



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

## **INTERVENCIÓN FARMACOLÓGICA PARA DISMINUIR LA PREVALENCIA DE VULVOVAGINITIS POR CÁNDIDA EN GESTANTES. AROSEMENA TOLA, NAPO**

**CRISTIAN DANILO RAMOS GONZÁLEZ**

Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo, presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito parcial para la obtención del grado de:

**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Riobamba - Ecuador

Septiembre - 2019



## ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

### CERTIFICACIÓN:

#### EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, denominado: **INTERVENCIÓN FARMACOLÓGICA PARA DISMINUIR LA PREVALENCIA DE VULVOVAGINITIS POR CÁNDIDA EN GESTANTES. AROSEMENA TOLA, NAPO** de responsabilidad del Médico Cristian Danilo Ramos González, ha sido minuciosamente revisada y se autoriza su presentación.

Nd. Tannia Valeria Carpio Arias; PhD.

**PRESIDENTE**

Dra. Tania Elizabeth Proaño Quintanilla; Esp.

**DIRECTORA**

Dr. Edwin Edgar Morocho Aguagallo; Esp.

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

Dr. Nelson Edgardo Amador Ferrer; Esp.

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

Riobamba, Septiembre 2019

## DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Cristian Danilo Ramos González, soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en este Trabajo de Titulación y el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.



---

CRISTIAN DANILO RAMOS GONZÁLEZ

No. Cédula: 0604259093

**2019 Cristian Danilo Ramos González**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Cristian Danilo Ramos González, declaro que el presente proyecto de investigación, es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados. Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación de Especialidad.



---

CRISTIAN DANILO RAMOS GONZÁLEZ

No. Cédula: 0604259093

## DEDICATORIA

### **Para mis padres Roció y Vicente**

Quienes han sido un pilar fundamental en mi vida personal y profesional, gracias a su amor, comprensión, apoyo físico, psicológico, espiritual y económico he podido alcanzar todas mis metas propuestas a lo largo de mi vida.

Para **Cristhiancito** mi hijo, por darme ese último empujoncito para sobreponerme a todas las dificultades que se presentaron a lo largo de la carrera y por quien lucharé incondicionalmente toda mi vida.

Cristian

## **AGRADECIMIENTO**

### **A Dios**

Por haberme permitido culminar con éxito todos mis propósitos y aspiraciones, por darme la salud todo este tiempo y poder cumplir con todos mis objetivos a lo largo de mi vida.

### **A mis padres**

Gracias a ellos que han hecho de mí un hombre y padre de bien, con sus consejos, ejemplos de perseverancia, lucha y superación para yo llegar al éxito propuesto.

### **A mi pareja**

Cristina quién ha sido un apoyo a lo largo de la especialidad, compartiendo los buenos y malos momentos para poder superarlos juntos.

### **A mi tutor.**

Dra. Tania Proaño, por el asesoramiento y el tiempo empleado para terminar este proyecto.

### **A mis Asesores,**

Dr. Edwin Morocho, Dr. Nelson Amador, por su apoyo, perseverancia, tiempo y confianza empleados para la culminación de mis objetivos.

Cristian

## CONTENIDO

|   |      |
|---|------|
| RESUMEN .....                               | xiii |
| ABSTRACT.....                               | xiv  |
| CAPÍTULO I                                  |      |
| 1. INTRODUCCIÓN.....                        | 1    |
| 1.1 Problema de investigación .....         | 2    |
| 1.1.1 Planteamiento del problema .....      | 2    |
| 1.1.2 Formulación del problema.....         | 3    |
| 1.1.3 Justificación.....                    | 3    |
| 1.1.4 Objetivos .....                       | 4    |
| 1.1.4.1 Objetivo general.....               | 4    |
| 1.1.4.2 Objetivos específicos.....          | 4    |
| 1.1.5 Hipótesis general .....               | 5    |
| CAPÍTULO II                                 |      |
| 2. MARCO DE REFERENCIA .....                | 6    |
| 2.1 Antecedentes del problema.....          | 6    |
| 2.2 Bases teóricas.....                     | 9    |
| 2.2.1 <i>Concepto</i> .....                 | 10   |
| 2.2.2 <i>Epidemiología</i> .....            | 10   |
| 2.2.3 <i>Factores de riesgo</i> .....       | 10   |
| 2.2.4 <i>Etiopatogenia</i> .....            | 13   |
| 2.2.5 <i>Clasificación</i> .....            | 14   |
| 2.2.6 <i>Manifestaciones Clínicas</i> ..... | 14   |
| 2.2.7 <i>Diagnóstico</i> .....              | 16   |
| 2.2.8 <i>Tratamiento</i> .....              | 16   |
| 2.3 Marco conceptual.....                   | 18   |
| CAPÍTULO III                                |      |
| 3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....          | 20   |
| 3.1 Tipo y diseño de la investigación ..... | 20   |
| 3.2 Métodos de la investigación .....       | 20   |
| 3.2.1 Métodos de nivel teórico.....         | 20   |
| 3.2.2 Métodos de nivel estadístico .....    | 21   |
| 3.3 Enfoque de la investigación .....       | 21   |
| 3.4 Alcance investigativo .....             | 21   |

|   |    |
|---|----|
| 3.5 Población de estudio .....                | 21 |
| 3.6 Unidad de análisis .....                  | 21 |
| 3.7 Selección y tamaño de la muestra.....     | 22 |
| 3.7.1 Criterios de inclusión .....            | 22 |
| 3.7.2 Criterios de exclusión.....             | 22 |
| 3.7.3 Criterios de salida .....               | 22 |
| 3.8 Identificación de variables .....         | 23 |
| 3.9 Operacionalización de las variables ..... | 24 |
| 3.10 Matriz de consistencia.....              | 26 |
| 3.10.1 Aspectos generales .....               | 26 |
| 3.10.2 Aspectos específicos .....             | 27 |
| 3.11 Instrumento de recolección de datos..... | 30 |
| 3.12 Técnica de recolección de datos .....    | 31 |
| 3.13 Procesamiento de la información .....    | 35 |
| 3.14 Normas éticas.....                       | 36 |
| <b>CAPÍTULO IV</b>                            |    |
| 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....                | 37 |
| 4.1 Resultados .....                          | 37 |
| 4.1. Discusión.....                           | 44 |
| 4.3- Limitaciones .....                       | 51 |
| CONCLUSIONES.....                             | 52 |
| RECOMENDACIONES .....                         | 53 |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                           |    |
| <b>ANEXOS</b>                                 |    |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1-3. Distribución cronológica de las acciones incluidas en la intervención según los meses de duración del estudio.....                           | 33 |
| Tabla 2-4. Distribución de embarazadas según presencia y tipo de comorbilidad.....  | 39 |
| Tabla 3-4. Nivel de conocimiento de prevención de la VVC durante la gestación en el pre test.....   | 39 |
| Tabla 4-4. Gestantes según antecedentes previos de VVC.....   | 40 |
| Tabla 5-4. Adherencia farmacológica en infecciones previas según nivel de conocimiento sobre prevención de VVC y presencia actual de la enfermedad..... | 41 |
| Tabla 6-4. Esquema farmacológico en el pre test en la población de estudio.....   | 42 |
| Tabla 7-4. Adherencia farmacológica durante el post test en la población de estudio.....  | 42 |
| Tabla 8-4. Comparación del pre test y pos test según el nivel de conocimiento de prevención de la VVC en la población de estudio.....                   | 43 |
| Tabla 9-4. Comparación de la presencia de enfermedad en el pre test y el pos test de la población de estudio.....                                       | 43 |
| Tabla 10-4. Comparación de la adherencia farmacológica durante el pre test y el pos test de la población de estudio.....                                | 44 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1-3. Flujograma de la intervención educativa ..... | 32 |
|---|----|

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Consentimiento informado

Anexo B. Cuestionario de Investigación

Anexo C. Cuestionario de adherencia farmacológica

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue disminuir la prevalencia de vulvovaginitis por Cándida en gestantes que acuden a sus controles al centro de salud de Arosemena Tola. Para darle cumplimiento se aplicó una intervención farmacológica en 49 gestantes diagnosticadas con la enfermedad. Se aplicó el test de Morisky-Green para determinar adherencia farmacológica en las gestantes. Se utilizó la Prueba de Rangos con Signos de Wilcoxon y la prueba de McNemar para determinar cambios en la frecuencia de los niveles de conocimiento y prevalencia de la VVC comparando resultados del pretest y postest. En la investigación se encontró un promedio de edad de 22,4 años con predominio de gestantes entre 18 y 25 años (38,8%) y en el segundo trimestre de embarazo (38,8%). El 71,4% presentó comorbilidades asociadas con predominio de anemia (30,6%), parasitismo intestinal (22,4%) y sobrepeso (12,2%). Predominó el bajo nivel de conocimiento sobre prevención de la enfermedad (59,2%) y el 49,0% de las gestantes refirió antecedentes de vulvovaginitis por cándida durante la gestación. Se concluyó que la intervención farmacológica aplicada provocó cambios significativos en el aumento del nivel de conocimiento sobre prevención de la enfermedad ( $p=0,001$ ) y en la disminución de la prevalencia de la enfermedad ( $p=0,001$ ). Se recomienda estructurar un programa de educación sanitaria relacionado con la salud reproductiva que no solo incluya a las gestantes sino a todas las mujeres en edad reproductiva para disminuir la incidencia y prevalencia de infecciones cervico-vaginales

**PALABRAS CLAVES:** <TECNOLOGÍA Y CIENCIAS MÉDICAS>, <MEDICINA FAMILIAR>, <VULVOVAGINITIS>, <RIESGO PRECONCEPCIONAL>, <INTERVENCIÓN FARMACOLÓGICA>, <GESTANTES>.



## ABSTRACT

The objective of this research was to reduce the prevalence of candida vulvovaginitis in pregnant women who come to the Arosemena Tola health center. To comply with this, a pharmacological intervention was applied in 49 pregnant women diagnosed with the disease. The Morisky-Green test was applied to determine pharmacological adherence in pregnant women. The Ranges with Wilcoxon signs and the McNemar test were used to determine changes in the frequency of knowledge levels and prevalence of VVC comparing pretest and posttest results. The research found an average age of 22.4 years with a predominance of pregnant women between 18 and 25 years (38.8%) and in the second trimester of pregnancy (38.8%). 71.4% had comorbidities associated with a predominance of anemia (30.6%), intestinal parasitism (22.4%) and overweight (12.2%). The low level of knowledge on disease prevention prevailed (59.2%) and 49.0% of pregnant women reported a history of candida vulvovaginitis during pregnancy. It was concluded that the pharmacological intervention applied caused significant changes in the increase in the level of knowledge about disease prevention ( $p = 0.001$ ) and in the decrease in the prevalence of the disease ( $p = 0.001$ ). It is recommended to structure a health education program related to reproductive health that not only includes pregnant women but also all women of reproductive age to reduce the incidence and prevalence of cervical-vaginal infections.

**KEY WORDS:** <TECHNOLOGY AND MEDICAL SCIENCES>, <FAMILY MEDICINE>  
<VAGINITIS VULVO> <PRECONCEPTIONAL RISK> <PHARMACOLOGICAL  
INTERVENTION> <GESTANTS>.



# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUCCIÓN.

El embarazo incluye la posibilidad de la creación de una nueva vida, de un nuevo ser humano (Paramio Rodríguez, Bermúdez Torres, Requesen Gálvez, & De la Rosa Martínez, 2017). El seguimiento de un embarazo es una de las tareas más difíciles que debe enfrentar el personal médico; en ella no solo interviene el médico o especialista tratante; también juegan un papel preponderante la propia gestante y el medio familiar y social que la rodea, por lo que debe existir una estrecha relación y comunicación entre los integrantes de esta triada (Díaz, Zavala & Ramírez, 2015).

Recientemente se ha visto una tendencia al aumento del interés con respecto a las infecciones vaginales producidas por varios gérmenes, entre ellos se destaca la presencia de los hongos del género *Cándida* en pacientes inmunodeprimidos y médicamente comprometidos, esto ha traído como resultado que se hayan realizado una gran cantidad de investigaciones, dirigidas hacia la identificación de *Cándida Albicans* como el principal agente involucrado en la Candidiasis, una enfermedad infecciosa que puede variar desde lesiones superficiales en piel y mucosas hasta la forma sistémica diseminada, aunque menos frecuente (Murillo Murillo, 2014).

La candidiasis vulvovaginal (CVV), fundamentalmente en edad reproductiva, es una de las causas más frecuentes de consulta ginecológica; las levaduras causantes de vaginitis forman parte del contenido microbiano habitual de los tractos gastrointestinal, genital, respiratorio, así como de la piel y mucosas del ser humano (MSP, 2014).

Es necesario establecer un seguimiento permanente y adecuado durante el período previo al embarazo y todo el período de gestación (González, Aguinada Romero, 2014). Es importante compensar todas las enfermedades crónicas que puedan comprometer el sistema inmune antes de la concepción y erradicar los factores de riesgo que puedan conducir o incidir en la aparición de procesos infecciosos (Hernández Díaz, Sarasa Muñoz, Cañizares Luna, Lima Pérez, Ruiz González, & Orozco Muñoz, 2016).

En Cuba, se desarrolló un estudio con el propósito de conocer la prevalencia de infecciones cervico-vaginales en gestantes, encontrándose que del total de las embarazadas

estudiadas, el 32.4 % sufrieron de candidiasis, lo cual puede encontrarse asociado a eventos desfavorables durante el embarazo o el parto pues algunos gérmenes guardan relación con la morbilidad materna, la prematuridad del parto y pueden de la misma forma ocasionar efectos negativos en el feto y el neonato (Murillo Murillo, 2014).

El control del embarazo depende en gran medida de cómo se planifique la gestación antes de la concepción, hay que ser capaz de inducir cambios de hábitos y estilos de vida que garanticen la minimización o erradicación de conductas que pueden generar la aparición o actividad de afecciones nocivas para el embarazo; actuar sobre los factores que propician un aumento en la incidencia de vaginitis, específicamente, las VVC, constituye un reto para los profesionales de la salud (Hernández Díaz, et al, 2016).

Durante el Análisis Situacional Integral de Salud realizado en la comunidad Arosemena Tola se identificó, como problema prioritario de salud, el aumento de la incidencia de VVC en las gestantes que acuden a control de su embarazo en esta casa de salud (Ramos González, 2017).

Es por eso que teniendo en cuenta el aumento de la incidencia de esta afección en gestantes y las complicaciones que la misma puede generar tanto para la madre como para el feto; se decide realizar esta investigación con el objetivo de disminuir la prevalencia de VVC, mediante la aplicación de una intervención farmacológica, basada en la Guía De Práctica Clínica de infección vaginal del Ministerio de Salud Pública (MSP), validas desde el 2014, en gestantes que acuden a sus controles al Centro de Salud de Arosemena Tola en el periodo de estudio (MSP, 2014).

## **1.1 Problema de investigación**

### ***1.1.1 Planteamiento del problema***

La CVV son descritas como el segundo problema de salud en mujeres en edad reproductiva; constituyendo un frecuente motivo de consulta (García Regalado, & Montañez Vargas, 2012). Las levaduras causantes de vaginitis forman parte del contenido microbiano habitual de los tractos gastrointestinal, genital, respiratorio, de la piel y mucosas del ser humano (Mendoza Vergara, & Robayo Carillo, 2014). Es por eso que constituyen una enfermedad de frecuente aparición y propagación; incluso pueden llegar a generar complicaciones que pueden poner en peligro la vida de las pacientes (Secretaria de Salud de México, 2014). Durante la gestación existe un aumento

considerable de la VVC, motivada por los cambios fisiológicos que se producen durante este periodo; de no ser tratadas oportuna y adecuadamente esta infección puede llegar a provocar la pérdida de la gestación (Hernández Díaz, et al, 2016).

Se establece una simbiosis entre la VVC y la gestación; esta última exacerba la presencia de la enfermedad; mientras que la VVC puede provocar complicaciones que afectan a la madre y al feto (Hernández Díaz, et al, 2016). Dentro de estas se señalan la presencia de abortos, bajo peso al nacer, crecimiento intrauterino retardado, ruptura prematura de membranas y parto pre término entre otras (Mendoza Vergara, & Robayo Carillo, 2014). De ahí la necesidad de identificar precozmente la enfermedad y prescribir fármacos que sean capaces de erradicar la infección.

### ***1.1.2 Formulación del problema***

En la literatura a nuestro alcance, no se ha reportado la aplicación de una intervención farmacológica en Arosemena Tola del cantón Napo - Ecuador, tendiente a disminuir la prevalencia de vulvovaginitis en madres gestantes.

### ***1.1.3 Justificación.***

En Ecuador las infecciones cérvico-vaginales, son motivo de consultas muy frecuentes en mujeres; además son reportados como uno de los desórdenes ginecológicos más frecuentes y constituyen una preocupación permanente para las gestantes. Se considera que estos procesos abarcan más de un tercio de la consulta ginecológica y su frecuencia parece estar en aumento. Las infecciones vaginales se pueden presentar en cualquier etapa de la vida de la mujer, constituyendo motivo de alarma cuando se presenta en embarazadas; se deben fundamentalmente a malos hábitos higiénicos, alimentación inadecuada, uso de ropa sintética, climas cálidos y húmedos, el uso de duchas vaginales, cambios hormonales, tratamiento con antibióticos y otros medicamentos que alteran la flora normal de la vagina, por ese motivo representan un problema de orden biosocial.

Según datos estadísticos de Centro de Salud Arosemena Tola, de la provincia Napo, las principales consultas por morbilidad en las gestantes son las infecciones de tracto urinario, seguidas por infecciones vaginales, entre ellas las infecciones micóticas han presentado un mayor porcentaje, las mismas que tienen recurrencias durante la gestación. El diagnóstico etiológico se lo ha realizado en función del examen Gram y fresco de secreción vaginal y se ha

dividido en infecciones bacterianas y micóticas, pero nunca se ha realizado un cultivo de la muestra para brindar un tratamiento más específico.

Desde el punto de vista teórico, esta investigación proporcionará datos significativos sobre: prevalencia de la VVC, terapéutica eficaz para esta enfermedad, resistencia a los tratamientos y manejo adecuado de la enfermedad en embarazadas. Esta información resulta de utilidad en la atención a las gestantes con vulvovaginitis, asimismo servirá a las familias y el resto de la comunidad para ofrecer la atención que requiere cada persona enferma.

Desde el punto de vista metodológico e investigativo, la investigación es factible y viable para su puesta en práctica en el contexto estudiado y otros similares al proponer una solución consistente en una intervención farmacológica realizada en el Centro de Salud Arosemena Tola, Napo. Esta propuesta se relacionó con el problema planteado y la metodología de la investigación aplicada. Se tuvieron en cuenta, además, los lineamientos de la política nacional de salud, la presencia de personal calificado en la conformación de un equipo multidisciplinario y la experiencia investigativa sobre el análisis de esta problemática.

#### ***1.1.4 Objetivos***

##### *1.1.4.1 Objetivo general.*

Disminuir la prevalencia de VVC, mediante la aplicación de una intervención farmacológica, basada en la Guía De Práctica clínica de infección vaginal del MSP (2014), en gestantes que acuden a sus controles al Centro de Salud de Arosemena Tola, en el periodo comprendido entre enero y junio del 2019.

##### *1.1.4.2 Objetivos específicos*

- Describir las características generales de las gestantes que acuden al centro de salud de Arosemena Tola en el periodo comprendido entre enero y junio del 2019.
- Determinar la prevalencia de la VVC en las gestantes incluidas en la investigación.
- Aplicar una intervención farmacológica en gestantes con VVC incluidas en la investigación.
- Evaluar la influencia que ejerce la aplicación de la intervención farmacológica en la disminución de la prevalencia de la VVC en las gestantes incluidas en la investigación.

### ***1.1.5 Hipótesis general***

La intervención farmacológica, a base de clotrimazol, en el tratamiento de VVC, permitirá reducir los niveles de prevalencia de la enfermedad en las gestantes que acuden al centro de Salud Arosemena Tola.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO DE REFERENCIA

#### 2.1 Antecedentes del problema

En términos históricos, el estudio del ecosistema de los componentes de la vagina comenzó desde tiempos inmemorables con la identificación de bacterias específicas a través de técnicas de cultivo tradicional (Murillo Murillo, 2014). Estas han mostrado hoy en día, que son insuficientes para la identificación y reconocimiento de la diversidad bacteriana de un sitio en particular, como lo es la flora vaginal (Pradenas, 2014).

La *Cándida albicans* es una de las levaduras saprofitas que puede estar presente en el 25 al 30% de las mujeres sexualmente activas; este germen puede actuar como agente patógeno oportunista en circunstancias especiales como cuando se compromete la inmunidad o los mecanismos locales de defensa. Dentro de estas destaca la diabetes mellitus, el embarazo, la obesidad, el uso reciente de antibióticos o corticoides, así como cualquier tratamiento inmunosupresor (Murillo Murillo, 2014).

La candidiasis, ha sido identificada desde la antigüedad. En su tratado sobre "Epidemias", Hipócrates describió dos casos de afta oral o muguet en pacientes debilitados, asociados con enfermedades agudas subyacentes (Galeno, 130- 200 A.C). Las manifestaciones clínicas fueron citadas durante siglos (Hipócrates). Entre los escritos de Galeno hay innumerables descripciones de afta oral y su frecuente incidencia entre los niños, sobre todo en los enfermizos (Pradenas, 2014).

La enfermedad es mencionada por Samuel Pepys en su diario del 17 de junio de 1665 (Winner y Hurley, 1964). Rosen von Rosenstein en un texto pediátrico de 1771, reconoce las condiciones para una candidiasis oral y gastrointestinal. La enfermedad fue tan frecuente en Francia que la Real Sociedad Francesa de Medicina ofreció un premio para su estudio. (Murillo Murillo, 2014)

En 1849, Wilkinson es el primer autor que describió la candidiasis vaginal y su etiología micótica; además, refirió la imposibilidad de desarrollar los epífitos (células de levadura de

Cándida) si no era un terreno favorable para ellos. Haussmann demostró, en 1875, que el hongo causante de la candidiasis oral y vaginal era el mismo. Describió la importante relación de la candidiasis vaginal y el muguet del recién nacido, demostrando que la transmisión del hongo a la boca de los lactantes provenía de lesiones en la vagina (Pradenas, 2014).

En Latinoamérica, países como México, muestran una prevalencia del 32%; en Cuba después de un estudio de 300 exudados se reportó incidencia de 19.7% en mujeres grávidas. En Perú se reporta una incidencia del 32, 34 % con predominio en los sectores rurales. La prevalencia de VVC en el sector norte de Brasil en las zonas rurales reporta una incidencia de 20% (Secretaria de Salud de México, 2014).

La VVC constituye 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 *Cándida albicans*, en cuadros únicos o recurrentes, existiendo además otras especies menos frecuentes causantes de esta afección, tales como *Cándida glabrata*, *Cándida parapsilosis* y *Cándida tropicalis* (Pradenas, 2014).

Numerosos investigadores coinciden al plantear que, a escala mundial, la VVC es una enfermedad que, con mucha frecuencia afecta a las féminas en etapa de gravidez, alrededor de un 15% a 20%. Estudios realizados en los Estados Unidos de Norteamérica concluyen que esta enfermedad ocurre en aproximadamente el 35% de la población femenina sexualmente activa, y en un 15% - 20% de la población de embarazadas (Mendoza Vergara, & Robayo-Carillo, 2014).

El embarazo, 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 también con altos índices de infección y recurrencias; actualmente, se reconoce la *Cándida* como uno de los hongos oportunistas encontrados con mayor frecuencia y se le considera como la causa más común de enfermedades fúngicas graves (Mendoza Vergara, & Robayo-Carillo, 2014).

Estudios epidemiológicos realizados en México, han estado enfocados, principalmente, en dos campos:

- 1) Describir la frecuencia con la que *Cándida* se asocia a casos de vulvovaginitis, así como la identificación de las especies relacionadas

2) La respuesta clínica a diferentes terapias y modos de administración. Evidentemente aún faltan estudios que relacionen la presencia de las Cándidas con diversos factores de riesgo, la frecuencia de mujeres que recurren a la automedicación y la asociación de la infección en mujeres con enfermedades crónicas o debilitantes (Pineda Murillo, Cortés Figueroa, Uribarren Berrueta, & Castañón Olivares, 2017).

En Ecuador se han realizado estudios en el Hospital General "Dr. Enrique Garcés", de Quito, detectándose una alta incidencia de vaginitis por Cándida, además de una alta prevalencia y predominio de factores de riesgo. Con relación a este tema, también encontramos estudios realizados en la ciudad de Portoviejo, donde de un total de 420 pacientes embarazadas, el 31.9 % presentaron candidiasis, representando esto una alta incidencia. (Mendoza Vergara, & Robayo-Carillo, 2014).

A pesar de toda la bibliografía revisada, fueron escasos los estudios referentes a intervenciones terapéuticas o adecuados manejos farmacológicos para disminuir la prevalencia de esta enfermedad fundamentalmente en mujeres embarazadas; aspecto este que nos indica la importancia de continuar investigando sobre este problema de salud y plantear estrategias encaminadas a proporcionar a pacientes, familias y comunidad en general los conocimientos necesarios sobre las manifestaciones y efectos a la salud de esta enfermedad en las gestantes.

Tanto la infección vaginal micótica como la colonización son más frecuentes en el embarazo y en mujeres que presentan otros factores predisponentes que suelen ser de origen endógeno por modificación del ecosistema microbiano intestinal o vaginal. Esto puede suceder ya sea después de un tratamiento antibiótico o por disminución de las defensas inmunitarias del huésped como ocurre en el caso de corticoterapia, enfermedades inmunosupresoras, diabetes no controlada, obesidad, estrés, uso de anticonceptivos hormonales o terapia de reemplazo hormonal (Hernández Díaz, et al, 2016).

En Latinoamérica, países como México, revelan resultados de un 32 % de prevalencia de esta infección vaginal en estudios realizados en gestantes; en Cuba después de un estudio de 300 exudados se reportó una incidencia de 19.7% (Mendoza Vergara, & Robayo Carillo, 2014).

La incidencia varía de acuerdo al tipo de pacientes en estudio, como: pacientes de consulta privada, pacientes de consulta pública, pacientes con antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, pacientes obstétricas (Secretaría de Salud de México, 2014).

En Perú se reporta una incidencia del 32, 34 % con predominio en los sectores rurales. La prevalencia de vulvovaginitis por *Cándida* en el sector norte de Brasil en las zonas rurales contando con todas las mujeres entre 15 y 35 años de edad reporta una incidencia de 20% fundamentalmente en pacientes gestantes (Mendoza Vergara, & Robayo Carillo, 2014).

Debido a la gran frecuencia de gestantes con candidiasis vaginal se hace necesario identificar la especie de *cándida* que coloniza la vagina, pues la identificación adecuada de la especie es de suma importancia, con el fin de precisar el diagnóstico clínico, obtener un diagnóstico micológico e instaurar un tratamiento antifúngico adecuado (Hernández Díaz, et al, 2016).

Dicha información permite mejorar la calidad de la atención médica e incentivar el uso de métodos diagnósticos específicos en las pacientes, así como lograr una intervención farmacológica que permita disminuir la incidencia de estas infecciones vaginales, especialmente en aquellas gestantes que no responden de manera adecuada al tratamiento convencional con antifúngico y contribuir con un embarazo de feliz término (Mendoza Vergara, & Robayo Carillo, 2014).

## **2.2 Bases teóricas.**

La vulvovaginitis candidiásica es una enfermedad inflamatoria de la vagina y vulva, que se produce por diferentes especies de hongos, fundamentalmente *Cándida* spp, secundaria generalmente a condiciones fisiológicas alteradas que determinan una disminución de la inmunidad local. La *Cándida albicans* es la responsable del 90% de los episodios de candidiasis vulvovaginal, otras especies menos frecuentes, también denominadas no *albicans*, tales como *C. glabrata*, *C. tropicalis* y *C. krusei*, representan el 10% de las candidiasis y han registrado en los últimos tiempos un aumento en prevalencia, así como un incremento en la resistencia al tratamiento habitual; el 20% de las mujeres asintomáticas en edad fértil tienen *Cándida* spp. en la microbiota de la vagina normal (Aguilar Joa, & Sánchez Fernández, 2017).

Todas las especies de *Cándida* producen síntomas vulvovaginales similares, aunque la gravedad de los síntomas es más leve con *C. glabrata* y *C. parapsilosis*. En contraste con las vaginosis bacterianas, la candidiasis vulvovaginal no se asocia con una reducción de lactobacilos vaginales, la *Cándida* probablemente accede a la vagina a través de la zona perianal, con menos frecuencia, la fuente de infección es sexual o la recaída de un reservorio vaginal (Aguilar Joa, & Sánchez Fernández, 2017).

### **2.2.1 Concepto**

La VVC es una enfermedad inflamatoria de la vagina, producida por algunas especies de *Cándida*, frecuentemente en condiciones fisiológicas alteradas que determinan una disminución de la inmunidad local y se caracteriza por la presencia de flujo vaginal blanco, inodoro como leche cortada, prurito y sensación de quemadura (Murillo Murillo, 2014).

### **2.2.2 Epidemiología**

En mujeres embarazadas la prevalencia de candidiasis es de 28% a 38%, mayor que en el resto de la población femenina, pero menor que la hallada durante el tercer trimestre del embarazo, también se encuentra la *Cándida albicans* (*C. albicans*) como la principal etiología (88%) seguido de, *C. glabrata* (6,2 a 16,3%) ésta se relaciona a vaginitis crónica, *C. Krusei* (4%) y *Cándida spp* (17,7%). Se reporta que la *C. albicans* puede producir en más del 80% de los casos una infección congénita por *Cándida spp*, seguida por *C. tropicalis* en el 10%, *C. parapsitosis* y *C. stellatoidea* con menor frecuencia generalmente por vía ascendente asociado al uso de DIU o cerclaje, produciendo corioamnionitis, aborto, muerte perinatal, infección cutánea neonatal y neumonitis fúngica (Pineda Murillo, et al, 2017).

La disposición fácil de los medicamentos antifúngicos tópicos y orales, está asociada con automedicación frecuente, lo que complica el cuadro clínico, el diagnóstico y el tratamiento, pues se pueden obtener resultados falsos negativos cuando el medicamento ha sido administrado antes de la confirmación microbiológica del laboratorio. En algunos casos no es posible dilucidar algún factor, estableciéndose el diagnóstico de candidiasis vulvovaginal idiopática. Resulta poco común el hallazgo de levaduras en el pene de hombres parejas de mujeres colonizadas por *Cándida* (Murillo Murillo, 2014).

### **2.2.3 Factores de riesgo.**

Es una patología estrógeno dependiente donde existen numerosos factores predisponentes:

1.- El uso de antibióticos de amplio espectro, o los que actúan sobre bacterias gram positivas puesto que los mismos no eliminan a todas las bacterias patógenas, pero si a las no patógenas,

generalmente; además se produce una inmunodepresión secundaria al uso de estos medicamentos por contribuir a la desaparición de la flora bacteriana normal (MSP, 2010)

2.- Estados de inmunodepresión originados por diversas enfermedades, elementos tóxicos o stress (hepatitis, otras infecciones, parasitosis, síndrome de fatiga crónica, colagenosis, Virus de Inmunodeficiencia Humana, etc.). Fármacos inmunodepresores y quimioterapia (MSP, 2014)

3.- Tratamientos con glucocorticoides. Debido a su efecto depresivo del sistema inmunológico (especialmente sobre las poblaciones de linfocitos T), además también influye por otros efectos tales como la disminución de la síntesis proteica afectando a la formación de tejidos y por tanto a la formación y desarrollo de la mucosa vaginal y porque disminuye la disponibilidad de azúcar para las células, con lo que aumenta el contenido extracelular de azúcares y por tanto la disponibilidad para los patógenos (Ignacio, Andrade, Freitas, Pinto, da Silva, & Duarte, 2018).

4.- La utilización de forma prolongada o repetitiva de anticonceptivos hormonales: Principalmente por su contenido en progestágenos, no tanto los estrógenos, ya que producen un espesamiento del moco entre el útero y la vagina, disminuyendo la velocidad del flujo y por tanto la rapidez en la eliminación (MSP, 2014). Otra razón, quizás más importante, es que produce un cierto grado de atrofia del epitelio vaginal, o sea, disminuye su espesor volviendo a la vagina más vulnerable a la invasión por parte de agentes patógenos y a sufrir daños irritativos (MSP, 2010). Por último, los progestágenos facilitan la formación de micelios a partir de las formas levaduriformes del contenido vaginal (López Torres, Chiappe, Cárcamo, Garnett, Holmes, & García, 2016).

5.- Deficiencia en los niveles de estrógenos: Disminuye el desarrollo del epitelio y además disminuye las concentraciones de glucógeno en este; de esta manera incide directamente en la disminución de los bacilos de Döderlein, a los que se les reporta cierta acción protectora de este epitelio (MSP, 2014)

6.- El flujo menstrual y el coito: Si existe eyaculación en la vagina, el semen la alcaliniza por un periodo de horas, condiciones que pueden ser aprovechadas por los patógenos. El flujo menstrual también alcaliniza la vagina; además los lactobacilos se adhieren a los hematíes siendo así eliminados con la sangre y disminuyendo consiguientemente el número de estos (Miranda Guerra, Hernández Vergel, & Romero Rodríguez, 2010).

7.- La humedad, el calor y el uso de tampones por más tiempo del debido. Estos elementos favorecen la humedad de la zona y se convierte en un caldo de cultivo no solo para la C

*Albicans*, sino también para otros gérmenes oportunistas (Ovalle, Martínez, Fuentes, Marques, Vargas, Vergara, 2016).

8.- El uso de espermicidas, duchas vaginales y sistemas de anticoncepción intrauterinos. Las utilizaciones de estos compuestos actúan de dos formas diferentes; en el caso de las cremas espermaticidas y las duchas vaginales pueden afectar la flora vaginal normal provocando un desequilibrio microbiológico que desemboca en la colonización de gérmenes oportunistas; además de que eliminan la mucosidad de protección de la vagina. Por otro lado, los anticonceptivos intrauterinos provocan una reacción química circundante que genera desequilibrio en la flora vaginal normal (Miranda Guerra, et al, 2010).

9.- El uso de jabones alcalinos disminuyen el pH vaginal y favorece la proliferación micótica; además, tiene un elevado poder irritante que puede alterar las distintas capas de la mucosa provocando pequeños daños secundarios (Torres, & Rodríguez Ortiz, 2017).

10.- Los periodos de lactancia y embarazo: Durante el embarazo se incrementan los niveles de estrógenos y progesterona; en las levaduras se encuentran receptores para estrógenos y progesterona, por este motivo pueden ser estimuladas durante el embarazo. Por otro lado, estas hormonas intervienen en la supresión parcial de la respuesta de los linfocitos T. (Ovalle, Martínez, et al, 2016).

Además, debe considerarse que la menor tolerancia a la glucosa y glucosuria consecuente que presentan algunas embarazadas, podría aumentar más aun la susceptibilidad, de modo que durante el embarazo se producen modificaciones en la inmunidad y condiciones de la vagina que pueden beneficiar el desarrollo de candidiasis en mujeres con cierta predisposición o en las que concurren de forma simultánea otros factores (Miranda Guerra, et al, 2010).

11.- La menopausia: Al disminuir la cantidad de estrógenos, se produce una hipotrofia de la mucosa vaginal, disminuyen los niveles de glucógeno en las células de la misma y consiguientemente disminuye la población de bacilos de Döderlein. Todas estas circunstancias facilitan la colonización de la mucosa vaginal por la *C. Albicans* (Torres, & Rodríguez Ortiz, 2017).

12.- Enfermedades preexistentes y estados de salud. La diabetes o prediabetes mantienen elevados niveles de glucosa en el medio extracelular. La candidiasis intestinal predispone la aparición de candidiasis vaginal. La obesidad y el sobrepeso son factores predisponentes directos de estos procesos por la presencia del aumento de peso, la permanencia de piel húmeda y la predisposición a la aparición de trastornos metabólicos (Miranda Guerra, et al, 2010).

13.- Las costumbres higiénico-dietéticas insalubres tales como el consumo habitual de alcohol, el tabaco, ingesta exagerada de azúcar, hidratos de carbono refinados, entre otros. La ropa muy ajustada. La utilización de ropa interior de tejidos sintéticos o prendas íntimas lavadas con lejía o detergentes irritantes y alcalinos (Torres, & Rodríguez Ortiz, 2017).

14.- Carencias nutricionales y otras condiciones: Insuficiencia de hierro, ácido fólico, Vitamina B12, azufre o zinc. El empleo de antihistamínicos; otros factores son: Uso de pantalones ajustados, duchas vaginales y ropa interior de nylon (fibra sintética). Se menciona también el clima tropical, subtropical, dietas ricas en carbohidratos y frutas que condicionan a la candidiasis asintomática, híper o hipoparatiroidismo, uso de espermicidas y fase lútea del ciclo menstrual. (Ovalle, 2016).

#### **2.2.4 Etiopatogenia**

La *Cándida albicans* constituye la más frecuente causante de la candidiasis vaginal, es una levadura oval que produce un pseudomicelio en los cultivos, tejidos y exudados, se reproduce por gemación; es miembro de la flora normal en las mucosas del aparato respiratorio, digestivo y genital femenino. Puede a su vez, producir infección sistémica como tromboflebitis, endocarditis, infección ocular que pueden ser introducidas por vía venosa, catéteres, hiperalimentación, agujas (Pineda Murillo, 2017).

La candidiasis vaginal es una infección endógena del tracto genital inferior femenino pues la *Cándida* pertenece a la flora (no patógena) vaginal que en ciertas circunstancias produce patología. Tiene un origen exógeno pues a pesar de que no se le considera de transmisión sexual se encontró 20% de *Cándida* spp en el surco balanoprepucial de parejas con candidiasis vulvovaginal o se puede considerar exógeno también por probable contagio en piscinas o baños (Murillo Murillo, 2014).

Los mecanismos de defensa en la edad adulta ante la infección micótica incluyen el desarrollo anatómico de las estructuras vulvoperineales, el vello, el ácido undecilénico de las glándulas vulvovestibulares, el moco cervical con propiedades antimicóticas y antiparasitarias. En el embarazo aumenta las secreciones cervicales y vaginales con disminución de la respuesta local asociado al papel de la progesterona en los linfocitos T y en la actividad anti*Cándida* de los polimorfonucleares. La hiperglicemia mejora la habilidad de la *C. albicans* para ligarse a las células del epitelio vaginal (Pineda Murillo, 2017).

Se describen mecanismos de regulación en el ecosistema vaginal normal; entre estos están el ácido gálico (pH 3.8 a 4.5) dependiente de la producción de estrógenos, producción de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> por los *Lactobacillus*, interferencia bacteriana y la presencia de Inmunoglobulina A secretoria (IgAs) (Pineda Murillo, 2017).

Teniendo en cuenta la sintomatología y los episodios de vulvovaginitis candidiásica se definen tres grupos de mujeres: a) Mujeres que de ningún modo desarrollarán vulvovaginitis a pesar de ser colonizadas por meses o años con *Cándida* b) Mujeres con episodios aislados c) Mujeres con episodios recurrentes (más de tres episodios por año). (Pineda Murillo, 2017).

### **2.2.5 Clasificación.**

La clasificación más conocida y por ende la más utilizada es la de candidiasis complicada y no complicada. (Murillo Murillo, 2014).

Candidiasis vaginal no complicada: Caracterizada por ser ocasional o muy poco frecuente, con síntomas leves o moderados; la *Cándida Albicans* es la causa más probable y no existe inmunosupresión ni se vincula con el embarazo.

Candidiasis vaginal complicada. Es aquella que presenta recurrencia, infección severa, se vincula a otras especies diferentes de *Cándidas* y se relaciona a inmunodepresión, diabetes y embarazo. La recurrencia o cronicidad es la presencia de 4 episodios específicos de candidiasis en un año y de ellos por lo menos tres episodios no están relacionados a medicamentos, sus causas son resistencia al tratamiento, presencia de otras especies de *Cándida* (*C. Glabrata* y *C. tropicalis*), terapia antibiótica frecuente, uso de anticonceptivos, inmunodepresión, actividad sexual e hiperglicemia; corresponde al 5% de las mujeres que cursan con candidiasis vulvovaginal (Murillo Murillo, 2014).

### **2.2.6 Manifestaciones Clínicas.**

La CVV comprende un espectro que abarca los tipos de infección: Agudo, recurrente o crónico; la evolución dependerá de varios factores, entre los que destacan las medidas higiénico sanitarias y la Adherencia farmacológica (Pineda Murillo, 2017).

La CVV aguda es la presentación clínica más frecuente y se caracteriza por secreción abundante blanquecina, no mal olor, prurito vulvar, dolor vaginal, ardor y edema vulvar, dispareunia, disuria. En la exploración física se advierten eritema, fisuras, lesiones papulopustulosas, placas blanco-amarillentas en las paredes de la vagina y cuello uterino y descarga vaginal que varía de acuosa a grumosa espesa (consistencia de requesón), espectro clínico que suele exacerbarse durante la semana previa a la menstruación; se estima que hasta un 75% de las mujeres llega a experimentar dicho cuadro agudo al menos una vez en su vida. Los episodios agudos de infección de VVC por lo general, son auto medicados con antimicóticos o manejados empíricamente por los médicos sin la obtención de cultivos (Murillo Murillo, 2014).

La CVV recurrente es definida como la presencia de al menos cuatro episodios al año, sintomáticos y documentados, con resolución de síntomas entre los episodios. Tiene una prevalencia de aproximadamente 5% en las mujeres de edad reproductiva. La presencia de manifestaciones clínicas persistentes (sin remisiones entre eventos infecciosos), define a la VVC como crónica; la paciente suele mejorar durante el periodo menstrual y con el uso de antifúngicos. Las muestras de secreciones vaginales no siempre demuestran *Cándida*, a pesar de una fuerte asociación etiológica identificada en la consulta clínica. Este cuadro representa un gran estrés psicológico y un impacto negativo en la calidad de vida de la paciente (Pineda Murillo, et al, 2017).

Reviste gran importancia mencionar que la candidiasis vaginal puede ser originada por el embarazo. Una posible explicación a este planteamiento se basa en las modificaciones hormonales y los cambios en el pH vaginal que favorecen la presencia de infecciones vaginales que conllevan a la vulvovaginitis si estas no son tratadas oportuna y adecuadamente (Mendoza Vergara, & Robayo-Carillo, 2014).

La candidiasis en el embarazo está dentro de los factores predisponentes para la aparición de vulvovaginitis. Se ha demostrado que la mujer embarazada es más susceptible a la candidiasis vaginal; esta situación puede ser explicada por los altos niveles de estrógeno que se presentan durante el embarazo con un aumento del glucógeno vaginal, favoreciendo el crecimiento micótico; las estadísticas muestran que la *Cándida Albicans* constituye la primera causa de vulvovaginitis en embarazadas. En las gestantes la infección por *Cándida* puede producir parto prematuro y rotura prematura de membranas. Si la candidiasis persiste y se presenta en el momento del parto, puede contagiar al recién nacido y generar hongos en su boca (Murillo Murillo, 2014).

### **2.2.7 Diagnóstico**

El diagnóstico se realiza a través de:

- Medición del pH vaginal: Recurso importante que generalmente debe ser medido y debe oscilar entre 4.0 y 4.5
- Estudios microbiológicos: El examen directo en fresco, el frotis y el cultivo; este último sigue siendo el estándar de oro para el diagnóstico (Pineda Murillo, et al, 2017).

Además, debe prestársele especial atención a las manifestaciones clínicas de la enfermedad; las cuales son el primer elemento que induce sospecha diagnóstica de colonización vaginal por *C. albicans*.

### **2.2.8 Tratamiento**

El abordaje terapéutico de esta afección incluye medidas farmacológicas y no farmacológicas que son interpretadas, en muchas ocasiones, como preventivas.

- Tratamiento no farmacológico: El mismo implica corregir los factores predisponentes, discontinuar el empleo de productos vaginales perfumados, y estimular el uso de ropa interior de algodón (Murillo Murillo, 2014).
- Tratamiento farmacológico: Esta toma en cuenta el tipo de candidiasis; existen diferentes esquemas que se tomarán en cuenta de acuerdo a la disponibilidad y costo.
  - Los imidazoles como el clotrimazol y miconazol son agentes tópicos adecuados, pero resultan ser poco activos contra la *C. glabrata*. (Murillo Murillo, 2014).
  - Clotrimazol tabletas vaginales 200mg/día durante 3 días o también 100mg/ día durante 7 días. La dosis única de 500 mg parece que es menos eficaz.
  - Miconazol tabletas vaginales se las puede aplicar 100mg/día durante 7 días.
  - Butoconazol en crema vaginal al 2% aplicar 5 g/ día durante 3 días.

Los preparados de administración oral son recomendados en una variedad de micosis superficiales, entre los cuales se incluyen:

- Ketoconazol 200mg/día durante 3 días o 200 mg/12h durante un día
- Fluconazol en dosis única de 150 mg

Entre sus mayores ventajas se incluye la facilidad de administración y su capacidad para ayudar en la eliminación del reservorio intestinal; estos no reportan ventaja sobre la vía vaginal y representan un riesgo de toxicidad hepática por lo cual se debe tener cautela en su administración (Pineda Murillo, et al, 2017).

En Ecuador, el tratamiento de la VVC durante la gestación se encuentra protocolizado en el Guía de Prácticas Clínicas del 2014. En ella se muestra el tratamiento farmacológico de candidiasis vulvovaginal recurrente o complicada (Guía de Práctica Clínica, 2014).

El mismo se encuentra clasificado de la siguiente forma:

- Primera línea. - Terapia intravaginal con Clotrimazol 2% crema. Aplicar 5 g de la crema profundamente en la vagina y en la vulva por la noche por 14 días.
- Medicamento alternativo. - Terapia oral con Fluconazol 150 mg una tableta cada 3 días y la terapia intravaginal con Miconazol crema al 2% o al 4%. Aplicar 5 g, de la crema profundamente en la vagina y en la vulva por la noche por 14 días.

La infección, que no altera el curso de la gestación, es más dificultosa de curar durante el embarazo, pero se pueden emplear los preparados azólicos, ya que estos no presentan ninguna absorción por vía vaginal. La infección por *C. glabrata* o *C. tropicales* puede ser refractaria a los imidazoles, por lo que de vez en cuando habría que emplear el uso de violeta de genciana al 1% o ácido bórico (600mg en capsula vaginal (Pineda Murillo, et al, 2017).

Las recurrencias suelen ser frecuentes y se deben a múltiples razones dentro de las que destacan:

- Re infecciones por reservorio intestinal
- Transmisión sexual
- Disminución de la inmunidad celular
- Refugio intracelular de la Cándida.

En estos casos se debe empezar un nuevo curso más prolongado de tratamiento por vía vaginal (3 semanas) y si llegara a fracasar se debe acudir a los preparados orales, o incluso a la nistatina, a la violeta de genciana o al ácido bórico. Puede ser útil realizar un tratamiento supresivo durante al menos un año con dosis bajas o intermitentes de imidazólicos q busque la erradicación y la prevención (Murillo Murillo, 2014).

### 2.3 Marco conceptual.

***Candidiasis Vaginal:*** Infección fúngica o micótica, donde la *Cándida albicans* es la más frecuente, afectando el área genital femenina (vagina), ocasionando una serie de síntomas clínicos (Mendoza Vergara, & Robayo-Carillo, 2014).

***Embarazo:*** Hace referencia a los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno. En teoría, la gestación es del feto y el embarazo es de la mujer, aunque en la práctica muchas personas utilizan ambos términos como sinónimos (Murillo Murillo, 2014).

***Factores de riesgo:*** Son aquellas características y atributos que se presentan asociados diversamente con la enfermedad o el evento estudiado; no son necesariamente las causas, sólo sucede que están asociadas con el evento. Debido a que constituyen una probabilidad medible, tienen valor predictivo y pueden usarse con ventajas tanto en prevención individual como en la comunidad (MSP, 2014).

***Flora Vaginal:*** Conjunto de microorganismos que viven de manera natural y sin causar daño en la región vaginal. Primariamente son lactobacilos que fueron descubiertos en 1892 por Albert Doderlein (Pineda Murillo, et al, 2017).

***Infección vaginal:*** Trastorno frecuentemente caracterizados por cambios en la flora vaginal en la que normalmente predominan especies de lactobacilos que son reemplazados por agentes patógenos (Pineda Murillo, et al, 2017).

***Intervención terapéutica:*** Proceso dirigido a fomentar en los pacientes o grupos de pacientes con artritis reumatoide la remisión de la enfermedad y la calidad de vida. Busca perfeccionar mecanismos y estrategias que conduzcan a la Adherencia farmacológica, a hábitos, estilos de vida y conductas saludables en torno al proceso salud enfermedad (Mendoza Vergara, & Robayo-Carillo, 2014).

***Vulvovaginitis candidiásica:*** Es una enfermedad frecuente en las mujeres causadas por hongos del género *Cándida*, el cual se encuentra habitualmente en distintas cavidades húmedas del cuerpo como lo son la boca, la vagina, el pene o la piel. Normalmente se encuentra en equilibrio con la flora bacteriana y no presenta síntomas de ningún tipo; frente a un desequilibrio de dicha flora, una falta o exceso de higiene o una deficiencia en el sistema inmunitario, se puede disparar una infección (Pineda Murillo, et al, 2017).

***Vaginitis por Trichomona vaginalis:*** Según la guía de práctica clínica en diagnóstico y tratamiento de la Infección Vaginal en Obstetricia (2014), es causada el protozoo flagelado *Trichomonas vaginalis* se transmite casi exclusivamente por vía sexual en adultos. La infección puede ser asintomática. La trichomoniasis sintomática se manifiesta por secreción vaginal fétida y prurito vulvar en mujeres, y por uretritis en hombres (Pineda Murillo, et al, 2017).

***Vaginosis bacteriana:*** Según la guía de práctica clínica en diagnóstico y tratamiento de la Infección Vaginal en Obstetricia (2014), es un síndrome del tracto genital inferior más común entre las mujeres en edad reproductiva, se trata de una alteración de la flora vaginal causada en un 98% de los casos por *Gardnerella vaginalis*. (Mendoza Vergara, & Robayo-Carillo, 2014).

## CAPÍTULO III

### 3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

#### 3.1 Tipo y diseño de la investigación

La investigación realizada entra dentro del tipo de las investigaciones aplicadas, con un diseño cuasi experimental de corte longitudinal, ya que se basó en la aplicación de una intervención farmacológica para disminuir la prevalencia de VVC en las gestantes que acuden a control al centro de salud de Arosemena Tola, en el periodo comprendido entre enero y junio del 2019.

#### 3.2 Métodos de la investigación

Durante el desarrollo de la investigación se utilizaron los siguientes métodos de investigación siguientes:

##### 3.2.1 Métodos de nivel teórico.

- Histórico - lógico: Se analizó lo relacionado al aumento de la prevalencia de VVC (VVC) en las gestantes; se investigaron los elementos históricos relacionados con esta enfermedad, así como los factores que propician el aumento de su incidencia durante la gestación.
- Analítico-sintético: A partir del marco teórico confeccionado en torno al problema de investigación planteado se realizó un análisis de los elementos fundamentales relacionados con la prevalencia de VVC, los factores que favorecen su aplicación en la gestación, los distintos esquemas terapéuticos y las medidas a utilizar para tratar y prevenir la enfermedad. Este análisis facilitó la interpretación lógica de los datos obtenidos y permitió elaborar resultados y llegar a conclusiones sobre la problemática estudiada.
- Inductivo-deductivo: El problema planteado (aumento de la prevalencia de la VVC en gestantes) se descompuso en todos los factores que se relacionan, directa o indirectamente con el mismo; esta acción permitió el análisis individual de cada

elemento para facilitar la comprensión de la magnitud del problema y de la solución planteada.

### **3.2.2 Métodos de nivel estadístico**

- McNemar: Mediante la aplicación de esta prueba no paramétrica se pudo determinar la influencia ejercida por la intervención farmacológica aplicada en la prevalencia de VVC en las gestantes atendidas en el centro de salud de Arosemena Tola. El nivel de significación establecido se fijó con una  $p < 0,05$ .

### **3.3 Enfoque de la investigación**

El enfoque del presente estudio fue mixto, ya que se integraron elementos cuantitativos y cualitativos. La integración resultó definitoria para obtener los resultados y cumplir los objetivos propuestos.

### **3.4 Alcance investigativo**

La investigación tuvo un alcance descriptivo, correlacional, y aplicativo ya que se realizó una intervención terapéutica para minimizar y erradicar la VVC en las gestantes que participaron en el estudio.

### **3.5 Población de estudio**

La población estuvo constituida por las 49 gestantes con diagnóstico de VVC que se hacen controlar el curso de la gestación en el Centro de Salud de Arosemena Tola, en el periodo comprendido entre enero a junio del 2019.

### **3.6 Unidad de análisis**

El estudio se realizó con las gestantes con diagnóstico de VVC pertenecientes al Centro de Salud de Arosemena Tola, del Cantón Carlos Julio Arosemena Tola, provincia Napo durante el periodo comprendido entre los meses de enero y junio del 2019.

### **3.7 Selección y tamaño de la muestra**

Se incluyeron en la investigación la totalidad de gestantes con diagnóstico de VVC (49) que se controlan la gestación en el mencionado centro de salud. Las gestantes cumplían con los criterios de inclusión y exclusión definidos para la investigación.

#### ***3.7.1 Criterios de inclusión***

- Gestantes dispenzarizadas y con atención sistemática en el centro de salud de Arosemena Tola.
- Gestantes que expresaron su consentimiento informado para participar en la investigación (anexo A).
- Gestantes con diagnóstico de VVC.
- Gestante con estado mental óptimo que garantizó su adecuada participación en el estudio.

#### ***3.7.2 Criterios de exclusión***

- Gestante con atención intermitente o que acuden con mayor frecuencia a otro centro de salud
- Gestantes con vulvovaginitis a otro germen diferente a la C. Albicans.

#### ***3.7.3 Criterios de salida***

- Gestantes con presencia de eventos inesperados que imposibilitaron mantenerse dentro del grupo de estudio.
- Gestantes que durante el tiempo de realización de la investigación cambiaron temporal o definitivamente de domicilio.
- Gestantes que decidieron abandonar el estudio por decisión propia.

Se trabajó con la totalidad de las gestantes con infección vulvovaginal por Cándida, por lo que no se realizaron cálculos matemáticos para definir el tamaño de muestra ni se aplicaron procedimientos para seleccionar la misma.

### **3.8 Identificación de variables**

- Variable dependiente: Presencia de VVC
- Variables independientes: Esquema farmacológico.
- Variables de control: Edad, ocupación, edad gestacional, nivel educacional, presencia de comorbilidades, tipo de comorbilidades, Adherencia farmacológica, nivel de conocimiento sobre prevención de la VVC.

### 3.9 Operacionalización de las variables

| <b>Variable</b>             | <b>Tipo de variable</b>        | <b>Escala</b>  | <b>Descripción</b>   | <b>Indicador</b>  |
|-----------------------------|--------------------------------|--|--|---|
| Edad                        | Cuantitativa continua          | Menor a 18 años<br>Entre 18 y 25 años<br>Entre 26 y 30 años<br>Entre 31 y 35 años<br>Mayor de 35 años            | Se considerará la edad en años cumplidos al momento de la investigación.                   | Frecuencia y porcentaje de gestantes según grupo de edad definidos.       |
| Ocupación                   | Cualitativa nominal politómica | Trabaja<br>Estudia<br>Quehaceres Domésticos  | Acción o función que se desempeña para ganar el sustento.                                  | Frecuencia y porcentaje de gestantes según ocupación.                     |
| Edad gestacional            | Cuantitativa continua          | Menos de 13 semanas (1er trimestre)<br>De 13 a 28 semanas (2do trimestre)<br>Mayor de 28 semanas (3er trimestre) | Tiempo de gestación a partir de la fecha de la última menstruación. Se expresa en semanas. | Frecuencia y porcentaje de gestantes según edad gestacional.              |
| Nivel educacional           | Cualitativa ordinal            | Primaria<br>Secundaria<br>Bachiller<br>Superior  | Ultimo año aprobado según sistema educativo formal.  | Frecuencia y porcentaje de gestantes según nivel educacional              |
| Presencia de comorbilidades | Cualitativa nominal dicotómica | Si<br>No   | Pacientes con otros diagnósticos confirmados   | Frecuencia y porcentaje de pacientes según presencia de comorbilidades    |
| Tipo de comorbilidad        | Cualitativa nominal politómica | Diabetes mellitus<br>Sobrepeso<br>Obesidad<br>Anemia<br>Parasitismo intestinal<br>Hipertensión arterial          | Según tipo de enfermedad concomitante con diagnóstico confirmado.                          | Frecuencia y porcentaje de pacientes según tipo de comorbilidad asociada. |

|   |                                |   |   |   |
|---|--------------------------------|---|---|---|
| Adherencia farmacológica                      | Cualitativa nominal dicotómica | Adherentes<br>No adherentes                             | Según resultado del cuestionario de Morisky Green   | Frecuencia y porcentaje de pacientes según adherencia farmacológica.                      |
| Nivel de conocimiento sobre prevención de VVC | Cualitativa ordinal            | Bajo<br>Medio<br>Alto                                   | Según respuestas correctas a las preguntas incluidas en el cuestionario de investigación<br>2 dimensión correcta: nivel bajo<br>3 dimensiones correctas: nivel medio<br>4 dimensiones correctas: nivel alto | Frecuencia y porcentaje de gestantes según nivel de conocimiento sobre prevención de VVC. |
| Presencia de VVC                              | Cualitativa nominal dicotómica | Presencia de la enfermedad<br>Ausencia de la enfermedad | Según resultado de la prueba de KOH   | Frecuencia y porcentaje de gestantes según presencia de VVC                               |
| Esquema farmacológico                         | Cualitativa nominal dicotómica | Adecuado<br>Inadecuado                                  | Según correspondencia del tratamiento con la Guía De Práctica clínica de infección vaginal del MSP  | Frecuencia y porcentaje de gestantes según características del esquema farmacológico      |

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

### 3.10 Matriz de consistencia

#### 3.10.1 Aspectos generales

| Formulación del problema  | Objetivo general  | Hipótesis general   | Variables   | Indicadores  | Técnicas   | Instrumentos   |
|---|---|---|---|--|--|--|
| En la literatura a nuestro alcance, no se ha reportado la aplicación de una intervención farmacológica en Arosemena Tola del cantón Napo - Ecuador, tendiente a disminuir la prevalencia de vulvovaginitis en madres gestantes. | Disminuir la prevalencia de VVC, mediante la aplicación de una intervención farmacológica, basada en la Guía de Práctica clínica de infección vaginal del MSP (2014), en gestantes que acuden a sus controles al Centro de Salud de Arosemena Tola. | La intervención farmacológica, a base de clotrimazol, en el tratamiento de VVC, permitirá reducir los niveles de prevalencia de la enfermedad en las gestantes que acuden al centro de Salud Arosemena Tola | Variable dependiente: prevalencia de VVC<br><br>Variable independiente: esquema farmacológico | Frecuencia y porcentaje de gestantes según presencia de VVC<br><br>Frecuencia y porcentaje de gestantes según características de esquema farmacológico | Encuesta y entrevista<br><br>Encuesta y entrevista | Cuestionarios de la investigación<br><br>Cuestionarios de la investigación |

Realizado por: Cristian Ramos.2019

### 3.10.2 Aspectos específicos

| Preguntas de investigación   | Objetivo específico  | Hipótesis específica  | VARIABLES                   | Indicadores  | Técnicas   | Instrumentos                      |
|--|--|---|-----------------------------|--|------------|-----------------------------------|
| ¿Las características generales de las gestantes que se controlan en el centro de salud Arosemena Talo favorecen el aumento de la prevalencia de VVC? | Describir las características generales de las gestantes que acuden al centro de salud de Arosemena Tola en el periodo comprendido entre enero y junio del 2019. | ¿Las características generales de las gestantes incluidas en la investigación si favorecen la elevada prevalencia de VVC? | Edad                        | Frecuencia y porcentaje de gestantes según grupo de edad definidos.    | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |
|  |  |   | Ocupación                   | Frecuencia y porcentaje de gestantes según ocupación.                  | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |
|  |  |   | Edad gestacional            | Frecuencia y porcentaje de gestantes según edad gestacional            | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |
|  |  |   | Nivel educacional           | Frecuencia y porcentaje de gestantes según nivel educacional           | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |
|  |  |   | Presencia de comorbilidades | Frecuencia y porcentaje de gestantes según presencia de comorbilidades | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |
|  |  |   | Tipo de comorbilidades      | Frecuencia y porcentaje de gestantes según tipo de comorbilidad        | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |

|   |  |  |   |  |            |                                   |
|---|--|--|---|--|------------|-----------------------------------|
|   |  |  |   | asociada.  |            |                                   |
|   |  |  | Adherencia farmacológica                      | Frecuencia y porcentaje de gestantes según Adherencia farmacológica                      | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |
|   |  |  | Nivel de conocimiento sobre prevención de VVC | Frecuencia y porcentaje de gestantes según nivel de conocimiento sobre prevención de VVC | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |
| ¿Existe un aumento de la prevalencia de VVC?                              | Determinar la prevalencia de la VVC en las gestantes incluidas en la investigación             | ¿Si existe una elevada prevalencia de VVC en las gestantes que acuden al centro de Salud de Arosemena Tola?                          | Presencia de VVC                              | Frecuencia y porcentaje de gestantes según Presencia de VVC                              | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |
| ¿La intervención farmacológica aplicada disminuirá la prevalencia de VVC? | Aplicar una intervención farmacológica en las gestantes con VVC incluidas en la investigación. | ¿La aplicación de una intervención farmacológica si disminuirá la prevalencia de VVC en las gestantes incluidas en la investigación? | Presencia de VVC                              | Frecuencia y porcentaje de gestantes según Presencia de VVC                              | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |
|   |  |  | Esquema farmacológico                         | Frecuencia y porcentaje de gestantes según características del esquema farmacológico     | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |
| ¿La intervención aplicada influirá en la prevalencia de                   | Evaluar la influencia que ejerce la aplicación de la   | ¿Cómo influirá la intervención farmacológica   | Presencia de VVC                              | Frecuencia y porcentaje de gestantes según   | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |

|      |  |   |                       |  |            |                                   |
|------|--|---|-----------------------|--|------------|-----------------------------------|
| VVC? | intervención farmacológica en la disminución de la prevalencia de la VVC en las gestantes incluidas en la investigación. | aplicada en la prevalencia de VVC en las gestantes atendidas en el centro de salud de Arosemena Tola? |                       | Presencia de VVC   |            |                                   |
|      |  |   | Esquema farmacológico | Frecuencia y porcentaje de gestantes según características del esquema farmacológico | Entrevista | Cuestionarios de la investigación |

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

### **3.11 Instrumento de recolección de datos**

Se utilizaron dos instrumentos para la recolección de la información. El primero de ellos fue un cuestionario que se creó específicamente para la investigación (anexo B) y el segundo fue el test de Morinsky Green (anexo C), que se utilizó para determinar la adherencia al tratamiento de las gestantes con VVC. Ambos cuestionarios fueron el complemento perfecto para recolectar la información relacionada con las variables incluidas en la investigación.

El cuestionario de investigación, previo a su aplicación, fue valorado por un grupo de expertos. Dentro de los aspectos que fueron evaluados y que recibieron un criterio favorable destacan los relacionados a la metodología, factibilidad de criterios, contenido del cuestionario, organización, la consistencia y la actualidad del mismo. Después de recibir el criterio favorable fue que se incluyó dentro de la investigación.

El instrumento consta de 2 secciones con 6 y 13 preguntas que hacen un total de 19 interrogantes. La primera sección incluye 6 preguntas variadas con distintos tipos de respuesta y se destina para recopilar la información necesaria para dar cumplimiento al objetivo específico número uno de la investigación; relacionado con las características generales de las gestantes incluidas en el estudio.

La segunda sección del instrumento incluye las restantes 13 preguntas. De forma general se encuentra orientada hacia la exploración de los conocimientos que tienen las gestantes sobre la prevención de la VVC y la prevalencia de esta afección en este grupo poblacional. Para determinar el nivel de conocimiento de las gestantes tuvo en cuenta las respuestas ofrecidas en la aplicación del cuestionario.

Las que respondieron positivamente a solo dos dimensiones se les consideró como con nivel bajo de conocimiento; las que respondieron correctamente las preguntas en tres dimensiones fueron consideradas con conocimientos medios, mientras que las que respondieron positivamente a las cuatro dimensiones fueron consideradas como gestantes con conocimientos elevados (altos) sobre prevención de la VVC.

Los datos obtenidos mediante la primera aplicación del cuestionario (pretest) permitirá dar respuesta al objetivo específico número dos del estudio; sin embargo, su aplicación después de

realizada la intervención (postest) permite dar cumplimiento al objetivo específico número cuatro.

El objetivo específico número tres se cumple por la aplicación de la intervención farmacológica. El segundo cuestionario utilizado, específicamente para determinar la Adherencia farmacológica, fue el test de Morinsky Green. El mismo es un cuestionario ampliamente utilizado en distintas zonas geográficas para medir la Adherencia farmacológica de los pacientes en cualquier tipo de afección, aguda o crónica. Es un test extremadamente sencillo, fácil de responder y que su aplicación no demora más de 2 o 3 minutos (López Romero, Romero Guevara, Parra, & Rojas Sánchez, 2016).

Este instrumento está compuesto por 4 preguntas con respuestas dicotómicas que incluyen una sola secuencia correcta de respuestas (No, Si, No, No); este patrón es el único que hace considerar al paciente como adherente. Las restantes posibles combinaciones de respuestas son consideradas como incorrectas y por ende los pacientes se cataloga como no adherente (López Romero, et al, 2016).

En ambos momentos de la investigación, pretest (inicio de la investigación) y postest (después de finalizada la intervención terapéutica) se aplicó el cuestionario de investigación y el test de Morinsky Green. En cada ocasión con iguales características, pero fines distintos.

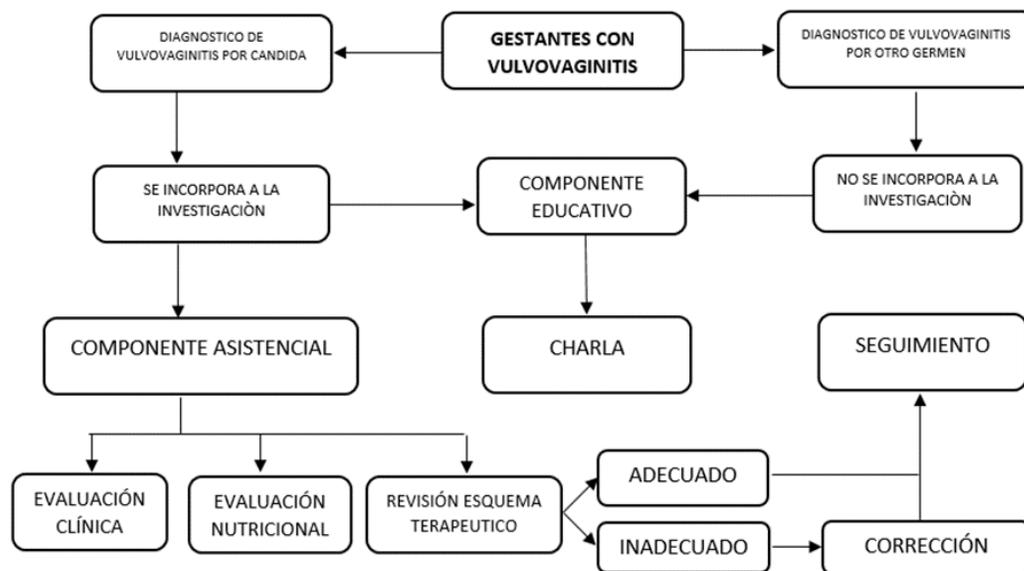
### **3.12 Técnica de recolección de datos**

Se utilizaron como técnicas para recolectar los datos la entrevista y la revisión documental. Esta última se aplicó para la revisión de la historia clínica de cada una de las gestantes incluidas en el estudio en busca de buscar elementos de difícil manejo por parte de las pacientes; o de esclarecer algún dato que generara dudas. Además, permitió corroborar parte de la información brindada por las gestantes en el momento de la aplicación del cuestionario.

En relación a la entrevista cabe señalar que se desarrollaron en las dos modalidades descritas; entrevistas individuales y colectivas. En ambos casos fueron conducidas por el investigador principal; en ellas se esclarecieron dudas relacionadas con la metodología y objetivo del estudio, así como con el contenido de la intervención. Se tuvo siempre presente elementos fundamentales de esta técnica como la privacidad y confort en relación a la información brindada y a los pacientes.

Se desarrolló una intervención farmacológica que también incluyó elementos educativos. La misma tuvo dos momentos específicos; el primero de ellos fue una fase de preparación previa que tuvo como punto culminante la preparación de los elementos logísticos de la intervención. En la misma participó el equipo de investigación, las autoridades de salud y los líderes de la comunidad. Durante esta etapa se definieron los días, horarios y lugar donde se realizarían las charlas educativas y las consultas médicas.

El segundo momento fue la implementación de la propia intervención. En este punto se podría plantear dos componentes específicos; el componente educativo y el componente asistencial (figura 1-3)



**Figura 1-3.** Flujograma de la intervención educativa  
**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

La intervención se extendió desde los meses de enero a junio del 2019, teniendo una duración total de 6 meses. Cada mes estuvo caracterizado por la realización de actividades pertenecientes a los componentes educativos, asistenciales. La incorporación de las gestantes se realizó durante los primeros tres meses de la intervención; situación que exigió del equipo de investigación una preparación y coordinación elevada para poder realizar correctamente todas las actividades planificadas en la intervención. Las actividades del componente educativo se realizaron en los 4 primeros meses de la intervención; mientras que las acciones asistenciales se realizaron durante los 6 meses que duró la investigación (tabla 1-3).

**Tabla 1-3.** Distribución cronológica de las acciones incluidas en la intervención según los meses de duración del estudio.

| Acciones incluidas en la intervención aplicada  | Meses |         |       |       |      |       |
|---|-------|---------|-------|-------|------|-------|
|   | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio |
| Incorporación de gestantes al estudio   | X     | X       | X     |       |      |       |
| Primera aplicación del cuestionario (pretest) y realización de la prueba de KOH                   | X     | X       | X     |       |      |       |
| Componente asistencial (valoración clínica, nutricional, del esquema farmacológico y seguimiento) | X     | X       | X     | X     | X    | X     |
| Charlas educativas (componente educativo)   | X     | X       | X     | X     |      |       |
| Segunda aplicación del cuestionario (postest) y realización de la prueba de KOH                   |       |         |       | X     | X    | X     |

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

Desde el punto de vista educativo, con el objetivo de elevar el nivel de conocimiento de las gestantes sobre prevención de la VVC durante la gestación, se impartieron un total de 6 charlas educativas, de una hora de duración y con una frecuencia semanal; las mismas fueron interrumpidas por dos frecuencias de recuperación que se realizan después del tercer y quinto encuentro. Todas las charlas educativas fueron impartidas en varios momentos durante el estudio, lo cual estuvo supeditado al momento en que se incorporaron las gestantes a la investigación.

Esto fue un elemento positivo de la investigación por dos razones fundamentales. La primera de ellas fue que permitió que se incorporaran otras gestantes y mujeres no grávidas, las cuales se vieron motivadas por la importancia del tema. La segunda razón fue que facilitó la participación de las gestantes socializando sus experiencias personales durante el tiempo transcurrido en el estudio.

El objetivo de las charlas de recuperación fue que tuvieran la posibilidad de participar aquellas gestantes que por razones justificadas no pudieron acudir a las charlas programadas con anterioridad. Cada encuentro comenzó con la aplicación de una pregunta inicial exploratoria sobre los conocimientos previos sobre el tema a tratar y terminó con una pregunta final para comprobar que el tema impartido haya sido comprendido por las participantes.

Los temas impartidos fueron:

Charla 1.- VVCs. Características generales.

Charla 2.- Complicaciones maternas y fetales por la VVC.

Charla 3.- Medidas de prevención de la VVC.

Charla 4.- Importancia de la Adherencia farmacológica en el control de la VVC.

Charla 5.- Infección recurrente o resistente.

Charla 6.- Asociación de la candidiasis vaginal con otros gérmenes, complicaciones.

El segundo componente de la intervención fue el relacionado con los esquemas terapéuticos utilizados anteriormente para el tratamiento de VVC en las gestantes. En este momento de la investigación, una de sus fortalezas fue contar en todo momento con el apoyo de un especialista en Ginecología que evaluó a todas las gestantes afectas. El especialista fue el encargado de realizar las adecuaciones farmacológicas y de prescribir los esquemas terapéuticos a los casos nuevos. A cada gestante se le realizó un seguimiento mensual por parte del equipo de salud y del especialista en ginecología.

También se desarrolló una sesión única con un especialista en nutrición que brindó su experiencia a las gestantes con elevado profesionalismo; realizó cálculos nutricionales y reorganizó esquemas dietéticos que fueron de gran ayuda para las gestantes.

De forma general las adecuaciones farmacológicas y los esquemas prescritos se basaron en la administración de Clotrimazol 2% por vía intravaginal en dosis de 5 gramos (un aplicador lleno) por tres noches en candidiasis vulvovaginal no complicada, mientras que en la recurrente o complicada se elevan el número de días de tratamiento a catorce noches. Resulta importante señalar que en las charlas educativas no solo participaron las gestantes incluidas en la investigación, sino también otras mujeres en edad fértil y personas en general que se vieron motivadas por la actualidad e importancia del tema tratado; lo que aumentó considerablemente el número de beneficiarios

directos de esta investigación. Otro de los logros secundarios del estudio fue que el accionar del especialista en ginecología permitió la detección y control de 2 gestantes con diabetes mellitus gestacional y 2 de ellas con trastornos hipertensivos.

La prueba de reacción con el hidróxido de potasio (KOH) y los dos cuestionarios, fueron aplicados nuevamente después de 4 meses de transcurrida la investigación. En ese momento se obtuvieron datos relacionados con el objetivo específico número cuatro del estudio.

Para la realización de la prueba de KOH, destinada a corroborar la VVC se les hicieron las recomendaciones previas a las gestantes relacionadas con la abstinencia sexual y el correcto aseo de genitales. Después de cumplido este requisito se colocó a la paciente en posición ginecológica, se utilizó espéculo desechable para exponer el cuello cervical y gran parte de la mucosa genital y con un hisopo, previamente preparado y esterilizado, se procedió a tomar una muestra fina que se consideró como frotis vaginal. La muestra fue extendida en un portaobjeto y posteriormente se mezcló con solución hidróxido de potasio (KOH). Esta sustancia es capaz de eliminar las bacterias y demás células de la vagina, por lo que solo quedan los elementos que confirman el diagnóstico de VVC.

### **3.13 Procesamiento de la información**

Con la información recolectada mediante la aplicación de ambos instrumentos en los dos momentos de la investigación se creó una base de datos en el programa Excel; se utilizó el programa estadístico SPSS en su versión 19,5 para realizar de forma automatizada el procesamiento de la información.

Se determinaron porcentajes y frecuencias absolutas en el caso de variables cualitativas; en relación a las variables cuantitativas se decidió determinar medidas de tendencia central y de dispersión. En todos los casos se estableció el nivel de confianza en el 95 %; como margen de error se definió el 5 % y se fijó una  $p < 0.05$  como punto de corte para determinar la significación estadística de los resultados obtenidos.

Para evaluar los cambios ejercidos en el nivel de conocimiento y la influencia de la intervención aplicada en la prevalencia de la VVC se utilizaron pruebas no paramétricas. Específicamente se utilizaron la prueba de Rangos con Signos de Wilcoxon la prueba de McNemar; en ambos casos se utilizaron como referentes los datos obtenidos durante el pretest y el posttest, con la finalidad de comparar medias y porcentajes.

### **3.14 Normas éticas**

Durante el desarrollo de la investigación se cumplieron todas las normas aprobadas en la Declaración de Helsinki II para la realización de investigaciones en seres humanos. Se procedió a la incorporación de los pacientes posterior a firma de consentimiento informado y a la explicación ofrecida por el investigador acerca de los elementos fundamentales del estudio. Se esclarecieron las dudas de las gestantes y se les explicó que su participación era voluntaria, por lo que podían abandonar el estudio en el momento que lo decidieran. Los datos obtenidos se trataron con total confidencialidad y se utilizaron únicamente con fines investigativos.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 Resultados

Una vez terminado el procesamiento estadístico se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 1-4.** Características generales de las gestantes con VVC

| Características generales    | Población constituida por 49 pacientes con diagnóstico de VVC |          |
|------------------------------|---|----------|
|                              | No.   | %        |
| <b>Grupo de edad</b>         |   |          |
| Edad en años; promedio (DE)  | 22,4 (DE= 2,93)   |          |
| Menor de 18 año              | 6   | 12,2     |
| De 18 a 25 años              | 19  | 38,8     |
| De 26 a 30 años              | 11  | 22,5     |
| De 31 a 35 años              | 8   | 16,3     |
| Mayor de 35 años             | 5   | 10,2     |
| <b>Trimestre de embarazo</b> | <b>No.</b>  | <b>%</b> |
| Primero                      | 13  | 26,5     |
| Segundo                      | 19  | 38,8     |
| Tercero                      | 17  | 34,7     |
| <b>Nivel de educación</b>    | <b>No.</b>  | <b>%</b> |
| Primaria                     | 5   | 10,2     |
| Secundaria incompleta        | 33  | 67,3     |
| Secundaria completa          | 9   | 18,4     |
| Superior                     | 2   | 4,1      |
| <b>Ocupación</b>             | <b>No.</b>  | <b>%</b> |
| Estudiante                   | 13  | 26,5     |
| Trabajador                   | 25  | 51,0     |
| Quehaceres domésticos        | 11  | 22,5     |

| Estado nutricional actual | No. | %    |
|---------------------------|-----|------|
| Bajo peso                 | 4   | 7    |
| Normal                    | 25  | 43,9 |
| Sobrepeso                 | 16  | 28,1 |
| Obesidad                  | 12  | 21   |

**Fuente:** Cuestionario de investigación

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

La tabla 1-4 muestra la distribución de gestantes según los grupos de edades. Se aprecia un promedio de edad de las embarazadas estudiadas de 22,4 años (DE= 2,93 años). Existió un predominio de gestantes entre 18 y 25 años de edad con 19 embarazadas para un 38,8 %; le siguieron en orden decreciente las gestantes entre 26 y 30 años (11 casos, 22,5 %) y las de que tenían entre 30 y 35 años con 8 gestantes para un 16,3 %. Las edades extremas del estudio, menores de 18 años y mayores de 35 años, estuvieron representadas por 6 gestantes (12,2 %) y 5 gestantes (10,2 %) respectivamente.

El análisis de la edad gestacional de las embarazadas incluidas en el estudio arrojó que el segundo trimestre de la gestación fue el más representado con 19 casos y un 38,8 %; le siguieron las gestantes que se encontraban en el tercer trimestre de la gestación con 17 casos y 34,7 % y por último las que tenían menos de 13 semanas de gestación con un total de 13 mujeres para un 26,5 %. El nivel educacional de secundaria fue el que, con mayor frecuencia se presentó, con 33 casos, para un 67,3 %; le siguieron el nivel de bachiller, con 9 casos, para un 18,4 % y el nivel educacional de primaria, con 5 casos para un 10,2 %. Solamente dos gestantes refirieron un nivel superior de educación (4,1 %).

La distribución y porcentaje de las mujeres embarazadas según la ocupación en el momento de la investigación, mostró que 25 de ellas (51,0 %) se encontraban trabajando; el 26,5 % de las gestantes (13 casos) se mantenían estudiando y solo 11 gestantes (22,5 %) se dedicaban a los quehaceres domésticos.

**Tabla 2-4.** Distribución de embarazadas según presencia y tipo de comorbilidad.

| <b>Presencia y tipo de comorbilidad (n=35)</b> | <b>No.</b> | <b>%</b> |
|--|------------|----------|
| Diabetes mellitus                              | 3          | 6,1      |
| Sobrepeso                                      | 6          | 12,2     |
| Obesidad                                       | 4          | 8,2      |
| Anemia   | 15         | 30,6     |
| Parasitismo intestinal                         | 11         | 22,4     |
| Hipertensión arterial                          | 2          | 4,1      |

**Fuente:** Cuestionario de investigación

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

En la tabla 2-4 se observa la distribución y porcentaje de gestantes según la presencia de comorbilidades. En este sentido se muestra que 35 gestantes (71,4 %) presentaban al menos una comorbilidad; las restantes 14 mujeres embarazadas (28,6 %) no presentaban ni refirieron ninguna comorbilidad asociada. Cabe recalcar que varias pacientes presentaron más de una comorbilidad asociada al mismo tiempo.

En la distribución y porcentaje de gestantes según el tipo de comorbilidad existente. Se observa que predominó la anemia, con 15 casos, para un 30,6 %; seguida del parasitismo intestinal, con 11 casos para un 22,4 % y del sobrepeso, con 6 casos para un 12,2 %. Hubo 4 pacientes obesas, lo que representó un 8,2 % y 3 gestantes con diabetes mellitus, para un 6,1 %. Solamente dos gestantes (4,1 %) presentaban como comorbilidad hipertensión arterial.

**Tabla 3-4.** Nivel de conocimiento de prevención de la VVC durante la gestación en el pre test.

| <b>Nivel de conocimiento</b> | <b>No.</b> | <b>%</b>   |
|------------------------------|------------|------------|
| Bajo                         | 29         | 59,2       |
| Medio                        | 13         | 26,5       |
| Alto                         | 7          | 14,3       |
| <b>Total</b>                 | <b>49</b>  | <b>100</b> |

**Fuente:** Cuestionario de investigación

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

En la tabla 3-4 se observa que el 59,2 % de las gestantes presentaba, al inicio de la investigación, un nivel bajo de conocimiento relacionado con la prevención de la VVC; el 26,5 % de ellas presentó un nivel de conocimiento medio y solo 7 gestantes, 14,3 % presentaban un nivel elevado de conocimientos.

**Tabla 4-4.** Gestantes según antecedentes previos de VVC

| <b>Antecedentes de VVC durante la gestación actual</b> | <b>No.</b> | <b>%</b>   |
|--|------------|------------|
| Con antecedentes                                       | 24         | 49,0       |
| Sin antecedentes                                       | 25         | 51,0       |
| <b>Total</b>   | <b>49</b>  | <b>100</b> |

**Fuente:** Cuestionario de investigación

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

La tabla 4-4 muestra que 24 gestantes afirman haber presentado en algún momento de la gestación actual VVC, esta cifra aporta el 49,0 % del total de gestantes incluidas en la investigación; 25 embarazadas (51,0 %) no refirieron antecedentes de la enfermedad durante el tiempo de gestación transcurrido.

**Tabla 5-4.** Adherencia farmacológica en infecciones previas según nivel de conocimiento sobre prevención de VVC y presencia actual de la enfermedad

| Nivel de conocimiento sobre prevención de VVC | Adherencia farmacológica en infecciones previas |       |                      |      |
|---|---|-------|----------------------|------|
|   | Adherentes (n=8)                                |       | No adherentes (n=16) |      |
|   | No  | %     | No                   | %    |
| Bajo  | 1   | 7,1   | 13                   | 92,9 |
| Medio   | 3   | 50,5  | 3                    | 50,5 |
| Alto  | 4   | 100,0 | 0                    | 0,0  |
| Presencia actual de VVC                       | No  | %     | No                   | %    |
| Presencia de la enfermedad                    | 1   | 10,0  | 9                    | 90,0 |
| No presencia de la enfermedad                 | 7   | 66,7  | 7                    | 33,3 |

**Fuente:** Cuestionario de investigación

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

Al indagar sobre la Adherencia farmacológicas en las gestantes que refirieron antecedentes de VVC se obtuvo que del total de 24 gestantes 16 de ellas fueron catalogadas como no adherentes, las restantes 8 embarazadas (33,3 %) sin fueron catalogadas como adherentes terapéuticos (tabla 5-4), muestra además la distribución de gestantes con antecedentes de VVC, relacionando la Adherencia farmacológica y el nivel de conocimiento que tiene sobre la prevención de la enfermedad. Se observa que las cuatro embarazadas con nivel alto de conocimiento en relación a la prevención resultaron ser adherentes con el esquema farmacológico prescrito en el momento de la presencia de la VVC.

Las gestantes con nivel medio de conocimiento presentaron un idéntico 50, 0 % de adherencia y no adherencia, ya que en ambos grupos de encontraban 3 gestantes. En contraste a esta situación se observa que de las 14 gestantes con antecedentes de VVC, que presentaban un nivel de conocimiento sobre prevención de la enfermedad bajo, solo una de ellas (7,1 %) resultó ser adherente terapéutica, las restantes 13 gestantes (92,9 %) no eran adherentes.

Se observa en la tabla 5-4 que de las 10 gestantes que presentaban VVC y que habían tenido antecedentes previos de esta infección solo uno de ellas (10,0 %) había sido adherente con el esquema farmacológico indicado en el cuadro infecciosos previo; las restantes 9 mujeres (90,0 %)

no había seguido las indicaciones médicas. El 50 % de las mujeres con antecedentes previos de VVC, que fueron adherentes con el esquema farmacológico instaurado en el momento de la infección, no presentaban manifestaciones clínicas ni de laboratorio que permitieran diagnosticar la enfermedad en el momento de la investigación.

**Tabla 6-4.** Esquema farmacológico en el pre test en la población de estudio.

| <b>Esquema farmacológico</b> | <b>No.</b> | <b>%</b>   |
|------------------------------|------------|------------|
| Adecuado                     | 21         | 42,8       |
| Inadecuado                   | 28         | 57,1       |
| <b>Total</b>                 | <b>49</b>  | <b>100</b> |

**Fuente:** Cuestionario de investigación

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

Al analizar el esquema farmacológico que llevaban las gestantes con VVC durante el inicio de la investigación se obtuvo que en el 57,14 % de los casos no se adecuaba a las guías prácticas de ginecología para el tratamiento de esta afección en gestantes. Solamente el 42,86 % (21 de las 49 gestantes con VVC) presentaba un esquema farmacológico adecuado para la enfermedad (tabla 6-4).

**Tabla 7-4.** Adherencia farmacológica durante el post test en la población de estudio

| <b>Adherencia al tratamiento</b> | <b>No.</b> | <b>%</b>   |
|----------------------------------|------------|------------|
| Adherentes                       | 44         | 89,8       |
| No Adherentes                    | 5          | 10,2       |
| <b>Total</b>                     | <b>49</b>  | <b>100</b> |

**Fuente:** Cuestionario de investigación

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

La tabla 7-4 muestra que, durante la implementación de la intervención, el 89,80 % de gestantes diagnosticadas con VVC se mantuvieron como adherentes terapéuticos; el 10,20 % de las gestantes, se catalogó como no adherentes al esquema farmacológico prescrito.

**Tabla 8-4.** Comparación del pre test y pos test según el nivel de conocimiento de prevención de la VVC en la población de estudio.

| Nivel de conocimiento sobre prevención de la VVC. | Pretest (%) | Postest (%) | Prueba estadística <sup>1</sup> |        |
|---|-------------|-------------|---------------------------------|--------|
|   |             |             | Z                               | P      |
| Bajo  | 59,2        | 18,4        |                                 |        |
| Medio   | 26,5        | 38,8        | -3,378                          | 0,001* |
| Alto  | 14,3        | 42,8        |                                 |        |

*Nota: 1: Rangos con signo de Wilcoxon, Z: estadígrafo de la prueba, \*: p<0,05*

**Fuente:** Cuestionario de investigación

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

La tabla 8-4 muestra el resultado de la prueba de Rangos con signo de Wilcoxon en relación al nivel de conocimiento de las gestantes sobre prevención de la VVC durante el pretest y el postest. Durante el pretest el 59,2 % presentaba un nivel bajo, el 26,5 % un nivel medio y el 14,3 % un nivel de conocimiento alto.

Al aplicar la intervención el porcentaje de gestantes con nivel de conocimiento bajo disminuyó a 18,4 %, mientras que aumentaron los porcentos de embarazadas con niveles de conocimientos medios a 38,8 % y a conocimientos de nivel alto el 42,8 %. Se aplicó la prueba de Rangos con signo de Wilcoxon para identificar si hubo cambios significativos después de aplicada la intervención.

Dicha prueba resultó significativa desde el punto de vista estadístico ( $Z = -3,378$ ;  $p = 0,001$ ); con estos resultados se rechaza la hipótesis nula y se puede afirmar que existieron cambios después de aplicada la intervención con un nivel de significación del 5 % (tabla 8-4).

**Tabla 9-4.** Comparación de la presencia de enfermedad en el pre test y el pos test de la población de estudio

| Presencia de la VVC        | Pretest (%) | Postest (%) | P      |
|----------------------------|-------------|-------------|--------|
| Presencia de la enfermedad | 100,0       | 6,1         | 0,001* |

Prueba de Mc Nemar \*p<0,05

**Fuente:** Cuestionario de investigación

**Realizado por:** Cristian Ramos (2019)

La tabla 9-4 muestra los resultados comparativos del pretest y el postest en relación a la presencia de VVC; previo a la intervención el 32,7 % de las gestantes presentaba la enfermedad. Después de aplicada la intervención farmacológica se observa una disminución de las gestantes con diagnóstico positivo de VVC al 6,1 %. La prueba McNemar mostró una  $p=0,001$ , lo cual es estadísticamente significativo; por lo cual puede afirmarse la intervención aplicada, con un nivel de significación del 5 %, provocó cambios en la presencia de VVC en las gestantes que acuden a control en el centro de salud Arosemena Tola.

**Tabla 10-4.** Comparación de la adherencia farmacológica durante el pre test y el pos test de la población de estudio

| <b>Adherencia farmacológica</b> | <b>Pretest<br/>(%)</b> | <b>Postest<br/>(%)</b> | <b>P</b> |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|----------|
| Adherentes                      | 33,3                   | 89,8                   | 0,04*    |

**Fuente:** Cuestionario de investigación

\* $p<0,05$

**Realizado por:** Cristian Ramos. 2019

En la tabla 10-4 se realiza la comparación de la adherencia farmacológica comparando los resultados obtenidos al aplicar el test de Morinsky Green en el pretest y postest. Se observa que existió un aumento estadísticamente significativo (0,04) en cuanto a las gestantes adherentes farmacológicamente con el esquema terapéutico prescrito para la VVC.

#### **4.1. Discusión**

La gestación es un largo y complejo proceso fisiológico que tiene como principal meta la obtención de un producto final viable y saludable. Son muchos los factores que durante los 9 meses de gestación pueden influir en que no se logre ese objetivo. Las infecciones, los trastornos nutricionales y las enfermedades crónicas son descritos como las principales amenazas a la gestación (Lugo González, Arteaga Bolaño, Bécker Montesino, Dueñas Carreiro, Martínez Mederos, & Quintana García, 2014).

Dentro del grupo de las infecciones que pueden aparecer durante la gestación una de las más comúnmente encontradas son las vulvovaginitis. Varios agentes patógenos pueden colonizar la mucosa vaginal, pero sin duda alguna la VVC es la infección vaginal que con mayor frecuencia se describe que afectan a las gestantes (Bañobre Gómez, Águila Nogueira, & Noda García, 2012).

En esta investigación se encontró un promedio de edad de las gestantes aceptable; sin embargo, existe un elevado por ciento de gestantes por debajo de los 18 años (adolescentes) y mayores de 35 años. El embarazo puede ocasionar una serie de trastornos tanto para la madre como para el futuro bebe, pero si se produce en edades tempranas de la vida, es decir en la adolescencia, entonces se eleva considerablemente los riesgos de aparición de complicaciones maternas y/o fetales (González Portales, Rodríguez Cabrera, & Jiménez Ricardo, 2016).

A pesar de que en la adolescencia ya se encuentra físicamente apto el sistema reproductor femenino para aceptar el proceso de la gestación; aún no se encuentra totalmente maduro, por lo que no responde adecuadamente ante las demandas y cambios físicos que ocurren durante el embarazo. Además, la falta de percepción de riesgo, propia de la edad, hace que en ocasiones se tomen conductas y acciones inadecuadas que pueden complicar el progreso de la gestación (González Portales, Rodríguez Cabrera, & Jiménez Ricardo, 2016).

El otro extremo de las edades, las mayores de 35 años, también trae consigo el aumento de riesgo para la gestación. A partir de esa edad se describe un aumento de la frecuencia de hipertensión en gestantes, que puede desencadenar la presencia de una eclampsia o preeclampsia; estas afecciones son reportadas como las principales causas de morbilidad materna y fetal, principalmente durante el tercer trimestre de gestación, periparto y puerperio inmediato (González Portales, Rodríguez Cabrera, & Jiménez Ricardo, 2016).

La presencia de un elevado número de gestantes en estas edades extrema indica que no existe un adecuado trabajo con el programa de riesgo preconcepcional y que no se está tomando las medidas de anticoncepción necesarias para evitar el embarazo en estas edades. Es necesario que los equipos de salud del primer nivel de atención incrementen el nivel de acciones en aras de lograr un mejor control del programa materno infantil y lograr una adecuada salud reproductiva (Bañobre Gómez, Águila Nogueira, & Noda García, 2012).

La ocupación de las gestantes muestra que existe un predominio de mujeres que trabajan sobre las que estudian y las que se dedican a los quehaceres domésticos. Es importante señalar que en las comunidades rurales se brinda mayor importancia a la actividad laboral que al nivel educacional de las personas; de ahí que generalmente, una parte importante de la población, solo cursen estudios primarios o secundarios y después se dediquen a comenzar la vida laboral, como una forma de sustento familiar.

En relación a las comorbilidades se encontró un elevado por ciento de gestantes con las mismas. La anemia y el parasitismo intestinal fueron las comorbilidades que con mayor frecuencia fueron reportadas. La primera de ellas es considerada un proceso fisiológico dentro de la gestación. Se describe que puede existir una leve disminución de los valores de hemoglobina que son secundarios a los cambios hematológicos que ocurren durante la formación y crecimiento intraútero del feto (Urdaneta Machado, Lozada Reyes, Cepeda de Villalobos, García, Villalobos, Contreras Benítez, et al, 2015).

La presencia de anemia es otro de los elementos que corrobora que no existe un adecuado control prenatal; diversos estudios recomiendan la prescripción de antianémicos orales por un periodo no menor a los seis meses previos a la concepción del embarazo. Esta medida prepara al organismo de la madre para enfrentar los retos que incluye, desde el punto de vista hematológico, la gestación (Cáceres Cabrera, A., García Núñez, R., & San Juan Bosch, M. (2017).

El parasitismo intestinal continúa siendo uno de los principales flagelos que afectan a los países en vías de desarrollo. Esta afección es común en todos los grupos de edades, principalmente en niños, adolescentes y adultos jóvenes, es por eso que es comúnmente encontrar ese resultado en el grupo de investigación. Múltiples son los factores que justifican la elevada incidencia de parasitismo intestinal en el contexto de la investigación; las malas condiciones higiénicas, la insalubridad, el escaso nivel educacional y la no toma de medidas profilácticas son algunos de estos factores (Romero Portelles, Orive Rodríguez, Reyes Reyes, & Peña Mancebo, 2018).

Los trastornos metabólicos, como es el caso de la diabetes mellitus, el sobrepeso y la obesidad, fueron otras de las comorbilidades que se presentaron con relativa frecuencia. Se describe que el embarazo provoca un aumento de peso corporal de las gestantes, el mismo debe ser controlado de forma periódica para evitar excesos que puedan representar un factor de riesgo para la aparición de la preeclampsia y la eclampsia y con ella de complicaciones maternas y fetales (Hernández-Higareda, Pérez-Pérez, Balderas-Peña, Martínez-Herrera, Salcedo-Rocha, & Ramírez-Conchas, 2017).

La diabetes es una enfermedad sistémica que se caracteriza por el aumento de las cifras de glicemia; su aparición durante la gestación es reportada como un evento grave por las complicaciones metabólicas que puede generar que incluso llegan a poner en peligro la vida de la madre y del feto. Es por esto que se necesita mantener un adecuado control de las cifras de glicemia durante la etapa preconcepcional, sobre todo en aquellas mujeres con antecedentes personales o familiares de la enfermedad o con presencia de factores de riesgo para la misma (González Padilla, González Calero, Cruz Hernández, & Conesa González, 2015).

Sin embargo, la hipertensión arterial, que ha sido reportada por diversos autores como una de las principales enfermedades crónicas que se presentan en la población normal y en las gestantes, fue la de menor representatividad. Es un hecho fortuito, ya que dentro de las comorbilidades encontradas se encontraron gestantes con sobrepeso y obesidad, que son factores de riesgo para la aparición de la hipertensión arterial (Arrate Negret, Linares Despaigne, Cuesta Navarro, Isaac Rodríguez, & Hechavarría, 2017).

El nivel de conocimiento de las gestantes relacionado con la prevención de la VVC fue realmente bajo al inicio de la investigación. Esta enfermedad no solo se presenta en las gestantes, sino que es frecuente su incidencia en mujeres sexualmente activas; por lo que sorprende el bajo nivel de conocimiento general sobre cómo prevenir esta enfermedad.

Una posible hipótesis que explique esta situación se relaciona con el bajo nivel educacional de las gestantes; mientras menor es el nivel educacional menor es también la preparación y el nivel de conocimiento sobre temas relacionados con la salud. Es probable que toda esta situación se encuentre dada por la importancia que se concede a las actividades laborales por encima de las actividades educativas (Milhet Domínguez, de Dios Lorente, Pérez Prada, & Milhet Domínguez, 2011).

Al tener las gestantes un nivel de conocimiento tan bajo en relación a las acciones a desarrollar para prevenir la VVC es explicable la elevada prevalencia de la enfermedad en las embarazadas que fueron incluidas en la investigación. Es reportado que el embarazo conduce a una serie de alteraciones que propician la aparición de la VVC. Dentro de estas alteraciones sobresalen el aumento del peso corporal, la formación de pliegues cutáneos que generan mayor humedad en la piel y la inmunosupresión relativa de la gestación. Todos estos factores influyen positivamente en la colonización y crecimiento de gérmenes oportunistas, dentro de los que destaca la *C. albicans* (Chacón O'Farrill, & Alfaro, 2018).

Otro elemento que se reporta que puede influir en la colonización vaginal de la *C. albicans* se relaciona con los cambios en la flora vaginal que provoca la gestación. El aumento del pH vaginal, quien se vuelve más básico que lo normal también es reportado como elemento predictor de VVC (Chacón O'Farrill, & Alfaro, 2018).

Un elemento importante dentro de los resultados de la investigación fue el elevado por ciento de gestantes que habían tenido episodios de VVC previos a la realización de la investigación. Este hecho evidencia que la VVC es un proceso que puede tener un elevado índice de recidiva. A esta situación hay que añadir que la mayoría de las gestantes refirió no haber sido adherente durante el tratamiento de los cuadros previos de infección vaginal por Cándida.

La Adherencia farmacológica es considerada como el elemento de mayor significación para la erradicación definitiva de los procesos infecciosos, y sobre todo de las infecciones vaginales. Aun la población ecuatoriana no se encuentra preparada para la medicina de seguimiento. La población ingiere medicamentos hasta que disminuyen las manifestaciones clínicas y se dan por curados del proceso de salud que los afecta. Esta es la principal razón para que en muchas ocasiones interrumpen la administración de fármacos e incumplan los esquemas terapéuticos prescritos (Feria, Taborda, Hernandez, & Rugeles, 2017).

La elevada prevalencia de la VVC en estas embarazadas se presentó en mayor porcentaje en pacientes con nivel de conocimiento bajo sobre la prevención de la misma, también se relaciona con la no adherencia farmacológicas en eventos previos, la presencia de comorbilidades y con el elevado número de recidiva de la enfermedad; también guarda relación con la edad gestacional en la que se producen. En esta investigación existió un predominio de gestantes que cursaban su segundo trimestre del embarazo.

Se describe que el segundo trimestre es en el que con mayor frecuencia se presenta la VVC; una posible explicación a este fenómeno se basa en los cambios hormonales que suceden durante este periodo. Estos cambios provocan alteraciones en el pH vaginal que favorecen la proliferación de la *C. albicans*. También se describe el aumento de volumen del útero como un elemento que provoca alteraciones de la posición anatómica de la vejiga que impiden un adecuado llene y vaciamiento de la misma (Ovalle, Martínez, Fuentes, Marques, Vargas, Vergara, 2016).

Al existir alteraciones en estas funciones se produce un aumento de la necesidad de evacuar la vejiga causada por la escasa capacidad de llenado de la misma; toda esta situación provoca un aumento de la humedad vaginal que también favorece la proliferación de la Cándida. Por último, el aumento de peso y de la circunferencia abdominal son también señalados como factores que aumentan la incidencia de VVC (Gálvez Henry, Rodríguez Sánchez, Lugones Botell, & Altunaga Palacio, 2017).

También se plantea que durante el segundo trimestre de la gestación existe un pico hormonal, en relación a las concentraciones de estrógenos y progesterona que puede favorecer la colonización bacteriana. Las malas técnicas de aseo y las inadecuadas costumbres higiénicas sanitarias también han sido señaladas como factores predisponentes de la VVC, pero sin predominio por algún trimestre en especial (Gálvez Henry, 2017).

Otro de los factores que se pudieron detectar y que igualmente pueden incidir en el aumento de la prevalencia de VVC es lo relacionado con el esquema farmacológico indicado. En esta investigación se obtuvo como resultado un elevado número de pacientes con esquemas inadecuados para el tratamiento de la enfermedad.

En el caso de la gestante se debe ser extremadamente cuidadosos a la hora de prescribir fármacos, es importante señalar que existen determinados compuestos farmacéuticos que se encuentran contraindicados o que deben ser prescritos con cierta precaución por la posibilidad de generar efectos teratogénicos. Sin embargo, existen otros que cuentan con un elevado perfil de seguridad.

Basado en esto es que se hace necesario apearse a lo descrito en las normas de ginecología y obstetricia para tratar la VVC durante la gestación. Las alteraciones encontradas en los esquemas terapéuticos durante la realización de la investigación no solo incluyen la prescripción de fármacos no protocolizados, sino que también fueron detectadas errores de formulación de dosis, de tiempo de administración de medicamentos y de no realización de exámenes de control posterior a la culminación del tratamiento (prueba de KOH).

Si no se cumplen adecuadamente los tratamientos farmacológicos se hace imposible lograr erradicar de manera definitiva la presencia de *C. albicans* en la mucosa vaginal. Si a esto se suma que incluso no se cumplen adecuadamente por el elevado número de gestantes que no son adherentes, entonces se perpetua el ciclo de la enfermedad y se hace elevada la frecuencia de aparición y de recidivas.

Un elemento que aún se discute es el relacionado con la necesidad o no de realizar tratamiento médico a la pareja sexual. Existen autores que plantean que el glande masculino puede ser una zona extremadamente húmeda y con condiciones favorables para el crecimiento de la *C. albicans*. Al tener relaciones sexuales, los gérmenes pueden pasar a la mucosa vaginal y propagarse por vía directa del hombre a la mujer.

A pesar de no existir un consenso en cuanto a la necesidad de tratamiento médicos a la pareja, si se recomienda la realización del acto sexual con la utilización de condón. Esta medida limitaría el contacto directo de ambas mucosas limitando de esa forma la contaminación directa (Perurena Lancha, Pérez Muñoz, Fernández Andreu, Martínez Machín, & Illnait Zaragoza, 2016).

La intervención se llevó a cabo durante un periodo de 4 meses; se impartieron una serie de conferencias o charlas educativas que hicieron un recorrido por los elementos fundamentales relacionados con la VVC, así como la importancia de mantener una adecuada adherencia farmacológica. También se abordaron los aspectos relacionados con las acciones, medidas y cuidados a tener en cuenta para prevenir la VVC durante la gestación.

Se realizaron pruebas diagnósticas para la confirmación del diagnóstico de VVC. No solo se basó en las manifestaciones clínicas, sino también en la positividad de la prueba de KOH. Las 49 gestantes diagnosticadas con la enfermedad al inicio del estudio fueron tratadas según las normas de ginecología y se les puso tratamiento médico con la supervisión del especialista en ginecología. Durante la duración de la intervención se elevó considerablemente los niveles de adherencia farmacológica de las gestantes que recibían tratamiento.

Estos resultados son alentadores ya que el universo de trabajo estuvo constituido por mujeres jóvenes, que seguramente tendrán otras gestaciones y que estarán más instruidas en las acciones a realizar para la prevención de la VVC.

Después de terminada la intervención se volvió a examinar minuciosamente a cada paciente y se repitieron las pruebas de KOH, encontrándose un índice de infección por VVC muy bajo (6,1%), que significa una reducción del 93,9% del total de casos con VVC; también se aplicó nuevamente el cuestionario de investigación observándose como resultado un aumento considerable de los niveles de conocimiento de las gestantes sobre la prevención de la VVC durante la gestación.

El equipo de salud es el principal responsable de implementar estrategias, acciones y medidas encaminadas a elevar los conocimientos de la población sobre temas inherentes a la salud individual y colectiva. Son ellos los que deben de diseñar, aplicar, dirigir y supervisar las actividades encaminadas a una mayor promoción de salud y prevención de enfermedades.

La VVC puede ser considerada como una enfermedad benigna, con una evolución y un curso favorable; pero cuando se presenta en gestantes puede ser el punto de partida para la aparición de complicaciones como es el caso del aborto o de la ruptura prematura de membranas; de ahí que se ensombrezca el pronóstico materno y fetal.

#### **4.3- Limitaciones**

Una de las limitaciones que existió en la presente investigación estuvo relacionada con la falta de control de todos los factores de riesgo inherentes al incremento de prevalencia de vulvovaginitis por *Candida* en las gestantes, las mismas que podrían ser estudiadas en un futuro.

Otra de las limitaciones, se debieron al corto tiempo en el que se implementó el estudio, que no permitió ampliar el universo de estudio y tampoco realizar un control más extenso durante todo el periodo de gestación.

## CONCLUSIONES.

- Existió un predominio de edad de 22,4 años con DE de 2,93 años, predominaron las gestantes entre 18 y 25 años. Se observó un predominio de gestantes que se encontraban trabajando en el momento de la intervención y que contaban con nivel educacional de secundaria. Existió un predominio de gestantes que cursaban el segundo trimestre de la gestación. Elevada frecuencia de gestantes con comorbilidades, con predominio de la anemia, el parasitismo intestinal y el sobrepeso.
- Se encontró una elevada prevalencia de la VVC la cual se presentó con mayor frecuencia en gestantes con esquemas terapéuticos inadecuados y no adherentes farmacológicas.
- Se aplicó una intervención farmacológica en gestantes con vulvovaginitis por candida, basada en la Guía de Práctica Clínica del MSP para el tratamiento de infección vaginal 2014, con administración de clotrimazol en crema vaginal al 2% por tres días y 14 días en función de las recurrencias.
- La intervención farmacológica aplicada influyó positivamente en la elevación del nivel de conocimiento de las gestantes en relación a la prevención de la VVC durante la gestación; de igual manera contribuyó favorablemente a elevar los niveles de adherencia farmacológica y a la disminución de la prevalencia de la enfermedad en el grupo de estudio.
- La intervención farmacológica, a base de clotrimazol, en el tratamiento de VVC, permitió reducir los niveles de prevalencia de la enfermedad en la población en estudio, por lo que se acepta la hipótesis general.

## RECOMENDACIONES

- Ampliar el universo de estudio en un primer momento a la totalidad de las gestantes del cantón y la provincia, teniendo como base el aumento de la incidencia y prevalencia de la VVC y las complicaciones maternas y fetales que esta afección pueda generar. Además, se debe estudiar los factores de riesgo relacionados a la presencia de la enfermedad.
- Incluir la determinación de la prueba de KOH antes y después del tratamiento farmacológico, como elemento diagnóstico obligatorio para la administración de fármacos a gestantes, disminuyendo así el riesgo de reacciones adversas y de iatrogenias médicas.
- Estructurar un programa de educación sanitaria relacionado con la salud reproductiva que no solo incluya a las gestantes sino a todas las mujeres en edad reproductiva para disminuir la incidencia y prevalencia de infecciones cervico-vaginales que son precursoras, incluso, de afectación tumoral. Dichos programas deben contener un carácter inclusivo, participando en los mismos las parejas sexuales de las pacientes.
- Incentivar las medidas de promoción de salud y prevención de enfermedades en el primer nivel de atención, basadas en el aumento de los niveles de conocimiento de la población de las medidas a utilizar para prevenir enfermedades y riesgos a la salud.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Joa, M., & Sánchez Fernández, M. (2017). Intervención educativa sobre infección vaginal y factores de riesgo en gestantes, CMF # 72, Barranca, 2015-2016. *MULTIMED*, 20(6), 78-90. Recuperado de <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/414>
- Arrate Negret, M., Linares Despaigne, M., Cuesta Navarro, A., Isaac Rodríguez, L., & Hechavarría, V. (2017). *Caracterización epidemiológica de mujeres con riesgo preconcepcional*. *MEDISAN*, 21(2), 150-156. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/3684/368449645003/>
- Bañobre Gómez, P., Águila Nogueira, Y., & Noda García, TI. (2012). Comportamiento del síndrome de flujo vaginal en gestantes del Policlínico Iro de Enero de 2011 a 2012. *Mediciego*, 18(2). Recuperado de: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18\\_02\\_12/pdf/T4.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18_02_12/pdf/T4.pdf)
- Cáceres Cabrera, A., García Núñez, R., & San Juan Bosch, M. (2017). Relación entre condiciones sociodemográficas y conocimiento sobre riesgo preconcepcional en mujeres en edad fértil. *MediSur*, 15(6), 807-818. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2017000600009&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000600009&lng=es&tlng=pt)
- Chacón O'Farrill, D., & Alfaro, C. (2018). Intervención educativa del síndrome de flujo vaginal en gestantes. *Revista Cubana De Obstetricia Y Ginecología*, 44(2). Recuperado de <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/342>
- Feria, M., Taborda, N., Hernandez, J.C., & Rugeles, M.T. (2017). Effects of prebiotics and probiotics on gastrointestinal tract lymphoid tissue in hiv infected patients. *Revista médica de Chile*, 145(2), 219-229. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000200010>
- Gálvez Henry, F., Rodríguez Sánchez, B.A., Lugones Botell, M., & Altunaga Palacio, M. (2017). Características epidemiológicas del embarazo en la adolescencia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 43(3), 15-27. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2017000300003&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000300003&lng=es&tlng=es)

- García-Regalado, J., & Montañez-Vargas, M. (2012). Signos y síntomas de alarma obstétrica. Acerca del conocimiento que tienen las mujeres. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 50 (6), 651-657. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/html/4577/457745498012/>
- González Portales, A., Rodríguez Cabrera, A., & Jiménez Ricardo, M. (2016). Caracterización de mujeres con riesgo preconcepcional en un consultorio médico. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 32(2), 178-190. Recuperado de:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252016000200005&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000200005&lng=es&tlng=pt)
- González Portales, A., Rodríguez Cabrera, A., & Jiménez Ricardo, M. (2016). El riesgo preconcepcional y su vínculo con la salud materna. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 32(3) Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252016000300013&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000300013&lng=es&tlng=es)
- González Padilla, K., González Calero, T.M., Cruz Hernández, J., & Conesa González, A.I. (2015). La educación terapéutica a mujeres con diabetes mellitus en edad fértil. *Revista Cubana de Endocrinología*, 26(2), 182-192. Recuperado de:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532015000200008&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532015000200008&lng=es&tlng=pt)
- Gonzalez, F., Aguinada Romero, G. (2014). Incorporación de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud ecuatoriano, como una estrategia para mejorar la salud y la educación médica. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito)*, 39(2). Recuperado de [http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS\\_MEDICAS/article/view/1145](http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/1145)
- Hernández Díaz, D., Sarasa Muñoz, N., Cañizares Luna, O., Lima Pérez, Y., Ruiz González, L., & Orozco Muñoz, C. (2016). Las Acciones Sistemáticas en Salud Mejoran el Control y Seguimiento Ponderal de las Embarazadas. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 40(1), 28-38. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.11565/arsmed.v40i1.43>
- Hernández-Higareda, S., Pérez-Pérez, O., Balderas-Peña, L., Martínez-Herrera, B., Salcedo-Rocha, A., & Ramírez-Conchas, R. (2017). Enfermedades metabólicas maternas asociadas a sobrepeso y obesidad pregestacional en mujeres mexicanas que cursan con embarazo de alto riesgo. *Cirugía y Cirujanos*, 85 (4), 292-298. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/html/662/66252063003/>

- Ignacio, M.A.O., Andrade, J., Freitas, A.P.F., Pinto, G.V. da Silva, S.M.G., & Duarte, M.T. (2018). Prevalencia de vaginosis bacteriana y factores asociados en mujeres que tienen sexo con mujeres. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26, e3077. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2491.3077>
- López Romero, L., Romero Guevara, S., Parra, D., & Rojas Sánchez, L. (2016). Adherencia al tratamiento: concepto y medición. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 21 (1),117-137. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/3091/309146733010/>
- López Torres, L., Chiappe, M., Cárcamo, C., Garnett, G., Holmes, K., & García, P. (2016). Prevalencia de vaginosis bacteriana y factores asociados en 20 ciudades del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33 (3), 1-7. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=36346798008>
- Lugo González, A.M., Arteaga Bolaño, M.Á., Bécker Montesino, M., Dueñas Carreiro, I., Martínez Mederos, I., & Quintana García, T. (2014). Estrategia de atención al síndrome de flujo vaginal en gestantes. Sancti Spíritus. *Gaceta Médica Espirituana*, 16(2), 41-54. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212014000200006&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212014000200006&lng=es&tlng=es)
- Mendoza-Vergara, J.A., & Robayo-Carillo, J.M. (2014). Incidencia y factores de riesgo de vaginosis bacteriana en mujeres en edad fértil que acuden a la consulta externa en el hospital general “Dr. Enrique Garcès” durante el período noviembre 2013-febrero 2014. *Repositorio digital PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR*. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7357/11.27.001644.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Milhet Domínguez, N., de Dios Lorente, J.A., Pérez Prada, E.E., & Milhet Domínguez, A. (2011). Calidad en la aplicación de la estrategia contra el síndrome del flujo vaginal en gestantes. *MEDISAN*,15(6),789-797. Recuperado en 07 de abril de 2019, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192011000600009&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000600009&lng=es&tlng=es)
- Ministerio de Salud Pública de Cuba (MSP). 2010. Guía para la práctica clínica: tratamiento de las infecciones vaginales. La Habana, Cuba, 2010. Recuperado de: <http://files.sld.cu/cdfc/files/2010/02/gpcsepsisvaginal.pdf>

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). 2014. Diagnóstico y tratamiento de la infección vaginal en obstetricia. Guía de práctica clínica. MSP del Ecuador. 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)
- Miranda Guerra, A.J., Hernández Vergel, L.L., & Romero Rodríguez, C. (2010). Infección vaginal en gestantes y su incidencia en indicadores seleccionados del Programa Materno Infantil. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 26(2) Recuperado en 07 de abril de 2019, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252010000200009&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200009&lng=es&tlng=es)
- Murillo Murillo, S.E. (2014). Incidencia de candidiasis vaginal en mujeres gestantes entre las edades comprendidas de 20 a los 35 años de edad atendidas en el hospital Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo durante septiembre del 2012 a febrero del 2013, propuesta de protocolo de atención. *REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA*. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1786/1/Tesis%20Sandra%20Murillo.pdf>
- Ovalle, A., Martínez, M.A., Fuentes, A., Marques, X., Vargas, F., Vergara, P., et al. (2016). Obesidad, factor de riesgo de infección bacteriana ascendente durante el embarazo. *Revista médica de Chile*, 144(4), 476-482. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000400008>
- Paramio Rodríguez, A., Bermúdez Torres, L.A., Requesen Gálvez, R.L., & De la Rosa Martínez, Y (2017). Sistema Automatizado para seguimiento y control de la embarazada. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 16(6), 1009-1017. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2017000600016&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000600016&lng=es&tlng=pt)
- Perurena Lancha, M., Pérez Muñoz, Y., Fernández Andreu, C.M., Martínez Machín, G., & Illnait Zaragoza, M.T. (2016). Susceptibilidad antifúngica de aislados vaginales de *Candida* spp.. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 68(3), 248-254. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0375-07602016000300007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602016000300007&lng=es&tlng=es)
- Pineda Murillo, J., Cortés Figueroa, A. A., Uribarren Berrueta, T.N.J., & Castañón Olivares, L. R. (2017). Candidosis vaginal: Revisión de la literatura y situación de México y otros países latinoamericanos. *Revista Médica de Risaralda*, 23(1), 38-44. Recuperado de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-)

06672017000100009&lng=en&tlng=

- Pradenas, M. (2014). Infecciones cérvico vaginales y embarazo. *Rev. Med. Clin. CONDES*, 25(6), 925-935. Recuperado de:  
[https://www.clc.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/6%20Nov/12-pradenas.pdf](https://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/6%20Nov/12-pradenas.pdf)
- Ramos González, C.D. (2017). Análisis Situacional de salud comunidad Arosemena Tola. Provincia Napo, Ecuador.
- Romero Portelles, L., Orive Rodríguez, N., Reyes Reyes, E., & Peña Mancebo, O. (2018). Control del riesgo pre-concepcional genético y genético prenatal en mujeres de Las Tunas, 2012-2017. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 43(2). Recuperado de:  
<http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1302>
- Secretaria de Salud de México. 2014. *Guía de práctica clínica. Prevención, diagnóstico y tratamiento de vaginitis infecciosa en mujeres en edad reproductiva en el primer nivel de atención. México 2014*. Recuperado de:  
[http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/081\\_GPC\\_Vaginitisinfect1NA/Vaginitis\\_ER\\_CENETEC.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/081_GPC_Vaginitisinfect1NA/Vaginitis_ER_CENETEC.pdf)
- Torres, J., & Rodríguez Ortiz, J.A. (2017). Factores de riesgo para Endometritis Puerperal en pacientes que asisten para terminación del embarazo en el hospital Simón Bolívar entre Enero 2007 a Diciembre 2013. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 82(1), 19-29.  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262017000100003>
- Urdaneta Machado, J.R., Lozada Reyes, M., Cepeda de Villalobos, M., García, J., Villalobos, N., Contreras Benítez, A., et al. (2015). Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 80(4), 297-305.  
Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262015000400004>

## ANEXOS

### Anexo A. Consentimiento informado

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**INSTITUTO SUPERIOR DE POSGRADO Y DE EDUCACIÓN CONTINUA**  
**POSGRADO EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, Ramos González Cristian Danilo, Postgradista de la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria de la ESPOCH, estoy realizando mi trabajo de tesis sobre el tema Intervención farmacológica para disminuir la prevalencia de VVC Albicans en gestantes de Arosemena Tola, Napo. Como requisito para obtener el título de especialista. Se garantiza que toda la información brindada será estrictamente confidencial y sólo será utilizada con fines investigativos. La participación en el estudio no supone gasto alguno.

Por esta razón, solicito su autorización para participar en la investigación. La decisión de participar es totalmente voluntaria, pudiendo abandonar la misma cuando considere conveniente, sin que eso traiga consigo medidas represivas contra su persona.

Yo \_\_\_\_\_ estoy de acuerdo en participar en la investigación, habiendo sido informada (o) sobre la importancia de esta investigación.

Para que conste mi libre voluntad,

Firma \_\_\_\_\_

Firmo la presente el día \_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

## **Anexo B. Cuestionario de Investigación**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
INSTITUTO SUPERIOR DE POSGRADO Y DE EDUCACIÓN CONTINUA  
POSGRADO EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA  
CUESTIONARIO DE INVESTIGACIÓN**

Reciba un cordial saludo. Yo, Cristian Danilo Ramos González, Postgradista de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria de la ESPOCH, estoy realizando mi trabajo de tesis sobre el tema: Intervención farmacológica para disminuir la prevalencia de VVC en gestantes. Arosemena Tola, Napo. Como requisito para obtener el título de especialista, voy a realizarle el siguiente cuestionario a través de la entrevista que tomará aproximadamente 20 minutos.

### **I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS.**

**1.- ¿Cuántos años tiene?: \_\_\_\_\_**

**2.- ¿Cuántas semanas de gestación usted tiene? \_\_\_\_\_**

**3.- ¿Cuál es la actividad que más realiza en el día?:**

**(1) Trabaja: \_\_\_\_\_ (2) Quehaceres domésticos: \_\_\_\_\_ (3) Estudia: \_\_\_\_\_**

**4.- ¿Hasta qué grado estudio o cuál fue el último que terminó?**

**(1) Primaria \_\_\_\_\_ (2) Secundaria: \_\_\_\_\_ (3) Bachiller: \_\_\_\_\_ (4) Superior: \_\_\_\_\_**

**5.- ¿Tiene usted diagnóstico de alguna otra afección médica?**

**(1) Si: \_\_\_\_\_ (2) No: \_\_\_\_\_**

**(3) En caso de responder si, diga la o las enfermedades que usted padece:**

**1.-**

**2.-**

**3.-**

**6.- ¿Qué tiempo hace que se le realizó el diagnóstico de la Vulvovaginitis?:**

(1) \_\_\_\_ Menos de un año. (2) \_\_\_\_ De uno a tres años. (3) \_\_\_\_ Mayor de tres años

**II. DATOS RELACIONADOS CON LA VULVOVAGINITIS POR CÁNDIDA.**

**1.- ¿Conoce usted que es la VVC?**

(1) \_\_ Si (2) \_\_ No

**2.- ¿Conoce usted cuáles son los síntomas de la VVC?**

(1) \_\_ Si (2) \_\_ No

**3. ¿Mencione al menos tres síntomas que usted conozca se presentan las mujeres con VVC?**

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

**4. ¿Conoce usted cuáles son las medidas que se utilizan para prevenir la vulvovaginitis por Cándida?**

(1) \_\_\_\_ Si (2) \_\_\_\_ No

**5. Mencione tres medidas que usted considera sean importantes para prevenir esta enfermedad.**

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

**6. ¿Conoce usted qué complicaciones puede traer esta enfermedad para su embarazo?**

(1) \_\_\_\_ Si (2) \_\_\_\_ No

**7. Mencione tres complicaciones que puede producir la enfermedad relacionada con su embarazo.**

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

**8. ¿Conoce usted qué complicaciones puede traer esta enfermedad para su futuro bebé?**

(1) \_\_\_\_ Si      (2) \_\_\_\_ No

**9. Mencione tres complicaciones que puede producir la enfermedad relacionada con su futuro bebe.**

A \_\_\_\_\_

B \_\_\_\_\_

C \_\_\_\_\_

**10. ¿Durante este embarazo, o en embarazos previos ha tenido usted diagnóstico de VVC?**

(1) \_\_\_\_ Si      (2) \_\_\_\_ No

**11. En caso de respuesta afirmativa, cumplió usted la totalidad de los días y medicamentos del tratamiento.**

(1) \_\_\_\_ Si      (2) \_\_\_\_ No

**12. ¿Cuándo usted presenta molestias vaginales a quien acude en busca de ayuda?**

(1) Médico \_\_\_\_ (2) Chaman \_\_\_\_ (3) Uso medicina natural \_\_\_\_

(4) Dejó que desaparezca sola: \_\_\_\_\_

**13. De las siguientes situaciones señale con una X las que considere puedan prevenir la aparición de VVC o controlar la enfermedad (puede seleccionar más de una opción).**

(1) Usar condón durante las relaciones sexuales \_\_\_\_\_

(2) Lavar las verduras antes de comerlas \_\_\_\_

(3) Bañarse diariamente \_\_\_\_

(4) Usar ropa íntima de algodón: \_\_\_\_

(5) Lavarse la boca diariamente más de dos veces al día \_\_\_\_\_

(6) Mantener una alimentación saludable \_\_\_\_

(7) Evitar la promiscuidad \_\_\_\_

(8) Hacer ejercicios diariamente \_\_\_\_

(9) Realizase la prueba de papanicolau periódicamente \_\_\_\_\_

(10) Acudir al médico cuando existan molestias vaginales \_\_\_\_

## **Anexo C. Cuestionario de adherencia farmacológica**

**Fecha:**\_\_\_\_\_

**Código:**\_\_\_\_\_

### **Test de Morisky-Green**

**1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?**

**SI** \_\_\_

**NO**\_\_

**2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?**

**SI** \_\_\_

**NO**\_\_

**3. ¿Cuándo se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?**

**SI**\_\_

**NO**\_\_

**4. ¿Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?**

**SI**\_\_

**NO**\_\_