prefiere el metronidazol. Tienen estructuras químicas similares el metronidazol y el tinidazol, y los alérgicos al metronidazol también pueden reaccionar al

tinidazol. Para las pacientes alérgicas, la desensibilización al metronidazol es efectiva, y un esquema se describe en el estudio de Helms y colaboradores. Con lactancia posparto, los alimentos se retrasan 24 horas después de la última dosis oral del metronidazol según la información de prescripción del fabricante. Para el tinidazol, el retraso es de 72 horas (Cunningham F, Gant N, & Leveno K. 2019).

La transmisión perinatal de tricomoniasis por contacto directo en el canal de parto es rara, pero puede conducir a una infección neonatal o respiratoria genital. Algunos estudios han relacionado la infección tricomonal con el parto prematuro. Algunos otros estudios implican esta infección con ruptura prematura pretérmino de membranas y recién nacidos pequeños para la edad gestacional. Sin embargo, el tratamiento no redujo las tasas de nacimientos prematuros en un estudio aleatorizado. Además, en este estudio, pero no por Mann y colaboradores, el tratamiento para la tricomoniasis se asoció con una mayor tasa de nacimientos prematuros. En resumen, El tratamiento para las mujeres sintomáticas es razonable y se describe con anterioridad. Para la mayoría de las mujeres asintomáticas durante el embarazo, no se recomienda la detección. Sin embargo, para las mujeres embarazadas con infección por HIV, se recomienda realizar pruebas de detección en la primera visita prenatal y un tratamiento rápido. Esto se debe a que la infección por *T. vaginalis* en mujeres embarazadas con HIV puede ser un factor de riesgo para la transmisión vertical del HIV (Workowski, 2015).

**4.1.5 Candidiasis.** La cual se precisa de la siguiente manera en cuanto a su:

**4.1.5.1 Definición.** Infección genital causada por levaduras del género *Candida* siendo *Candida albicans* la especie más frecuentemente involucrada. *C. albicans* forma parte de la microbiota oral, gastrointestinal y genital (vagina y glánde) del ser humano. Es un microorganismo versátil que puede adaptarse a una vida comensal o comportarse como patógeno oportunista y causar infecciones superficiales o sistémicas. *Candida albicans* puede crecer en la forma de levadura unicelular o en forma filamentosa como hifas o pseudohifas. Estas transiciones morfológicas favorecen la adherencia e invasión en distintos sitios. La candidiasis vulvovaginal es la segunda causa de infección vaginal en la mujer después de la



vaginosis bacteriana. En el hombre *C. albicans* puede colonizar el glande en forma asintomática, o causar balanitis o balanopostitis. La frecuencia de ambas condiciones es menor que la frecuencia en la mujer de colonización vaginal o de candidiasis vulvovaginal. *Candida glabrata* es la segunda especie de *Candida* en el tracto genital, tanto en condiciones de colonización como de infección. La candidiasis puede presentarse como cuadro agudo no complicado o como cuadro recurrente (MSP, 2016).

**4.1.5.2 Epidemiología.** La vulvovaginitis por *Candida* es una de las afecciones vulvovaginales más frecuente. Al menos el 75% de las mujeres referirá un cuadro único de candidiasis vulvovaginal y entre 40 y 45% podrá presentar dos o más episodios en su vida. Su agente causal, en el 90% de los casos, corresponde a *Candida albicans*, en cuadros únicos o recurrentes, existiendo además otras especies menos frecuentes causantes de esta afección (*Candida glabrata*, *Candida parapsilosis* y *Candida tropicalis*). *C. albicans* es una de las levaduras saprofitas que puede estar presente en el 25 al 30% de las mujeres sexualmente activas, pudiendo actuar como agente patógeno oportunista en circunstancias especiales cuando se compromete la inmunidad o los mecanismos locales de defensa, entre los que destaca diabetes mellitus, embarazo, obesidad, uso reciente de antibióticos o corticoides, así como cualquier tratamiento inmunosupresor. El embarazo por su parte, debido a los cambios hormonales caracterizados por aumento de la producción de estrógenos que producen a su vez mayor concentración de glicógeno vaginal, junto con la supresión de la inmunidad celular, se asocia no solamente con altos índices de colonización, sino que también con altos índices de infección y recurrencias. Como infección propiamente tal, es la segunda después de VB (15% de las embarazadas) y sólo en casos excepcionales puede causar una infección sistémica (Pradenas, 2015).

**4.1.5.3 Manifestaciones clínicas.** Candidiasis genital no complicada: En Mujeres: Se estima que un 75% de las mujeres tiene, al menos, un episodio de vulvovaginitis candidiásica (VVC), mientras el 40% - 45% presentan dos o más episodios. Menos de un 5% de las mujeres presentan vulvovaginitis candidiásica recurrente (VVCR), definida como cuatro o más episodios por año. En la mayoría de los casos la VVC no es adquirida sexualmente, pero

las prácticas sexuales con contacto orogenital favorece la colonización e infección. El uso de antibióticos de amplio espectro y antisépticos locales favorece el desarrollo de *Candida albicans*, por un desbalance de la microbiota vaginal. Los recién nacidos hijos de madres infectadas, al pasar por el canal de parto, pueden desarrollar candidiasis oral o genital (MSP, 2016).

Clínicamente se presenta como flujo vaginal blanco grumoso, sin mal olor, acompañado de disuria, prurito, eritema y edema vulvar. Se debe tener en cuenta que entre el 10% y 20% de las mujeres son portadoras de candidas y no requieren tratamiento si no hay síntomas (MSP, 2016).

Candidiasis genital recurrente: Se define como 4 o más episodios de VVC sintomática dentro de 1 año, y suele ser causada con mayor frecuencia por *C. albicans*, pero puede ser producida por *Candida glabrata* y otras especies de candidas (MSP, 2016).

**4.1.5.4 Diagnóstico.** El diagnóstico lo constituye el cuadro clínico concordante y los exámenes de laboratorio. Laboratorio de apoyo en mujeres: examen al fresco con o sin tinción de KOH al 10%, tinción de Gram que demuestra levaduras y/o hifas o pseudohifas. Y cultivo micológico en medio de Sabouraud dextrosa o en agar cromogénico para *Candida* (MSP, 2016).

**4.1.5.5 Tratamiento.** Por tanto, la colonización asintomática no requiere tratamiento. El organismo, sin embargo, puede crear una secreción extremadamente profusa e irritante. Para los síntomas, el tratamiento efectivo es un supositorio vaginal de miconazol de 100 mg o el butoconazol de 2%, el clotrimazol de 1%, el miconazol 2% o crema de terconazol a 0.4%, cualquiera de los cuales se usa diariamente durante 7 días. Un régimen más corto de 3 días es 2% de clotrimazol, 4% de miconazol o 0.8% de crema de tioconazol o el diario de 200 mg de miconazol o 80 mg de supositorio de terconazol (Cunningham F, Gant N, & Leveno K. 2019).

En algunas mujeres, es probable que la infección se repita y requiera tratamiento repetido durante el embarazo. En estos casos, la infección sintomática suele desaparecer después del embarazo. Para el tratamiento, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (2017) y los CDC recomiendan azoles tópicos en lugar de orales. El fluconazol oral por lo general no se considera teratogénico, pero en 2016, la FDA emitió una alerta de seguridad sobre un posible vínculo con aborto espontáneo (Cunningham F, Gant N, & Leveno K. 2019).

## 4.2 Complicaciones

**4.2.1 Amenaza de aborto.** De la cual nombraremos las siguientes nociones:

**4.2.1.1 Definición.** Presencia de metrorragia de cuantía variable que puede estar o no acompañada de dolor cólico hipogástrico en una gestación potencialmente viable. “La amenaza de aborto es un estado de alerta que sugiere que puede ocurrir un aborto espontáneo antes de la semana 20 del embarazo. El sangrado vaginal en las primeras semanas de gestación es un síntoma frecuente de esta situación. En el caso de que se sospeche que existe algún riesgo, es muy importante seguir una serie de cuidados para disminuir las probabilidades de perder al feto” (Aramburu, 2017).

**4.2.1.2 Etiología.** Etiología sangrado vaginal Incidencia: En estas circunstancias la probabilidad de aborto espontáneo es del 50%. Causa - Bajas condiciones socioeconómicas. -Presión de la familia y de la pareja. -Miedo a la expectativa social (marginación, truncamiento de sus expectativas en ese momento) -Problemas de salud. -Violación o incesto -Falta de educación sexual (Aramburu, 2017).

**4.2.1.3 Epidemiología.** “Por lo menos 20-30% de las embarazadas tienen hemorragia en el primer trimestre. Se cree que representa un sangrado por la implantación. El cérvix se mantiene cerrado y puede haber una ligera hemorragia, con o sin dolor cólico. El aborto espontáneo ocurre sólo en un pequeño porcentaje de mujeres que tienen sangrado vaginal durante el embarazo”. “En los embarazos ya conocidos, el promedio de abortos espontáneos es aproximadamente del 10% y se presentan usualmente entre las 7 y 12

semanas de gestación. El aumento del riesgo de aborto se relaciona con la edad de la madre superior a los 35 años o menores de 15 años, mujeres con una enfermedad sistémica (como la diabetes o la disfunción tiroidea) y aquellas con antecedentes de tres o más abortos espontáneos” (Aramburu,2017).

**4.2.1.4 Manifestaciones clínicas.** Sangrado uterino de magnitud variable, dolor tipo cólico en hipogástrico de magnitud variable, volumen uterino acorde con amenorrea sin dilatación cervical evidente. La presencia de signos y síntomas de una amenaza de aborto, son factores que generan ansiedad y estrés en la mujer embarazada, acerca del desarrollo de la gestación. El diagnóstico presuntivo de una amenaza de aborto, se basa en la historia de sangrado transvaginal en etapas tempranas del embarazo, en presencia de un cérvix cerrado, con o sin contracciones uterinas. La presencia de un hematoma intrauterino subcoriónico durante el primer trimestre del embarazo, aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas severas, independientemente de los síntomas propios de la amenaza de aborto. La demostración de actividad cardíaca fetal generalmente se asocia a un embarazo exitoso (Aramburu, 2017).

**4.2.1.5 Fisiopatología.** Como dice Farreras, 2015 El sangrado durante el primer trimestre del embarazo puede originarse dentro del útero, cérvix o vagina o puede provenir del exterior de los genitales. En su mayoría, el sangrado es ocasionado por la implantación trofoblástica en el endometrio. Es esencial una exploración física detallada para diferenciar el origen del sangrado. En la mayoría de los casos la causa del sangrado se debe a una condición menor, que no requiere tratamiento La amenaza de aborto, está asociada con aumento en la actividad uterina, aunque no está claro, si se trata de una causa o un defecto.

**4.2.1.6 Diagnóstico.** Se puede hacer una ecografía abdominal o vaginal para verificar el desarrollo del bebé, los latidos cardíacos y la cantidad de sangrado. Ésta tiene la capacidad de establecer de manera rápida y exacta si un feto está vivo o no, y de predecir si un embarazo tiene posibilidades de continuar cuando hay hemorragias. En ámbitos donde está disponible, esta capacidad ha racionalizado el cuidado de las mujeres con

amenaza de aborto espontáneo en el primer trimestre de embarazo. Se realizará asimismo un examen pélvico para revisar el cuello uterino. Se pueden llevar a cabo los siguientes exámenes:

- Examen de beta GCH (cuantitativa) durante un período de días o semanas para confirmar si el embarazo continúa
- Conteo sanguíneo completo (CSC) para determinar la cantidad de pérdida de sangre
- GCH en suero para confirmar el embarazo
- Conteo de glóbulos blancos con fórmula leucocitaria para descartar la infección (Aramburu, 2017).

“El ultrasonido (US) es el estudio de fundamental que nos ayuda a establecer la presencia de embarazo y excluir otras causas de hemorragia como el embarazo ectópico o molar, además también ayuda a diferenciar entre un embarazo intrauterino viable y uno no viable, por lo que ha sido propuesto como un predictor en el desenlace de la amenaza de aborto”. La identificación, de frecuencia cardíaca fetal por ultrasonido vaginal indica un 97% de probabilidad de que el embarazo continúe. Otras características ultrasonográficas que han sido tomadas en cuenta en algunos estudios, son la forma del saco gestacional, la ecogenicidad de la placenta, el grosor del trofoblasto y la presencia de un hematoma intrauterino, sin embargo ninguno de estos factores ha podido demostrar por completo una relación con las subsecuentes complicaciones de una amenaza de aborto (Aramburu,2017).

**4.2.1.7 Prevención y tratamiento.** “No existe una terapia efectiva en el tratamiento de la amenaza de aborto. Si se continúa con el embarazo se debe de dar un seguimiento semanal hasta que se resuelva el sangrado y de igual manera se debe de tener especial atención por el riesgo de presentar parto pre término, oligohidramnios y restricción en el crecimiento intrauterino”. El reposo en cama es la recomendación más común, no hay evidencia suficiente de que el reposo pueda afectar el curso del embarazo, de igual manera evitar las relaciones sexuales, sin embargo estas recomendaciones crean un ambiente de seguridad para las mujeres, por lo que se sugiere que se lleven a cabo. En cuanto al

uso de la progesterona, esta desempeña un papel fundamental en la preparación del útero para la implantación del óvulo fertilizado, por lo que se ha sugerido que la deficiencia de esta hormona puede ser la causa de abortos espontáneos, lo cual se pudiera revertir con el uso de progesterona exógena. Sin embargo no hay evidencia de la efectividad de la 16 progesterona administrada vía vaginal en la reducción del riesgo de aborto espontaneo para las mujeres con AA, en una revisión de 15 estudios clínicos controlados, no se encontró diferencia estadísticamente significativa en el riesgo de aborto espontaneo en pacientes que recibieron progestágeno o un placebo o ningún tratamiento, por lo que no se considera un tratamiento adecuado para prevenir el aborto espontaneo. El uso de miorelagantes uterinos o tocolíticos como la Bufenina, no está respaldado por investigaciones recientes el tratamiento de infecciones vaginales como Gonorrea y chlamydia, no ha mostrado un efecto sobre la evolución de la amenaza de aborto, sin embargo si se detecta debe de tratarse. El tratamiento con inmunoglobulina anti-D en mujeres Rh negativo, se recomienda por parte del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos, aunque la ala inmunización durante la AA en el primer trimestre del embarazo es rara, se debe de considerar el tratamiento en mujeres que no estén sensibilizadas, con AA después de las 12 SDG, o en casos de sangrado abundante o recurrente que se asocie a dolor abdominal, particularmente si la gestación se acerca a las 12 SDG (Aramburu, 2017).

En el tratamiento farmacológico “El apoyo con progesterona está indicado sólo en casos de defecto de fase lútea establecida, en pacientes con aborto recurrente de etiología no precisada y en pacientes que han recibido inductores de ovulación. Utilizamos Progesterona 50 mg. IM cada 48 horas o caproato de 17 OH progesterona, 250 mg cada 7 días hasta las 12 semanas de gestación”. En pacientes Rh negativas no sensibilizadas, con amenaza de aborto, está indicada la profilaxis con inmunoglobulina anti Rh (150 ug IM. de las 7 a 12 semanas y 300 ug en gestaciones de más de 12 semanas (Aramburu, 2017).

**4.2.2 Amenaza de Parto Pretérmino (APP).** Que se la detalla de la siguiente manera:

**4.2.2.1 Definición.** Consiste en la presencia de contracciones uterinas regulares en este mismo rango de tiempo, asociado a cambios progresivos del cérvix, tales como dilatación y borramiento característicos. La prematuridad constituye una de las principales causas de morbilidad neonatal y es responsable de un gran porcentaje de secuelas infantiles. Constituye aproximadamente el 70% de la mortalidad perinatal y el 75% de la morbilidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que el 9,6% de todos los nacimientos en 2005 fueron prematuros. Sin embargo, se debe recalcar que se ha producido un descenso de la tasa de nacimientos prematuros; ya que se disminuyó a 12,7% en 2007, 12,3% en 2008 y 12,1% en 2009. Esta disminución se explica por la mejora de las prácticas de fertilidad que reducen el riesgo de gestaciones múltiples y el aumento en el uso de estrategias para prevenir el parto prematuro recurrente. Un dato que se debe recordar es que los afroamericanos tienen tasas de nacimientos prematuros casi dos veces mayores que otros grupos étnicos. Es importante tener en cuenta que la sintomatología de la amenaza de parto pretérmino (APP) es muy imprecisa y muchos de estos síntomas han sido asignados de manera empírica a parto prematuro inminente. El parto pretérmino es un problema para la salud pública a nivel mundial, ya que conlleva complicaciones neonatales a corto plazo, como depresión al nacer, síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, sepsis, trastornos metabólicos, enterocolitis necrotizante, ductus arterioso persistente, displasia broncopulmonar o apneas. A largo plazo se dan parálisis cerebral, retraso mental, compromiso de visión y pérdida de audición. Por consiguiente, la sobrevivencia neonatal es dependiente de la madurez del neonato y aumenta progresivamente con la edad gestacional, por lo que cada día impacta críticamente y disminuye el riesgo de mortalidad y complicaciones (Quirós et al., 2016).

**4.2.2.2 Factores de riesgo.** Lograr la identificación de factores de riesgo para nacimientos pretérmino, antes de la concepción o tempranamente en el embarazo, conduciría a realizar intervenciones que podrían ayudar a prevenir un parto pretérmino. No obstante, realizar esta identificación temprana es difícil debido a que un número importante de nacimientos pretérminos ocurre en mujeres que no tienen factores de riesgo (Quirós et al., 2016).

Es importante tener en cuenta que el factor de riesgo más importante para predecir un parto pretérmino es tener el antecedente de parto pretérmino, el cual representa un 15% después de uno y 30% si fueron dos partos pretérmino. Este antecedente incrementa de 1,5 a 2 veces el riesgo. Algunos de los factores de riesgo identificados son: -Antecedentes de pérdidas gestacionales en el segundo trimestre, aborto habitual, anomalías uterinas, conización del cérvix, longitud cervical corta. -En el anteparto: embarazos múltiples, ruptura prematura de membranas, polihidramnios, hemorragia anteparto, cirugía intraabdominal, infección del tracto urinario, infección materna severa, trauma físico emocional. -Factores y condiciones maternas: infección bacteriana ascendente, enfermedades maternas como hipertensión arterial, diabetes mellitus o gestacional, trombofilias, entre otras, infecciones transplacentarias como sífilis, enfermedad periodontal, edad materna  $\leq 18$  a  $\geq 40$  años. -Factores epidemiológicos y ambientales, factores socioeconómicos (bajo nivel socioeconómico) y psicosociales, etnia afroamericana (18,4%), tabaquismo, factores nutricionales como bajo peso materno, índice de masa corporal menor de 19,8 y periodo intergenésico corto (Quirós et al., 2016).

**4.2.2.3 Etiología.** Se conoce que la amenaza de parto pretérmino puede tener un origen multifactorial. Sin embargo, tradicionalmente sus posibles causas se han seleccionado en tres grandes grupos:

- Iatrogénico: por indicación médica se finaliza el embarazo antes del término.
- Secundario a Rotura Prematura de Membranas (RPM)
- Idiopático: sin causa aparente o conocida.

Recientemente, según experiencias clínicas y experimentales, la mayoría de los partos pretérminos secundarios a causas idiopáticas y por RPM se ligan a cuatro procesos: a) Activación del eje hipotálamo-pituitariaadrenal materno o fetal. b) Inflamación decidual y amniocoriónica. c) Hemorragia decidual. d) Distensión uterina patológica: embarazos múltiples y polihidramnios. Los procesos mencionados generalmente ocurren simultáneamente; sin embargo, cada uno tiene una característica única bioquímica. Estos procesos convergen en una vía final común en donde se produce liberación de mediadores bioquímicos, aumento de proteasas y uterotoninas de membranas fetales y decidua. Por consiguiente, se produce el inicio de las contracciones uterinas con modificaciones del



cérvix, con o sin RPM, y finalmente se desencadena el parto prematuro (Quirós et al., 2016).

**4.2.2.4 Diagnóstico y evaluación clínica.** Para realizar el diagnóstico de la APP es preciso constatar la aparición de los siguientes parámetros, entre las semanas 20<sup>a</sup> y 37<sup>a</sup> de gestación, e independientemente de la integridad o no de las membranas: -Contracciones uterinas: debe tenerse en cuenta la posibilidad de parto pretérmino en todas las mujeres que presenten síntomas de hiperactividad uterina, al menos cuatro contracciones en 20 minutos, u ocho en 60 minutos, antes de la semana 37<sup>a</sup>(17), las cuales se pueden manifestar como contracciones dolorosas o indoloras, presión pélvica, dolor lumbar, sangrado vaginal, entre otras. Sin embargo, los signos y síntomas son poco específicos, ya que es normal que las gestantes presenten contracciones durante su embarazo y estas, al ser indoloras, pueden confundirse con las de Braxton Hicks, diferenciándose únicamente por su persistencia. -Modificación cervical: se ha asociado con el parto prematuro la existencia de una dilatación cervical > 2 cm y/o un borramiento > 80%. La exploración clínica del cérvix es subjetiva e inexacta, por lo cual tiene una reproducibilidad limitada entre los examinadores. Por este motivo se recomienda no utilizar el examen clínico del cérvix de manera rutinaria para evaluar pacientes con riesgo de amenaza de parto pretermo (Quirós et al., 2016).

Pruebas diagnósticas: Ecografía transvaginal y Longitud cervical: Se realizará entre la semana 20 y 34 de gestación, si es posible como complemento del examen cervical, si la contractibilidad no es franca o las modificaciones cervicales son dudosas. Una longitud cervical < 25 mm se asocia con un riesgo relativo de parto prematuro de 4,8. El mayor valor predictivo positivo se obtiene con una longitud cervical inferior a 18 mm y el mejor valor predictivo negativo con una longitud superior a 30 mm. Por lo tanto, una longitud cervical de 25 mm en presencia de contracciones con las características mencionadas anteriormente es diagnóstico de APP. Si la longitud cervical es mayor, la probabilidad de APP es muy baja independientemente de la frecuencia de contracciones (Quirós et al., 2016).

**4.2.2.5 Tratamiento.** Medidas generales: se ha demostrado que el reposo en cama y la hidratación no disminuyen la frecuencia de nacimientos pretérmino, por lo cual no deben recomendarse rutinariamente. -Progesterona: debe ser usada para la prevención del parto pretérmino en pacientes con antecedente de dicha entidad. Su función es mantener la quiescencia uterina mediante la supresión de los efectos proinflamatorios de los estrógenos. Es preferible utilizarlo vía vaginal, iniciando entre la 16-24 semana de gestación. Su uso ha demostrado disminución en las tasas de parto pretérmino de 45% en pacientes con cuello corto. Tocolíticos: El uso de tocolíticos no se asocia con la reducción de la mortalidad perinatal y neonatal o de la morbilidad neonatal. Su principal indicación es para las mujeres que están en amenaza de parto pretérmino, y de esta forma prolongar el nacimiento, por lo menos en 48 horas, para permitir el efecto óptimo de los glucocorticoides antenatales que disminuyen la morbilidad y mortalidad de los recién nacidos prematuros. No está definido un tocolítico de primera elección para el manejo de parto pretérmino. Las circunstancias clínicas, la preferencia y experiencia del médico dictarán el tratamiento. Los tocolíticos disponibles para el manejo de la amenaza de parto pretérmino son: calcioantagonistas, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), agonistas de los receptores beta adrenérgicos (terbutalina), sulfato de magnesio, e inhibidores de los receptores de oxitocina (atosiban). El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda como tratamiento de elección los calcioantagonistas; el nifedipino es el más utilizado por tener menos efectos colaterales, los AINES y los agonistas B adrenérgicos. Sin embargo, el atosiban y la indometacina, que deben usarse antes de las 32 semanas y no más de 48 horas, son los que presentan menos efectos adversos, por lo cual son en muchas ocasiones el tratamiento de primera línea. Dentro de las contraindicaciones de tocolisis se encuentran: preeclampsia y eclampsia, malformaciones congénitas o cromosómicas letales, abrupcio placenta, dilatación cervical avanzada, insuficiencia placentaria y sangrado materno con inestabilidad hemodinámica. Corticoides: según revisiones de Cochrane, los corticoides reducen la morbilidad y mortalidad neonatal en 34% y 31%, respectivamente, ya que estimulan el desarrollo pulmonar por medio de la síntesis de factor surfactante, aumentan la compliance pulmonar y disminuyen la permeabilidad vascular. Son candidatas a corticoides toda mujer embarazada con alto riesgo de parto pretérmino entre las 24 y 34 semanas de gestación. Se pueden incluso indicar corticoesteroides sobre las 34 semanas si existe evidencia de inmadurez pulmonar fetal. Toda mujer que curse con las condiciones

mencionadas anteriormente debe ser tratada siempre que el parto no sea inminente (menos de una hora). Pueden tratarse mujeres embarazadas con ruptura prematura de membranas siempre que no existan signos de corioamnionitis, tampoco es contraindicación la diabetes gestacional pero requiere estricta monitorización de la glicemia. La terapia recomendada es betametasona 12 mg IM separadas por 24 horas. Otra terapia alternativa es la dexametasona, 6 mg cada 12 horas cuatro dosis. Según la Academia Americana de Ginecología y Obstetricia no está recomendado cursos repetidos de corticoesteroides.

-Antibióticos: No se recomienda su uso de rutina, ya que no prolongan la edad gestacional ni mejoran el pronóstico en mujeres con riesgo de amenaza de parto pretérmino. Deben utilizarse en infecciones que lo ameriten como profilaxis de estreptococo del grupo B intraparto y coriamnionitis (Quirós et al., 2016).

#### **4.2.3 Parto pretérmino.** Del cual es importante apartar las siguientes características:

**4.2.3.1 Definición.** Los neonatos que nacen muy pequeños se definen como bajo peso al nacer. El parto pretérmino o prematuro describe a los neonatos que nacen demasiado temprano. Con respecto a la edad gestacional, un recién nacido puede ser pretérmino, a término o postérmino. Con respecto al tamaño, un recién nacido puede haber crecido normalmente y ser apropiado para la edad de gestación, puede ser más pequeño de lo normal, por tanto pequeño para la edad gestacional, o demasiado grande y por consiguiente, grande para la edad gestacional. Ser pequeño para la edad gestacional categoriza a los recién nacidos cuyo peso al nacer es 90o. percentil para la edad gestacional. El término apropiado para la edad de gestación designa a los recién nacidos cuyo peso es entre el 10o. y el 90o. percentil. De esta forma, los neonatos nacidos antes del término pueden ser pequeños o grandes para la edad gestacional, pero aún pretérmino por definición. De bajo peso al nacer se refiere a los neonatos que pesan 1 500 a 2 500 g; de muy bajo peso son aquellos entre 1 000 y 1 500 g y extremadamente bajo peso se refiere a los que están entre 500 y 1 000 g (Cunningham F, Gant N, & Leveno K. 2019).

**4.2.3.2 Epidemiología.** En Estados Unidos, la tasa de partos pretérmino se elevó ligeramente de 9.57% en 2014 a 9.63% en 2015 (Martin, 2017), la cual marca el primer incremento en este porcentaje desde 2007. Aunque al respecto, algunos alegan que la

disminución de la tasa de partos pretérmino de 2007 al 2014 reflejaba un sesgo sistemático asociado con los cambios en las fechas obstétricas (Frey, 2016). Específicamente, comenzando con los datos del año 2014, los Reportes Estadísticos Vitales Nacionales del Centro Nacional para las Estadísticas de Salud cambiaron a un nuevo estándar para estimar la edad gestacional de los recién nacidos para completar el certificado de nacimiento (Martin, 2015). La nueva medida el estimado obstétrico de edad gestacional al parto reemplazó los cálculos basados en la fecha de la última menstruación normal (Cunningham F, Gant N, & Leveno K. 2019).

**4.2.3.3 Causas del parto pretérmino.** Cuatro causas directas para los partos pretérmino en Estados Unidos incluyen: 1) trabajo de parto espontáneo inexplicado con las membranas intactas, 2) ruptura prematura de las membranas pretérmino idiopático, 3) parto por indicaciones materna o fetal y 4) gemelos y nacimientos múltiples de alto orden. De todos los nacimientos pretérmino, de 30 a 35% son indicados, de 40 a 45% son debido a trabajo de parto espontáneo, de 30 a 35% sigue a la ruptura de las membranas pretérmino (Goldenberg, 2008). En realidad, la gran parte del incremento de la tasa de nacimientos pretérmino individuales en Estados Unidos se explica por los acrecentados números de nacimientos pretérmino indicados. Por último, más de uno de cada dos gemelos y más de nueve de cada diez trillizos nacen pretérmino o con bajo peso al nacer en Estados Unidos. Son múltiples las causas de los partos pretérmino, en ocasiones concomitan los antecedentes y los factores que contribuyen a ellos. Esto es particularmente cierto para PPRM y trabajo de parto pretérmino espontáneo. Análogos a otros procesos complejos de enfermedad, múltiples alteraciones genéticas coexistentes y factores ambientales pueden llevar al nacimiento pretérmino. Por ejemplo, mutaciones heredadas en los genes que regulan el ensamblaje de colágeno, puede predisponer a la insuficiencia cervical o a la ruptura de las membranas prematuramente. Y, la expresión de los genes de la sangre en su totalidad y los biomarcadores proteonómicos se están utilizando para ayudar a identificar los predictores del nacimiento pretérmino. Infección: Un tracto reproductivo femenino accesible, aunque esencial para la concepción y el parto, es teóricamente problemático durante la fase 1 del parto. Las bacterias pueden ganar acceso a los tejidos intrauterinos a través de: 1) transferencia transplacentaria de infección sistémica materna, 2) flujo en retroceso de infección en la cavidad peritoneal vía las trompas de Falopio, o

3) infección ascendente con bacterias de la vagina y del cuello del útero. Debido a que el polo inferior de la unión decidua - membrana del feto está contigua al orificio del canal del cuello del útero, esta disposición anatómica ofrece una vía para los microorganismos. La infección ascendente se considera la ruta de entrada más común. Los microorganismos que ascienden colonizan el cuello del útero, la decidua, y posiblemente las membranas, de donde ellos pueden entrar al saco amniótico. Vaginosis bacteriana: En esta afección, la microbiota vaginal normal, predominante de lactobacilo, productora de peróxido de hidrógeno es reemplazada con anaerobios. Utilizando tinte Gram, se determinan las concentraciones relativas de los morfotipos bacterianos característicos de la vaginosis bacteriana y se gradúan por la puntuación Nugent o se valora clínicamente con criterios Amsel. La vaginosis bacteriana ha sido asociada con el aborto espontáneo el trabajo de parto pretérmino, PPRM, corioamnionitis y la infección del fluido amniótico. Los factores ambientales parecen ser importantes en el desarrollo de la vaginosis bacteriana. La exposición a estrés crónico, diferencias étnicas y la irrigación vaginal frecuente o reciente están asociados con tasas más altas de la afección. Una interacción gen-ambiente también ha sido descrita. Las mujeres con vaginosis bacteriana y un genotipo susceptible TNF- $\alpha$  tuvieron una incidencia multiplicada nueve veces de parto pretérmino. De todos estos estudios, la microbiota vaginal adversa parece estar asociada con el parto pretérmino espontáneo. Desafortunadamente, hasta la fecha, la detección y tratamiento no han prevenido el parto pretérmino. Realmente, la resistencia microbiana o el cambio antimicrobiano-inducido en la microbiota vaginal es el resultado de regímenes que tratan de eliminar la vaginosis bacteriana (Cunningham F, Gant N, & Leveno K. 2019).

**4.2.3.4 Síntomas.** La diferenciación temprana entre el trabajo de parto verdadero o falso es difícil, especialmente ante un cuello del útero borrado con dilatación demostrable. La actividad uterina sola puede ser engañosa, debido a las contracciones de Braxton Hicks. Estas contracciones irregulares y no rítmicas pueden causar confusión considerable en el diagnóstico del verdadero trabajo de parto. No infrecuentemente las mujeres que paren antes del término tienen actividad uterina que sea atribuida a las contracciones de Braxton Hicks, que provocan un diagnóstico incorrecto de falso trabajo de parto. Por consiguiente, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (2016) define que el trabajo de parto pretérmino son contracciones regulares antes de las 37

semanas que están asociadas con el cambio cervical. Además de las contracciones, la presión pélvica, dolores como los de la menstruación, el flujo vaginal aguado y el dolor en la parte baja de la espalda, han sido empíricamente asociados con el parto pretérmino inminente. Tales quejas se piensan que sean comunes en el embarazo normal y son por tanto minimizados a menudo por pacientes y personal obstétrico. La importancia de estos síntomas como precursores del trabajo de parto ha sido enfatizado por algunos pero no todos los investigadores. Signos y síntomas que señalizan el trabajo de parto pretérmino, incluyendo las contracciones uterinas, aparecieron sólo dentro de las 24 horas de trabajo de parto pretérmino (Cunningham F, Gant N, & Leveno K. 2019).

#### ***4.2.3.5 Manejo del parto pretérmino.***

- Hospitalizar a la madre en un centro especializado de tercer nivel de atención que cuente con unidad de cuidados intensivos neonatales y cirugía neonatal
- Reposo en cama
- Establecer con certeza la edad gestacional
- Evaluar el estado clínico de la madre
- Evaluar el crecimiento, el desarrollo y el estado fetal
- Tranquilizar y dar confianza a la madre y familiares
- Obtener consentimiento firmado por la paciente y familiares para las intervenciones médicas
- Hidratación
- Agentes tocolíticos con el objeto de retener al concepto por lo menos 48 horas – Sulfato de magnesio – Nifedipino.
- Corticosteroides en gestaciones menores de 34 semanas • En caso de sospecha de infección intrauterina, realizar amniocentesis e iniciar terapia antibiótica. La dosis inicial recomendada es 20 mg de nifedipino vía oral, seguida de 20 mg PO después de 30 minutos. Otro esquema emplea 10 mg cada 20 minutos, en 4 dosis, seguida de 20 mg vía oral cada 4 a 8 horas. La concentración plasmática máxima ocurre entre los 15 y 90

minutos después de su administración, la vida media es de 81 minutos y la duración de su acción, alrededor de 6 horas. Si las contracciones persisten, se puede continuar la terapia con 20 mg PO cada 3 a 8 horas, por 48 a 72 horas, con dosis máxima de 160 mg/d. Después de 72 horas, si se requiere dosis de mantenimiento, se emplea nifedipino de acción prolongada, 30 a 60 mg diario. Las contraindicaciones al nifedipino son alergia al nifedipino, hipotensión, disfunción hepática, uso concurrente de beta-miméticos o SO<sub>4</sub>Mg, nitratos vía transdérmica u otra medicación antihipertensiva. Otros efectos colaterales del nifedipino son taquicardia materna, palpitaciones, rubor, cefalea, mareos y náusea. Se recomienda monitoreo continuo de los latidos fetales y del pulso y presión arterial de la madre. No administrar nifedipino en casos de enfermedad hepática (Pacheco, 2015).

**4.2.4 Rotura prematura de membranas.** Que se la detalla de la siguiente manera:

**4.2.4.1 Definición.** La rotura prematura de membranas (RPM) es la rotura de las membranas ovulares antes del inicio del parto, con la consiguiente salida de líquido amniótico. La mayoría de las RPM son a término (8% gestaciones) y el parto se desencadenará, incluso en condiciones cervicales desfavorables, de forma espontánea en las siguientes 24 horas (72%-95%). Más infrecuente es la RPM pretérmino que complica un 2-4% de todas las gestaciones únicas, un 7-20% de las gestaciones gemelares y representa un 30% de los partos pretérmino. Debido a que el límite de la viabilidad se ha reducido en los últimos años, actualmente nos referiremos a RPM previable cuando ésta se produce antes de la semana 23.0 de gestación (MSP, 2015).

**4.2.4.2 Etiología.** La etiología es multifactorial y varía con la edad gestacional cuando ocurre a menor edad gestacional existe mayor asociación con infección corioamniótica; mientras que a mayor edad gestacional se asocia con disminución de contenido de colágeno, que puede ser consecuencia de microorganismos que producen colágenasas, proteasas y mucinasas. Existe evidencia que la suplementación con vitaminas C y E, también es un factor de riesgo (MSP, 2015).

**4.2.4.3 Epidemiología.** En Europa se calcula que del 5 al 9% de los nacimientos son pretérmino y en Estados Unidos este porcentaje alcanza de 12 a 13%; se desconoce los porcentajes en América Latina, pero datos estadísticos de algunos hospitales de la región antes señalada reportan de un 11 al 15%; de los cuales un 25 al 30% de esos pretérmino son producto de RPM (MSP, 2015).

**4.2.4.4 Diagnóstico.** La RPM puede documentarse utilizando varias técnicas: 1. Visualización directa de la salida del líquido amniótico trans-cervical o acumulación de líquido en fondo de saco vaginal. 2. Ecografía con cuantificación de líquido amniótico. 3. Prueba de Nitrazina: cambio de coloración del papel de amarillo a azul por alcalinización debido a la presencia de líquido amniótico. 4. Prueba de arborización en helecho: Frotis + cristalización de líquido amniótico obtenido de fondo de saco vaginal. 5. Investigación de la proteína Placenta alfa microglobulina-1 (PAMG-1). Es una proteína que se sintetiza en la decidua. La concentración en el líquido amniótico es de 100-1000 veces superior a la que se presenta en sangre materna. Está ausente en muestras biológicas como el semen u orina. Presenta una sensibilidad cercana al 99% y una especificidad que varía del 87.5-100% (MSP, 2015).

**4.2.4.5 Diagnóstico Diferencial.** Se debe realizar diagnóstico diferencial con:

- Leucorrea: flujo genital blanco amarillento infeccioso asociado con prurito.
- Incontinencia urinaria: pérdida involuntaria de orina, frecuente en la segunda mitad del embarazo en multíparas por relajación perineal y cistocele, descartar Infección de Vías Urinarias.
- Eliminación de tapón mucoso: fluido mucoso a veces sanguinolento. Evolución y pronóstico: Esta patología incrementa significativamente la morbimortalidad materno neonatal. El manejo de RPM depende de la edad gestacional. En embarazos menores a 24 semanas o previables el manejo expectante no se justifica, (una vez que se ha confirmado el diagnóstico mediante todos los estudios disponibles) por lo que la interrupción del embarazo es recomendada, en virtud del pronóstico neonatal desfavorable y el riesgo materno elevado. En embarazos entre 24 a 34 semanas 6 días, la



recomendación es el manejo expectante con maduración pulmonar fetal y antibiótico terapia profiláctica para mejorar el pronóstico neonatal y disminuir la morbilidad y mortalidad materna. En embarazos de 35 semanas o más se sugiere terminación del embarazo. Las pacientes en trabajo de parto con evidencia de corioamnionitis, compromiso fetal, muerte fetal, desprendimiento normoplacentario, y de 35 semanas de edad gestacional o más, requieren nacimiento inmediato. La RPM puede ocurrir en cualquier embarazada, siendo el manejo efectivo y oportuno la estrategia para disminuir la morbilidad y mortalidad materno neonatal (MSP, 2015).

**4.2.4.6 Tratamiento.** Todas las embarazadas entre 24 y 34 semanas 6 días, con riesgo de parto pretérmino dentro de los siguientes 7 días, deben ser consideradas para el tratamiento antenatal con un curso único de corticoesteroides. Un esquema único de esteroides antenatales debe administrarse para maduración fetal entre 24 y 34 semanas 6 días (menos de 35 semanas) para reducir el riesgo de síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante y mortalidad perinatal, sin que se relacione a un incremento del riesgo de infección materna. Se recomienda como tratamiento de primera elección la Betametasona 12 mg intramuscular glútea cada 24 horas, por un total de dos dosis. Alternativa Dexametasona 6 mg intramuscular cada 12 horas por cuatro dosis. Antibióticos.- El uso de antibióticos en RPMP, está asociado con una reducción estadísticamente significativa de corioamnionitis e infección neonatal en niños cuyas madres reciben tratamiento, así como efecto de reducción sobre la mortalidad perinatal. Para lo cual se recomienda el siguiente esquema: La terapia con antibióticos para RPMP lejos de término debe darse por 7 días: -Las primeras 48 horas Ampicilina 2 gramos intravenosa en dosis inicial, seguido de 1 gramo intravenosa cada 6 horas + Eritromicina 250 mg vía oral cada 6 horas. -Luego continuar los siguientes 5 días con Amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 horas + Eritromicina 250 mg vía oral cada 6 horas (MSP, 2015).

**4.2.5 Enfermedad inflamatoria pélvica (EIP).** De la cual concretamos lo siguiente:

**4.2.5.1 Definición.** La enfermedad inflamatoria pélvica es una entidad que carece de definición precisa. Es un término que se utiliza generalmente para al síndrome agudo que

afecta al aparato genital superior de la mujer, también conocida como infección del tracto genital superior femenino. Corresponde a la infección e inflamación del tracto superior de los órganos reproductivos femenino. Se presenta por la infección ascendente de gérmenes procedentes del cérvix. Incluye la participación de las siguientes localizaciones: endometrio (endometritis), trompas de Falopio (salpingitis), ovarios (ooforitis), miometrio (miometritis), serosa uterina y ligamentos anchos (parametritis), y peritoneo pélvico. La infección pélvica ocurre, de manera más común, por la adquisición de infecciones de transmisión sexual (ITS) y por infecciones con flora endógena que ascienden del tracto genital inferior a través del endocérvix. Generalmente es una infección polimicrobiana. Dada las dificultades en otorgar un rol etiológico a un microorganismo como causante de la EIP, solo se puede establecer una asociación de hallazgos microbiológicos cervicovaginales y/o en tracto genital superior en pacientes con diagnóstico de EIP. Se estima que anualmente en Latinoamérica se presentan entre 13 y 19 casos de EIP aguda por cada 1.000 mujeres entre 15 y 44 años y entre 22 y 38 casos por cada 1.000 mujeres de 15-24 años. De igual forma, se estima que en Estados Unidos, cada año más de un millón (1.000.000) de mujeres sufren un episodio de EIP aguda. Más de cien mil (100.000) mujeres quedan infértiles cada año como consecuencia de esta enfermedad y una gran proporción de los embarazos ectópicos se presentan asociados a eventos previos de EIP. Constituyéndose en un problema de salud pública por los costos asociados tanto directos como indirectos debido a sus manifestaciones clínicas y sus secuelas (Loaiza, J., Romero, Y. & Albornoz, R. 2020).

**4.2.5.2 Factores de riesgo.** Existe una clara relación entre EIP y las enfermedades de transmisión sexual (ETS), de tal forma que comparten muchos de los factores etiopatogénicos: - Población adolescente: presentan un riesgo relativo 3 veces mayor de EIP debido a prácticas sexuales de mayor riesgo. - Colocación de un dispositivo intrauterino (DIU): especialmente en las tres semanas posteriores a su inserción, y cualquier maniobra diagnóstico-terapéutica endouterina, como histerosalpingografía (HSG) o histerosopia; en estos casos, el agente causal no será *Neisseria gonorrhoeae* ni *Chlamydia trachomatis* Múltiples compañeros sexuales. - Antecedente de EIP: factor predisponente para nuevos episodios tanto por persistencia de los factores de riesgo como por pareja no tratada. Los métodos anticonceptivos de barrera, y los hormonales (por la

modificación que provocan en el moco cervical) actúan como factores protectores para EIP (Baquedano, L. 2016).

**4.2.5.3 Manifestaciones clínicas.** Existe gran variabilidad en la forma de presentación de la EIP, desde formas subclínicas, prácticamente asintomáticas, hasta cuadros graves de abdomen agudo. El síntoma más frecuente es el dolor hipogástrico, generalmente sordo y bilateral siendo característico que aparezca durante o inmediatamente después de la menstruación y que se agudice con la maniobra de Valsalva. Otros síntomas son: dispareunia profunda, sangrado genital anormal, disuria atípica, náuseas y vómitos. A la exploración, con el tacto bimanual, es característico que la paciente muestre dolor importante a la movilización uterina y anexial; si éste es predominantemente unilateral, habrá que sospechar la existencia de un absceso a ese nivel. Además, a la inspección vaginal con especuloscopia, se podrá objetivar cervicitis y leucorrea purulenta y maloliente (Baquedano, L. 2016).

**4.2.5.4 Diagnóstico.** La EIP es una entidad compleja y difícil de diagnosticar debido a la falta de especificidad de sus síntomas y signos. Retrasar el diagnóstico y por ello el tratamiento supone aumentar las secuelas inflamatorias, por lo que se recomienda iniciar tratamiento antibiótico en aquellas pacientes con dolor abdominal en las que está presente en la exploración al menos uno de los siguientes criterios mínimos: - Dolor a la movilización del cuello uterino. - Dolor a la palpación anexial. - Dolor / sensibilidad uterina. Para mejorar la especificidad es muy importante obtener al menos uno de los siguientes criterios adicionales: - Temperatura oral  $> 38^{\circ}\text{C}$ . - Secreción mucopurulenta cervical o vaginal. - Presencia de abundantes leucocitos en el exudado vaginal en muestra directa con suero salino o Gram. - Aumento de la velocidad de la eritrosedimentación y/o PCR, no son específicos. - Diagnóstico microbiológico de infección endocervical por *Neisseria gonorrhoeae* o *Chlamydia trachomatis*. Si el resultado es negativo no descarta EIP - Diagnóstico histopatológico de endometritis en biopsia de endometrio. - Diagnóstico por imagen: ecografía transvaginal, TAC o RMN, con líquido en trompas de Falopio que podemos encontrar asociada en algunos casos a líquido libre peritoneal, masas tubo-ováricas o estudios Doppler que sugieren EIP (hiperemia). - Hallazgos en

laparoscopia concordantes con EIP. Se considera el “gold standard”, ya que sus hallazgos son definitivos. Aun cuando los signos y síntomas están presentes, el valor predictivo positivo del diagnóstico clínico en comparación con la laparoscopia está entre el 65 y el 90% (17). Cuando se sospeche EIP se recomienda solicitar estudios analíticos serológicos para descartar otras enfermedades de transmisión sexual como sífilis, VIH y VHB, siempre con previa información y consentimiento de la paciente (Baquedano, L. 2016).

**4.2.5.5 Tratamiento.** Hay que sospechar EIP en toda mujer joven, sexualmente activa con dolor abdominal bilateral y exploración bimanual dolorosa, una vez descartado el embarazo. Ante la sospecha clínica, ha de instaurarse el tratamiento lo antes posible para evitar secuelas. Se recomienda utilizar antibióticos de amplio espectro que cubran *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis* hasta completar 2 semanas de tratamiento. Se asociará cobertura para gérmenes anaerobios en casos especiales como: absceso pélvico, detección de *Trichomonas vaginalis*, vaginosis bacteriana, antecedente de instrumentación ginecológica, cuadro moderado a grave. Las tasas de curación clínica con el tratamiento antibiótico ambulatorio u hospitalario oscilan entre el 88 y el 99%, y las de curación microbiológica entre 89 y el 100%. En la elección del tratamiento debe tenerse en cuenta la disponibilidad de los medicamentos, el costo y las preferencias por parte de la paciente. La etiología polimicrobiana está claramente aceptada, por lo que la EIP debe ser tratada con antibióticos que ofrezcan cobertura contra un amplio espectro de patógenos. En paciente usuaria de DIU, sólo será necesario retirarlo si no existe mejoría clínica en las primeras 72 horas; en esos casos es conveniente solicitar cultivo microbiológico del mismo teniendo en cuenta que existe asociación entre *Actinomyces* y DIU, germen que suele ocasionar cuadros graves de salpingitis y abscesos tuboováricos. Se debe ofrecer detección de Gonococo, *Chlamydia* y otras ETS a las parejas con las que la paciente ha mantenido relaciones sexuales en los 2 meses previos a la aparición de los síntomas. El tratamiento antibiótico debe cubrir a los dos gérmenes citados anteriormente e incluye 2 g de Azitromicina más Ceftriaxona 250 mg IM (si existe sospecha de gonococo) como dosis única, excepto en los casos debidos a instrumentación uterina, en los que no será necesario realizar profilaxis antibiótica a las parejas. Se aconseja evitar relaciones sexuales tanto a la paciente como a sus parejas hasta la completa finalización del tratamiento. Tratamiento ambulatorio. El tratamiento ambulatorio está indicado en

cuadros leves o moderados, con reevaluación de la paciente a los 3-5 días del inicio de la sintomatología e ingreso hospitalario en caso de no mejoría. Tratamiento hospitalario. Cuando la respuesta al tratamiento médico domiciliario no ha sido satisfactoria o se dan las siguientes situaciones clínicas, será necesario el ingreso hospitalario e instaurar tratamiento antibiótico endovenoso, que deberá mantenerse hasta 24 horas después de la mejoría clínica para pasar a antibioterapia oral. PRIMERA ELECCIÓN: - Ceftriaxona 250 mg IM dosis única + Doxiciclina 100 mg c/12h VO +/- Metronidazol 500 mg c/12 h VO, durante 14 días. - Cefoxitin 2 g IM + Probenecid 1 g VO dosis única + Doxiciclina 100 mg c/12h VO +/- Metronidazol 500 mg c/12 h VO, durante 14 días (Loaiza, J., Romero, Y. & Albornoz, R. 2020).

## **5. Materiales y métodos**

La presente investigación fue realizada en el del Centro de Salud Universitario de Motupe que se encuentra ubicado en el Barrio Motupe Bajo que pertenece a la Parroquia San Juan del Valle en el período Octubre 2020-Marzo 2021.

### **5.1 Enfoque**

Cualitativo y cuantitativo.

### **5.2 Tipo de diseño utilizado**

Se realizó un estudio descriptivo, ambispectivo, correlacional y de corte transversal.

### **5.3 Unidad de estudio**

Usuaris en estado gestante que acudieron a Consulta externa de Gineco-Obstetricia del Centro de Salud Universitario de Motupe de la Ciudad de Loja.

### **5.4 Universo**

Estuvo constituido por 127 usuarias en estado gestante que acudieron a Consulta externa de Gineco-Obstetricia del Centro de Salud Universitario de Motupe de la Ciudad de Loja con diagnóstico de Infecciones Vaginales.

### **5.5 Muestra**

Estuvo constituido por 52 pacientes embarazadas que acudieron al Centro de Salud Universitario de Motupe y que cumplieron con los criterios de inclusión.

### **5.6 Criterios de Inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico confirmado por laboratorio de algún tipo de infección vaginal.

- Pacientes que hayan iniciado tratamiento para infecciones vaginales.
- Pacientes gestantes de toda edad.

### **5.7 Criterios de Exclusión:**

- Pacientes cuyo diagnóstico de infecciones vaginales no es definitivo.
- Pacientes con infecciones vaginales que consulten fuera del tiempo establecido en el estudio.
- Pacientes con diagnóstico de otras comorbilidades como: hipertensión gestacional, diabetes gestacional, enfermedades tiroideas, preeclampsia, anemia no asociadas a infecciones vaginales presentes en el tiempo en el que se lleva a cabo el estudio.

### **5.8 Técnica**

Se utilizó una encuesta realizada por la autora y revisión de historia clínicas.

### **5.9 Instrumentos**

- Hoja de recolección de datos en donde se incluyeron parámetros que permitieron recolectar información para el desarrollo de la presente investigación la misma que fue realizada por la autora.
- Historias clínicas que fueron revisadas y analizadas con los datos que se plasmaron en la hoja de recolección.

### **5.10 Procedimiento**

1. Aprobación del proyecto de investigación.
2. Permiso al Centro de Salud Universitario de Motupe por parte de la gestora de la Carrera de Medicina.

3. Recolección de datos de las historias clínicas de las usuarias que acudieron al Centro de Salud Universitario de Motupe los mismos que fueron analizados y tabulados.

4. Se planteó las respectivas conclusiones y recomendaciones.

### **5.11 Equipos y materiales**

Computadora, hojas de papel boom e impresora.

### **5.12 Análisis estadístico:**

Todos los datos obtenidos de las historias clínicas fueron analizados, tabulados con sus respectivas tablas estadísticas mediante la ayuda del programa MICROSOFT EXCEL 2013.



## 5. Resultados

**Tabla 1**

*Infecciones vaginales más frecuentes durante el embarazo de acuerdo a su edad en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe –Loja en el periodo Octubre 2020-Marzo 2021*

Infecciones Vaginales	Edad	Nro de Casos	%
Vaginosis Bacteriana	11-15	0	0
	16-20	3	6
	21-25	7	13
	26-30	8	15
	31-35	3	6
	36-40	4	8
Tricomoniasis	11-15	0	0
	16-20	0	0
	21-35	3	6
	26-30	1	2
	31-35	1	2
	36-40	0	0
Candidiasis	11-15	0	0
	16-20	4	8
	21-35	5	9
	26-30	7	13
	31-35	3	6
	36-40	3	6
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>100</b>

*Fuente: Historias Clínicas del Centro de Salud Universitario de Motupe*

*Elaboración: Viviana Yomary González Armijos*

**Interpretación:** La vaginosis bacteriana se presentó en el 15 % (n=8) entre los 26-30 años y en un 13% (n=7) entre los 21-25 años. En tricomoniasis 6% (n=3) 21-35 años, el 2% (n=1) 26-35 años. Candidiasis 13% (n=7) en 26-30 años y en un 9% (n=5) entre 21-35 años.

**Tabla 2*****Complicaciones durante el embarazo en usuarias con infecciones vaginales del Centro de Salud Universitario de Motupe tupe-Loja en el periodo Octubre 2020-Marzo 2021***

	Nro de Casos	%	Complicaciones	Nro de Casos	%
Infecciones Vaginales	52	100	Amenaza de aborto	2	4
			Sin complicaciones	50	96
			Total	52	100

*Fuente: Historias Clínicas del Centro de Salud Universitario de Motupe  
Elaboración: Viviana Yomary González Armijos*

**Interpretación:** Del 100% (n=52) de las embarazadas que presentaron infecciones vaginales, el 4% (n=2) amenaza de aborto y el 96% (n=50) sin complicaciones.

**Tabla 3**

***Relación entre infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe –Loja en el periodo Octubre 2020-Marzo 2021***

Infecciones Vaginales	Nro de Casos	%	Complicaciones	Nro De Casos	%
Vaginosis Bacteriana	25	48,07	Amenaza de Aborto	1	2,08
Candidiasis	22	42,30	Amenaza de Aborto	1	2,3
Tricomoniasis	5	9.61			
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>		<b>2</b>	<b>4,38</b>

*Fuente: Historias Clínicas del Centro de Salud Universitario de Motupe  
Elaboración: Viviana Yomary González Armijos*

**Interpretación:** Del 100 % (n=52) el 48,07% (n=25) presentaron vaginosis bacteriana y el 42,30% candidiasis, presentando complicaciones amenaza de aborto el 2,08 %(n=1) y 2,3%(n=1) respectivamente.

## 7. Discusión

Las mujeres embarazadas desarrollan de manera fácil infecciones vaginales debido a cambios funcionales y hormonales. La vaginosis bacteriana (VB) es un trastorno frecuente caracterizado por cambios en la flora vaginal en la que normalmente predominan especies de lactobacilos que son reemplazadas por agentes patógenos, que incluyen la *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma genital*, *Prevotella spp.*, *Peptostreptocci*, *Mobiluncus spp.* y otras bacterias anaerobias que cambian el pH vaginal. En el embarazo, la VB se asocia con aborto espontáneo tardío, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y endometritis posparto. (Ministerio de Salud Pública (MSP, 2014).

En el orden de lo mencionado, el presente trabajo pudo constatar que la vaginosis bacteriana en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe en Loja se presentó en el 15% entre los 26-30 años, de manera muy similar a un estudio realizado en pacientes embarazadas en la Clínica de los Condes en Chile en donde el 16% se presentó en una edad promedio de 26,5 años (Velázquez, G. 2016), con un porcentaje más elevado se encontró en una investigación realizada en mujeres embarazadas atendidas en el servicio de ginecología del Hospital General del Puyo en donde el 35% se encontraron entre 20 y 30 años de edad (Santana, R. 2018). De la misma manera en esta el 13% con vaginosis bacteriana se encontró en la edad de 21-25 años, un porcentaje mayor se describe en los resultados realizados en un estudio transversal, descriptivo en pacientes gestantes de una Clínica de alta complejidad de la Ciudad de Medellín en Colombia con el 24.1% en una mediana de edad de 23 años (Rojas, S. 2016), sin encontrar más estudios en este rango de edad se pudo evidenciar que en otras investigaciones como en la realizada en Perú que tiene como tema Influencia de las características maternas sobre las infecciones vaginales en el Embarazo en Pacientes Atendidas en el Centro de Salud Santa Adriana el 35% presentó vaginosis bacteriana en mayores de 35 años (Tapia, B. 2020). Otra de las infecciones vaginales como la tricomoniasis se mostró en el 6% entre los 21-35 años, que tiene similitud con los estudios realizados en el Hospital del Carmen en Manabí en donde el 3% se presentó entre los 19-30 años de edad (Aguirre, C. 2016) y en embarazadas, que acuden al Centro de Salud de Catamayo un 3.33% entre 23-29 años (Moreno, M. 2016). Resultados diferentes se observan en estudios realizados en pacientes atendidas en el Centro de Salud Santa Adriana de Perú en donde un 27% presentó infecciones vaginales por trichomona en mayores de 35 años

(Tapia, B. 2020), mientras que en un estudio realizado en el Hospital Virgen de Remedios en Bolivia con un mínimo porcentaje del 3.85% en la edad de 15-40 años (Cordero, M.2018), en Esmeraldas la Tricomoniasis Vaginal en Embarazadas que acudieron al Hospital de Limones se mostró en un 16,6% entre los 18-38 años (Cabezas, K. 2020), los distintos estudios realizados nos revelan que la tricomoniasis se presenta con poca frecuencia en la mujeres embarazadas, más sin embargo se presenta en todas las edades. En cuanto a la Candidiasis el 13% se presentó en la edad de 26-30 años, rango de edad que no coincide con estudios realizados con anterioridad, como el elaborado en pacientes gestantes de una Clínica de alta complejidad de la Ciudad de Medellín en Colombia en donde existe un 41.4% en la edad de 23 años (Rojas, S. 2016), así mismo en un estudio realizado en el Centro de Salud Santa Adriana de Perú el 38% se mostró en mayores de 35 años (Tapia, B. 2020, 29 julio) y en Bolivia en el Hospital Virgen de Remedios del Municipio de Sopachuy el 65,38% en la edad de 15-40 años (Cordero, M. & Flores, B. 2018), estos resultados muestran que la infección vaginal por Cándida en mujeres embarazadas se presenta con mayor frecuencia, seguida de la vaginosis bacteriana y la tricomoniasis.

Del 100% de las embarazadas que presentaron infecciones vaginales, el 4% presento amenaza de aborto y el 96% no tuvo ninguna complicación, con un porcentaje más elevado en un estudio hecho en el Subcentro de Salud Unión de Ciudadelas de Quito la única complicación que se presentó por la presencia de infecciones vaginales también fue la amenaza de aborto con un 29,31% (Vinueza, M. 2016), no constan varios estudios que tengan resultados similares a el presente por lo que se pudo revisar que en diferentes investigaciones existen otras complicaciones por infecciones vaginales como los realizados en embarazadas de Santa Cruz del Norte de Cuba en donde el 11 % de las pacientes en estudio presento como complicación endometritis (Hernández, J. 2016), a diferencia de otro estudio realizado en el Subcentro De Salud De La Parroquia Cunchibamba” en Ambato en el cual el 17% presentaron signos y síntomas de amenaza de parto pretérmino (Chacón, S. 2019), con un mínimo porcentaje en embarazadas de la maternidad Matilde Hidalgo De Procel del Guasmo Sur – Guayaquil el 4.4% presento parto pretérmino y el 6.6% presento ruptura prematura de membranas como complicaciones tras una infección vaginal (Cruz, J. 2017) de tal modo se debe tomar en cuenta todas estas complicaciones en una paciente con infección vaginal, aunque el porcentaje de aparición de las mismas sea muy bajo.

En cuanto a la relación de infecciones vaginales con las complicaciones obstétricas que se producen del 100 % de las pacientes en estudio el 48,07% presentaron vaginosis bacteriana y el 42,30% candidiasis, presentando como complicaciones amenaza de aborto el 2,08 % y 2,3% respectivamente, se encontraron resultados diferentes puesto que en un estudio de tipo cuantitativo, observacional, analítico, de casos y controles retrospectivo realizado en el Área de maternidad del Hospital Vicente Corral Moscoso en Venezuela en donde señalo que uno de los factores de riesgo para parto pretérmino es la vaginosis bacteriana con un 7.93 % (Cartillo, R et al, 2019), mientras que en Babahoyo la asociación de infecciones vaginales cervicales en el embarazo, se ha relacionado con trabajo de parto pretérmino en un 5-10% (Yépez, E 2020), de tal forma se demuestra que las mujeres embarazadas con infecciones vaginales como vaginosis bacteriana, candidiasis y tricomoniasis están expuestas en un mínimo porcentaje a presentar alguna complicación obstétrica durante el curso de su gestación.

Es importante por ello trabajar constantemente en la prevención y promoción de las infecciones vaginales en el embarazo, evaluando a las pacientes en este estado de una manera adecuada en cada control prenatal. Además es significativo el diagnóstico y tratamiento oportuno para evitar alguna complicación obstétrica que pueda afectar la salud materna o fetal.

## 8. Conclusiones

- Las infecciones vaginales más frecuentes en el embarazo con un bajo porcentaje son la vaginosis bacteriana en la edad de 21-30 años, seguido de la candidiasis en la edad de 26-30 años y con un porcentaje mucho menor la tricomoniasis en la edad de 21-35 años.
- La complicación obstétrica que se presentó por infecciones vaginales es la amenaza de aborto en un mínimo porcentaje.
- Las pacientes embarazadas que presentaron infecciones vaginales como vaginosis bacteriana y candidiasis mostraron como complicación amenaza de aborto en un mínimo porcentaje.

## 9. Recomendaciones

- Estimular al personal de salud del primer nivel de atención, a la elaboración de acciones de promoción y prevención de las infecciones vaginales más frecuentes en el embarazo dirigidas a mujeres en edad fértil.
- Impulsar al personal de salud a la realización de un tamizaje adecuado clínico y de laboratorio para un tratamiento oportuno y específico de las infecciones vaginales presentes en pacientes embarazadas y de esta manera evitar futuras complicaciones.
- Cumplir con los protocolos que existen dentro del Ministerio de Salud Pública para de esta manera disminuir y evitar la presencia de complicaciones obstétricas en la mujer gestante.



## 10. Referencias Bibliográficas:

- Abdelaziz Z. (2017) Vaginal infections among pregnant women at Omdurman Maternity Hospital in Khartoum, Sudan. *J Infect Dev Ctries*. Pag: 490.
- Abhilasha, G., & Prinyanka, G. (2019). Bacterial Vaginosis in Pregnancy and the effect of pregnancy outcome: A study form a Western UP city .India
- Amaguaña, C. (2016). Influencia de las Infecciones Vaginales en la Amenaza de Parto Pretérmino en Pacientes Atendidas en el Subcentro de Salud de la Parroquia Cunchibamba. (Tesis de grado. Universidad Técnica de Ambato). Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8380/1/AMAGUA%C3%91A%20T%20OASA%20CARMEN%20MARIBEL.pdf>
- Calderón, E y Arredondo, J. (2016). Complicaciones vaginales no inflamatorias durante la gestación. *Infectología Perinatal*. Primera edición. México, D.F. Editorial Trillas.
- Calva Bereche W.,(2016) Complicaciones Obstétricas en Adolescentes Embarazadas Primigestas con Infección de Vías Urinarias Atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Isidro Ayora en la Ciudad de Loja, Repositorio de Universidad Nacional de Loja, Ecuador. Recuperado de: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/16630/1/TESIS%20DE%20GRADO%20WILMAN%20CALVA.pdf>
- Carvajal A., (2016), Las cifras de embarazos en el país crecieron en niñas de 10 a 14 años. Recuperado de: <http://www.elcomercio.com/tendencias/cifras-embarazosadolescentes-ecuadorenipla-planfamiliaecuador.html>
- Chacón, S. (2019, 15 octubre). Repositorio Universidad de Guayaquil: Prevalencia de infecciones vaginales en embarazadas y propuesta de un programa educativo, Subcentro de Salud Unión de Ciudadelas, Area de Salud No. 4 de Quito. Año 2012. Universidad de Guayaquil. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44553>

- Charles, D y Eschenbach, D. (2013). Vaginosis durante la gestación: consecuencias y tratamiento. Infecciones Obstétricas y Perinatales. Primera edición. Madrid-España. Editorial Mosby/ Doyma – libros.
- Cordero, M. & Flores, B. (2018) Vista de Frecuencia de Infecciones de Transmisión Sexual en Pacientes Gestantes, Bio Scientia. Recuperado de: <http://revistas.usfx.bo/index.php/bs/article/view/159/301>
- Cunningham F, Gant N, & Leveno K. (2019) Infecciones de transmisión sexual, Mc Graw Hill, 25ª (Ed), Obstetricia de Williams, (pp.1245-1247). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Guerra, M. A. D. J. (2016). Infección vaginal en gestantes y su incidencia en indicadores seleccionados del Programa Materno Infantil. Revista Cubana de Medicina General Integral. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252010000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200009)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2016), Características de las madres en el Ecuador, Recuperado de: [file:///C:/Users/Victor/Downloads/PresentacionMadres%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Victor/Downloads/PresentacionMadres%20(1).pdf)
- Paavonen, J, & Brunham, R. (2019). Intramed. Vaginosis bacteriana y vaginitis inflamatoria descamativa. Argentina. Artículos - IntraMed. Recuperado de: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido=93589>
- Larry, J. (2019). Harrison: Principios de medicina interna. Vol. 1, 2 (20.a ed.). México. McGraw-Hill.
- Loaiza, J., Romero, Y. & Albornoz, R. (2020). Universidad Ciencia y Tecnología. Perú. Recuperado de: <https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/311/556>
- Marcelo Pradenas, A. (2016). Infecciones cérvico vaginales y embarazo. Revista Médica Clínica Las Condes. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(14\)70640-6](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(14)70640-6)

- Martínez, G. N. (2018, 10 diciembre). DSpace en Uniandes: Estrategia de prevención para disminuir la incidencia de vaginosis bacteriana en mujeres embarazadas atendidas en el hospital general Puyo en el periodo Junio 2017- Abril 2018. Repositorio Institucional UNIANDES. Recuperado de: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/9316>
- Miranda A, Hernández LL, Romero C. (2016) Infección vaginal en gestantes y su incidencia en indicadores seleccionados del Programa Materno Infantil. Rev. Cubana Med Gen Integr Volumen 2, pag 291-300.
- Moreira, R., Cunha, M., Borgues, B., Weyll, R., Teixeira, T., Silva, F., & Rios, F. (22 de Octubre de 2015). Prevalence and Risk Factors for Bacterial Vaginosis and other Vulvovaginitis in a population of sexually Active Adolescents from Salvador, Bahia, Brazil. Brasil.
- MSP. (2014). Guía Práctica Clínica. Recuperado de: [http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Infeccion\\_vaginal\\_obstetrica.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Infeccion_vaginal_obstetrica.pdf)
- Nakano, F., De Barros, R., & Esteves, S. (2015). Insights into the role of cervical mucus and vaginal pH in unexplained infertility. México
- Pereira R, et al, (2015). Infección Vaginal en Gestantes. Revista Información Científica, Recuperado en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5517/551757327005>
- Pinheiro, P. (2016). Vaginosis Bacteriana Gardnerella Vaginalis. Recuperado de: <http://www.mdsaude.com/es/2015/12/vaginosisbacteriana.html>
- Rojas, S. (2016). Infecciones vaginales en pacientes gestantes de una clínica de alta complejidad de Medellín-Colombia. Infecciones vaginales en pacientes gestantes de una clínica de alta complejidad de Medellín-Colombia, 16(No1), 32–42. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273846452004.pdf>
- Tapia, F. (2020, 29 julio). Influencia de las características maternas sobre las infecciones vaginales en el Embarazo en Pacientes Atendidas en el Centro de Salud Santa Adriana. 2018. UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES

VELASQUEZ. Recuperado de:  
<http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4640>

Topanda, F. (2016). Prevalencia de Vaginosis Bacteriana y su relación con los factores de riesgo asociados: El inicio temprano de relaciones sexuales y el número de parejas sexuales en mujeres en edad fértil. Volumen 1. Pag 156.

Vega, María. (2016). Vaginitis. Revisión de guías clínicas. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Recuperado de:  
[http://www.chospab.es/area\\_medica/obstetriciaginecologia/docencia/revision GuiasClinicas/2015-2016/sesion20150408\\_01.pdf](http://www.chospab.es/area_medica/obstetriciaginecologia/docencia/revision-GuiasClinicas/2015-2016/sesion20150408_01.pdf)

Velázquez, G. (2016). Vulvovaginitis. SciELO Revista Científica de la UCSA, Recuperado de: [https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2016.003\(02\)003-004](https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2016.003(02)003-004)

## 11. Anexos

### Anexo 1:



**Infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe – Loja en el periodo Octubre 2020**

**Marzo 2021**

### Hoja de recolección de datos

#### Edad:

- 11-15 ( )
- 16-20 ( )
- 21-25 ( )
- 26-30 ( )
- 31-35 ( )
- 36-40 ( )

#### Diagnóstico de infecciones vaginales:

- Vaginosis bacteriana ( )
- Tricomoniasis ( )
- Candidiasis ( )

#### Complicaciones en el embarazo previo a una infección vaginal:

- Amenaza de Aborto ( )
- Amenaza de Parto Pre término ( )
- Parto pre término ( )
- Enfermedad pélvica inflamatoria ( )

## Anexo 2



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

CARRERA DE MEDICINA

Facultad  
de la Salud**MEMORÁNDUM Nro.0458 CCM-FSH-UNL.**

**PARA:** Srta. Viviana Yomary González Armijos.  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**DE:** Dra. Tania Cabrera.  
**GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 14 de enero 2021

**ASUNTO: INFORME DE PERTINENCIA**

Mediante el presente me permito informarle sobre proyecto de investigación: **"INFECCIONES VAGINALES Y COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO EN USUARIAS DEL CENTRO DE SALUD UNIVERSITARIO DE MOTUPE – LOJA"**, y que será desarrollado por la estudiante **Srta. Viviana Yomary González Armijos**, de la Carrera de Medicina Humana, de acuerdo a la comunicación suscrita por la **Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia**, quien manifiesta que, una vez revisado el proyecto la temática tiene relevancia, tiene coherencia en su contenido, una vez corregida la temática y analizado el contenido debo indicar que el proyecto **ES PERTINENTE**, la estudiante puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,



TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA

Dra. Tania Cabrera.  
**GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA**  
C.c.- Archivo, Estudiante.

/Bcastillo.

## Anexo 3



UNL

Universidad  
Nacional

CARRERA DE MEDICINA

Facultad  
de la Salud**MEMORÁNDUM Nro. 0459 DCM-FSH-UNL**

**PARA:** Dr. Juan Cuenca A.  
**DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD UNIVERSITARIO DE MOTUPE**

**DE:** Dra. Tania Cabrera  
**GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 15 de enero de 2021

**ASUNTO:** SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones. Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, conceder su autorización para que la **Srta. Viviana Yomary González Armijos**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, tenga el permiso correspondiente, para aplicar los instrumentos en el Centro de Salud que Ud. muy acertadamente dirige, y, llevar a cabo la recolección de datos, mismos que son necesarios para su proyecto de Tesis, denominado: **INFECCIONES VAGINALES Y COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO EN USUARIAS DEL CENTRO DE SALUD UNIVERSITARIO DE MOTUPE-LOJA**, trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la **Dra. María de los Ángeles Sánchez**, Catedrático de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,



Escaneado desde el dispositivo móvil  
**TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera  
**GESTORA ACADÉMICA  
DE LA CARRERA DE MEDICINA**

*Jto. Cuenca*  
*Juan Cuenca A.*  
Dr. Juan  
Cuenca A.  
N° INHMT 11-08-00208-08  
CIRUJANO  
19. ENERO. 2021

C.c.- Archivo.  
B.castillo

## Anexo 4



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

CARRERA DE MEDICINA

Facultad  
de la Salud**MEMORÁNDUM Nro. 0460 DCM-FSH-UNL**

**PARA:** Dr. Ángel Acaro.  
**DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD UNIVERSITARIO DE MOTUPE  
DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.**

**DE:** Dra. Tania Cabrera  
**GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**FECHA:** 15 de enero de 2021

**ASUNTO:** **SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DEL TRABAJO DE  
INVESTIGACIÓN**

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones. Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, conceder su autorización para que la **Srta. Viviana Yomary González Armijos**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, tenga el permiso correspondiente, para aplicar los instrumentos en el Centro de Salud que Ud. muy acertadamente dirige, y, llevar a cabo la recolección de datos, mismos que son necesarios para su proyecto de Tesis, denominado: **INFECCIONES VAGINALES Y COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO EN USUARIAS DEL CENTRO DE SALUD UNIVERSITARIO DE MOTUPE-LOJA**, trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la **Dra. María de los Ángeles Sánchez**, Catedrático de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,



Nombre digitalizado por:  
**TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA**

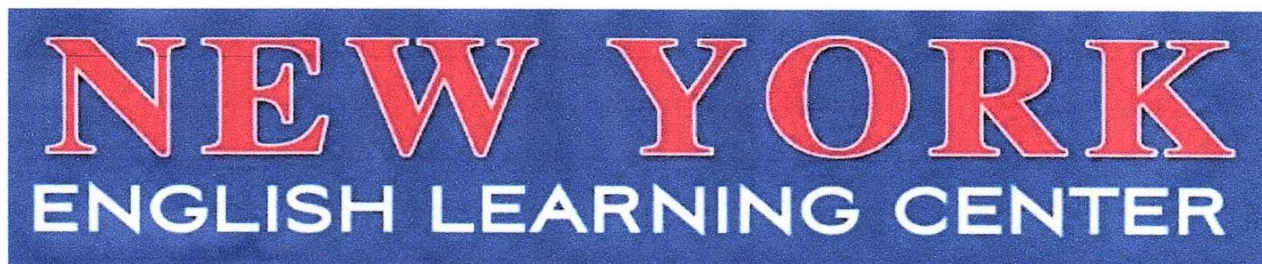
Dra. Tania Cabrera  
**GESTORA ACADÉMICA  
DE LA CARRERA DE MEDICINA**



C.c.- Archivo.  
B.castillo



## Anexo 5



THE NEW YORK ENGLISH LEARNING CENTER  
AV. PIO JARAMILLO ALVARADO  
LOJA  
CIUDAD.

12/05/2021

### CERTIFICADO

Yo certifico que se ha realizado una traducción del resumen de la tesis denominada. " **Infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe - Loja**" por Viviana Yomary González Armijos, portador de cedula número 1105836702.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hace uso del presente en lo que el creyere conveniente.

Atentamente

Gloria Benstead  
Gerente General  
New York English Learning Center

Ref: BK64HC University of Cambridge