

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**“Prevalencia de candidiasis vaginal en el tercer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en consulta externa por control prenatal en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el periodo del 1 de octubre del 2021 al 1 de febrero del 2022.”**

**AUTOR:**

**Daluz Gómez, Patricia Maribel**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de**

**MÉDICO**

**TUTOR:**

**Dra. Altamirano Vergara, María Gabriela**

**Guayaquil, Ecuador**

**01 de septiembre del 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Daluz Gómez, Patricia Maribel**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

**TUTOR (A)**

f. 

**Altamirano Vergara, María Gabriela**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Aguirre Martínez, Juan Luis**

**Guayaquil, 01 de septiembre del 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Daluz Gómez, Patricia Maribel**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de candidiasis vaginal en el tercer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en consulta externa por control prenatal en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el periodo del 1 de octubre del 2021 al 1 de febrero del 2022.** previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 01 de septiembre del 2022**

**EL AUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_

**Daluz Gómez, Patricia Maribel**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

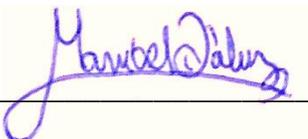
## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Daluz Gómez, Patricia Maribel**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de candidiasis vaginal en el tercer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en consulta externa por control prenatal en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el periodo del 1 de octubre del 2021 al 1 de febrero del 2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 01 de septiembre del 2022**

**EL (LA) AUTOR(A):**

f. 

**Daluz Gómez, Patricia Maribel**

## Document Information

---

<b>Analyzed document</b>	P69 Tesis Daluz Gómez, Patricia Maribel.docx (D143222849)
<b>Submitted</b>	2022-08-24 14:59:00
<b>Submitted by</b>	
<b>Submitter email</b>	patricia.daluz@cu.ucsg.edu.ec
<b>Similarity</b>	0%
<b>Analysis address</b>	maria.altamirano03.ucsg@analysis.arkund.com

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Dr. Altamirano", is written on a white, slightly textured rectangular background.

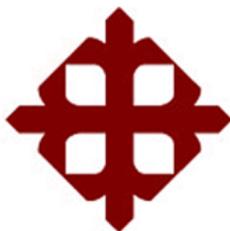
## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por siempre brindarme la oportunidad de llegar a mis metas, por la extraordinaria familia que me otorgó y el apoyo incondicional que recibo día tras día, a mis padres que son el pilar fundamental en mi vida, a mis amigas de la universidad y del internado que hicieron de esta experiencia más satisfactoria y por todas aquellas personas que no dejaron que me derrumbara en el camino.

Además, extiendo mi agradecimiento a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y al Hospital General Liborio Panchana Sotomayor por ser partícipes de este logro.

## **DEDICATORIA**

Es para mí una gran satisfacción dedicar esta tesis luego de mucho esfuerzo a mis padres: Fabian Daluz y Maribel Gómez, a mis hermanos (José Luis, Jorge y John) y a mi prima (Fiorella) quienes me han brindado su apoyo incondicional en el transcurso de mi carrera universitaria.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Aguirre Martínez, Juan Luis**

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

OPONENTE

# TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Objetivos	3
1.2.1. Objetivo General:	3
1.2.2. Objetivos específicos:	3
1.3. Justificación	3
1.4. Aplicabilidad	4
CAPÍTULO II	5
2.1. Candidiasis vaginal	5
2.1.1. Definición	5
2.1.2. Especies del género Cándida	5
2.2. Cuadro clínico	5
2.2.1. Aguda	5
2.2.2. Recurrente	5
2.3. Diagnostico	5
2.3.1. Ph vaginal	5
2.3.2. Examen directo en fresco	6
2.3.3. Frote	6
2.4. Manejo	6
2.5. Tratamiento	7
2.6. Factores de Riesgo	8
2.6.1. Gestación	8
2.6.2. Obesidad	8
2.6.3. Uso de antibióticos 7 días previo a la consulta	8
2.6.4. Diabetes	8
2.6.5. Sistema inmunitario deteriorado	8
2.7. Complicaciones	9

2.7.1.	Infección Intraamniótica	9
2.7.2.	Corioamnionitis y Ruptura prematura de membrana	9
2.7.3.	Recién nacido con candidiasis oral o esofágica	9
CAPÍTULO III		10
3.1.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	10
3.1.1.	Diseño de estudio	10
3.1.2.	Población y muestra	10
3.1.3.	Procedimiento y técnica	10
3.1.4.	Análisis estadístico	10
3.1.5.	Resultados	11
3.2.	DISCUSIÓN	12
3.3.	CONCLUSIONES	13
3.4.	RECOMENDACIONES	14
REFERENCIAS		21

## LISTA DE TABLA

Table 1 Operacionalización de variables	19
Table 2 Muestra seleccionada	19
Table 3 Porcentaje resultado microbiológico	19
Table 4 Porcentaje categoría edad	19
Table 5 Razón de prevalencia factores de riesgo	20
Table 6 Razón de prevalencia complicaciones	20

## LISTA DE FIGURAS

Figure 1 Flujograma STROBE preselección de casos	15
Figure 2 Prevalencia Grupo etario	16
Figure 3 Prevalencia de candidiasis	16
Figure 5 MODA Grupo etario	17
Figure 4 Grupo Etario y microbiológico	17
Figure 6 Prevalencia factores de riesgo	18
Figure 7 Complicaciones relacionadas	18

## RESUMEN

**Introducción:** La Candidiasis es una infección producida por la levadura del género *Cándida* principalmente de la especie *Cándida Albicans* que llega a representar un 80-90%, En teoría lo que genera el aumento en la cantidad de hongos y bacterias ayudando al establecimiento de la infección son los cambios o la alteración del Ph vaginal, lo cual es recurrente en las mujeres embarazadas debido a los cambios hormonales que implica tener a un bebé. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de candidiasis vaginal en el tercer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en consulta externa por control prenatal en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el periodo del 1 de octubre del 2021 al 1 de febrero del 2022. **Metodología:** Estudio de prevalencia, de tipo observacional, descriptivo, transversal, cuya muestra fue seleccionada de forma aleatoria simple. Se llevó a cabo en mujeres embarazadas en tercer trimestre atendidas en consulta externa por control prenatal. **Resultados:** Se obtuvo 1980 casos correspondientes a mujeres que se atendieron en el área de consulta externa. De estas, 1496/1980 (75,56%) correspondían a casos que cumplían criterios de exclusión. Finalmente se recuperaron 547/1496 (36,56%) casos de embarazadas en tercer trimestre de las cuales se seleccionó de manera aleatoria 100 pacientes. **Conclusión:** En un hospital de segundo nivel la prevalencia es significativamente alta con un 55% de muestras con resultado microbiológico positivo con respecto a otros estudios que abarcaron mayor población y porcentajes mínimos.

**Palabras claves:** Candidiasis, Mujeres embarazadas, Prevalencia, Control prenatal.

## ABSTRACT

**Introduction:** Candidiasis is an infection caused by the yeast of the genus *Cándida*, mainly the species *Cándida Albicans*, which represents 80-90%. In theory, what generates the increase in the number of fungi and bacteria helping to establish the infection are the changes or alteration of the vaginal Ph, which is recurrent in pregnant women due to the hormonal changes involved in having a baby. **Objective:** To determine the prevalence of vaginal candidiasis in the third trimester of pregnancy in pregnant women attended in outpatient clinic for prenatal control at the Liborio Panchana Sotomayor General Hospital in the period from October 1, 2021 to February 1, 2022. **Methodology:** Study of prevalence, observational, descriptive, cross-sectional, whose sample was selected in a simple random way. It was carried out in pregnant women in the third trimester attended in an outpatient clinic for prenatal control. **Results:** 1980 cases were obtained corresponding to women who were treated in the outpatient area. Of these, 1496/1980 (75.56%) corresponded to cases that met exclusion criteria. Finally, 547/1496 (36.56%) cases of pregnant women in the third trimester were recovered, from which 100 patients were randomly selected. **Conclusion:** In a second level hospital, the prevalence is significantly high with 55% of samples with a positive microbiological result compared to other studies that covered a larger population and minimum percentages.

**Keywords:** Candidiasis, Pregnant women, Prevalence, Prenatal control.

## INTRODUCCIÓN

La Candidiasis es una infección producida por la levadura del género *Cándida* principalmente de la especie *Cándida Albicans* que llega a representar un 80-90% de los casos y el otro 10% en especies menos frecuentes como *Cándida Glabrata*, *Tropicalis* y *Krusei* (1). Generalmente se encuentra regulado por el tracto genital femenino ya que estos microorganismos están habitualmente en la flora vaginal aunque en escasas cantidades, En teoría lo que genera el aumento en la cantidad de hongos y bacterias ayudando al establecimiento de la infección son los cambios o la alteración del Ph vaginal, lo cual es recurrente en las mujeres embarazadas debido a los cambios hormonales que implica tener a un bebé (2–4). La gestación como tal se encuentra establecido como uno de los factores predisponentes a la aparición de candidiasis vulvovaginal seguidos de la higiene persona, uso de antibióticos, diabetes ,sistema inmunitario deteriorado y el ámbito sociocultural (5). Se considera que la prevalencia de *Candida* en el embarazo aumenta de acuerdo a las semanas de gestación y tiene su pico máximo en el tercer trimestre (6).

Aunque no es considerada una enfermedad incapacitante es una de las más comunes en Latinoamérica, a pesar de ello solo se reporta una Guía de Práctica Clínica en el 2014. Las infecciones vaginales representan una incidencia mundial del 7 al 20% de las mujeres por año, el 90% de esas infecciones son causadas por tres grupos de agentes etiológicos: un grupo de bacterias anaerobias que producen vaginosis, las levaduras del género *Candida spp* y aquellas causadas por el protozoo *Trichomonas vaginalis* (7). Como reporta Jeannete Zurita (8) para Edición médica: el 3 por ciento (433.856) de la población ecuatoriana puede tener o puede estar afectada por una infección severa por hongos, es decir “Aproximadamente el 70-75% de las mujeres tendrán candidiasis vulvovaginal (CVV) al menos una vez en su vida”(9) . “El 40-50% son recurrentes es decir sufren episodios múltiples sintomáticos en tiempo de doce meses” (10). De la misma forma Zurita (8)indica que a pesar de los avances logrados en el

diagnóstico y tratamiento de la candidiasis, la infección todavía causa altas tasas de mortalidad.

## **CAPÍTULO I**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Determinar la prevalencia de candidiasis vaginal en el tercer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en consulta externa por control prenatal en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el periodo del 1 de octubre del 2021 al 1 de febrero del 2022.”

### **1.2. Objetivos**

#### **1.2.1. Objetivo General:**

- Determinar la prevalencia de candidiasis vaginal en el tercer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en consulta externa por control prenatal en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el periodo del 1 de octubre del 2021 al 1 de febrero del 2022.

#### **1.2.2. Objetivos específicos:**

- Identificar los factores de riesgo que predominan en la infección vaginal por cándida en las pacientes embarazadas.
- Establecer el grupo etario con mayor frecuencia de Candidiasis Vaginal.
- Detallar las complicaciones generadas por la infección vaginal por Cándida.

### **1.3. Justificación**

La candidiasis es una patología frecuente de consulta ginecológica a nivel mundial y es frecuente en pacientes en tercer trimestre de embarazo. Al no

haber datos estadísticos que respalde la prevalencia actual en nuestro medio se justifica la presentación de este trabajo.

De tal manera que, consideramos que es de vital importancia esta investigación con el objetivo de determinar la prevalencia de candidiasis vaginal en el tercer trimestre de embarazo ya que su conocimiento contribuirá a la mejora de la calidad de vida de las mujeres embarazadas ya que actuaría en prevención e identificación precoz para un tratamiento correcto.

#### **1.4. Aplicabilidad**

Es un estudio sencillo porque al ser retrospectivo no demanda un tiempo exagerado ya que se cuenta con datos recabados de pacientes con exámenes diagnóstico de candidiasis vaginal dada por cultivo con agar, se pidió autorización al Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, la cual fue aceptada por lo cual no hay limitaciones y se cuenta con el acceso a las historias clínicas y exámenes de las gestantes y al ser un hospital sin fines de lucro no implica el factor económico que limita a muchas pacientes a realizarse el control pertinente, se espera que proporcione información que pueda ayudar a tratar mejor a las pacientes embarazadas y de la misma forma mejorar en el cantón Santa Elena donde no existe una amplia investigación sobre el tema.

## **CAPÍTULO II**

### **2.1. Candidiasis vaginal**

#### **2.1.1. Definición**

La Candidiasis es una infección generada por la alteración o desequilibrio del tracto genital femenino producida por la disminución del mecanismo de defensa en la flora vaginal es decir la caída de la producción del ácido láctico y la alteración del pH lo que genera establecimiento de la infección por la extremada multiplicación de una levadura del género *Cándida*.(4)

#### **2.1.2. Especies del género *Cándida***

- *C. albicans*
- *C. lusitaniae*
- *C. parapsilosis*
- *C. glabrata* (*Torulopsis*)
- *C. krusei*
- *C. guilliermondii*
- *C. tropicalis*
- *C. dubliniensis*

### **2.2. Cuadro clínico**

#### **2.2.1. Aguda**

A la exploración física se visualiza edema vulvar, fisuras, área eritematosa, placas blancas en paredes de la vagina caracterizada por dolor, ardor vulvar, disuria, prurito y olor levemente desagradable (6).

#### **2.2.2. Recurrente**

Se lo denomina así por la presencia de mínimo cuatro episodios registrados en un año con resolución de los síntomas entre cada episodio (6).

### **2.3. Diagnostico**

Existen diferentes maneras de identificar la presencia de infección por candidiasis la principal es la inspección visual caracterizada por la presencia de placas blancas en forma de requesón o leche cortada acompañado de otros síntomas habituales, también se puede hacer mediante otros exámenes como: pH vaginal, examen directo en fresco y cultivo.

#### **2.3.1. Ph vaginal**

La determinación del pH se realiza mediante tiras de papel de tornasol que marcan el grado de acidez en una muestra del fluido vaginal. El pH normal en una mujer premenopáusica es de 4 a 4.5 y la alteración generada por la infección por Cándida genera alcalinidad lo que implica que es mayor a 4.5.

### **2.3.2. Examen directo en fresco**

Se puede evidenciar con la observación microscópica de las secreciones vaginales, la visualización de las estructuras fúngicas: pseudohifas determina el diagnóstico, por eso la validez se determina cuando se obtienen más de cuatro levaduras por campo a 40x (6,11).

### **2.3.3. Frote**

Se realiza un barrido de la lámina con la secreción vaginal, se debe esperar a que este completamente seca para luego fijar directamente al calor o con alcohol, a continuación se tiñe con Giemsa/ Wright o Gram completamente a su elección para observar las levaduras con presencia únicas o acompañadas con blastoconidios, con o sin la visualización de pseudohifas, todas las cuales son gram positivas (6,11).

### **1.1.1. Cultivo**

El crecimiento de esta levadura en un medio de cultivo ya sea en: agar dextrosa Sabouraud (estándar de oro), agar sangre, agar chocolate o agar papa dextrosa formara colonias con bordes continuos, con escasa elevación, de color blanco hasta un tono amarillo que llegan hasta 5mm de diámetro. (6,11).

## **2.4. Manejo**

El primer paso siempre va a ser realizar la historia clínica de manera correcta, empezando con el interrogatorio al paciente.

1. Características del flujo: cantidad, color y síntomas acompañantes.
2. Antecedentes: Enfermedades sistemas, hábitos sexuales, higiene, ingesta de fármacos, entre otros.

Continuamos empleando examen físico:

1. Observación de región genital: labios mayores, labios menores, vagina y alrededores.

2. Colocación adecuada del Especulo.
3. Determinación del Ph vaginal.

Para terminar exámenes complementarios o de laboratorio.(4)

## **2.5. Tratamiento**

Se emplea en respuesta al cuadro clínico, es decir se indica no proporcionar tratamientos antibióticos a pacientes asintomáticas y en caso de pacientes que presentes síntomas y la evidente visualización de secreción característica se emplea un tratamiento empírico en la mayoría de casos, el fármaco apropiado va a depender del principio activo, del juicio del médico y de los hábitos generales de la paciente, lo cual hará determinar el tiempo y la dosis adecuada.

Existe una muy amplia variedad de fármacos antifúngicos actualmente empleadas para el tratamiento, se indica tanta vía oral, vía tópica y mixta.

La alternativa de primera línea está dada por los azoles, que dificultan la conversión de lanosterol a ergosterol en la membrana celular de la levadura produciendo cambios en la membrana celular del hongo. Alterando su permeabilidad e inhibiendo su crecimiento.

Los antifúngicos azólicos derivados imidazólicos fueron los primeros empleados: clotrimazol, miconazol y econazol. (6,7,9)

La alternativa de segunda línea está dada por los polienos (nistatina y anfotericina B son los más recomendados), El uso de azoles y polienos reconocen una efectividad de un 80% en casos no complicados y efectividad aproximada del 70% en tratamientos con dosis únicas. En casos graves el uso riguroso de los fármacos es de aplicación mínima por 7 días.

Se contempla 3 fases en casos recurrentes: inducción, mantenimiento y supresión. En todas las opciones terapéuticas se restringe la practica sexual y el uso de azoles orales en mujeres embarazadas por sus efectos teratogénicos. (6,7,9)

## **2.6. Factores de Riesgo**

### **2.6.1. Gestación**

La gestación es un factor predisponente para la proliferación de candida fundamentalmente en el último trimestre por la presencia de elevada carga hormonal y el exceso de glucógeno que produce en las células epiteliales (6,7).

### **2.6.2. Obesidad**

La obesidad está relacionada con alta tasa de complicaciones especialmente con el aumento de las infecciones debido al exceso de masa corporal y la dificultad del movimiento lo que predispone aumento de calor, sudoración, maceración, falta de higiene y humedad generando condiciones ambientales óptimas para el crecimiento del hongo (12).

### **2.6.3. Uso de antibióticos 7 días previo a la consulta**

Los antibióticos pueden eliminar bacterias saprófitas es decir microorganismos que residen normalmente en el cuerpo humano creando cambio de su forma natural a una forma patógena y forjando proliferación de manera descontrolada (13).

### **2.6.4. Diabetes**

Esta enfermedad crónica esta caracterizado por la hiperglicemia considerado como alimento ideal por el hongo gracias al exceso de glucosa, además presenta características asociados como inmunosupresión y alteración de microvascularización lo que agranda la colonización fúngica y la alteración de las barreras anatómicas (14).

### **2.6.5. Sistema inmunitario deteriorado**

La alta predisposición está dada por la alteración en la interacción del sistema de defensa con el microorganismo ya que su acción clínica consiste en estimular la proliferación de células del sistema macrófago monocitos aumentando la capacidad de fagocitar las levaduras y evitar las infecciones (15).

## **2.7. Complicaciones**

### **2.7.1. Infección Intraamniótica**

La cavidad intraamniótica puede ser colonizado por *Candida* debido a la prolongada exposición del microorganismo por la cual ha sido reconocida como potencial causante de muerte en periodo perinatal. No es necesario la ruptura de las membranas para que ascienda la infección. Las características estarán dadas por el cordón y placenta con placas ovaladas y amarillas de 0,5 mm a 2,00 mm de diámetro, a nivel histopatológico estas placas muestran pseudomicelios que confirman el diagnóstico (16).

### **2.7.2. Corioamnionitis y Ruptura prematura de membrana**

Los síntomas clínicos de la corioamnionitis van a ser posterior a la infección ascendente del hongo al líquido amniótico y suele estar asociado a malos resultados perinatales, a embarazos con DIU o cerclaje cervical. Estos casos suelen ser raros, pero pueden producirse aproximadamente en un 0,8% de las embarazos y es debido al permanente contacto con la flora vaginal, la rápida colonización y la respuesta inflamatoria. En algunos huéspedes puede generar parto prematuro o ruptura prematura de membranas (16).

### **2.7.3. Recién nacido con candidiasis oral o esofágica**

La extensión de candidiasis orofaríngea puede afectar la laringe o el esófago y se encuentra estrechamente relacionadas con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) o en pacientes con enfermedades sistémicas subyacentes. El desequilibrio del huésped con el microorganismo llega a generar inflamación de la mucosa orofaríngea, disfagia y odinofagia, presenta tres principales formas clínicas: pseudomembranosa, eritematosa e hipertrófica. Aunque en la mayoría de los casos suelen tratarse de formas leves o asintomáticas, las características típicas se asentarán en lengua, mejilla y paladar del recién nacido (17).

## CAPÍTULO III

### 3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1.1. Diseño de estudio

Estudio de prevalencia, de tipo observacional, descriptivo, transversal, cuya muestra fue seleccionada de forma aleatoria simple. Se llevó a cabo en mujeres embarazadas en tercer trimestre atendidas en consulta externa por control prenatal en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor (Hospital de segundo nivel, Santa Elena- Ecuador).

#### 3.1.2. Población y muestra

La población corresponde a pacientes atendidas en consulta externa por control prenatal durante el 1 de octubre del 2021 al 1 de febrero del 2022. Se incluyó de manera aleatoria gestantes en tercer trimestre independientemente si presentaba o no presencia de secreción vaginal y no se consideró pacientes que acudían por otros motivos como: prolapsos, abortos, embarazos ectópicos, disuria y dolor pélvico.

#### 3.1.3. Procedimiento y técnica

Se solicitó al departamento de docencia y estadística permiso, listado de pacientes atendidas durante el periodo del estudio además de acceso a la historia clínica y resultado de examen microbiológico. Se realizó una base de datos a partir de la información entregada por el hospital además de los casos vistos en consulta externa, tomando en cuenta los criterios y variables. En la **tabla 1** se describe la operacionalización de las variables.

#### 3.1.4. Análisis estadístico

**Consideraciones técnicas:** Se considero un valor  $p < 0.05$  como nivel de significancia estadístico. El análisis fue realizado en el programa IBM SPSS Statistics 26.

**Cálculo de la muestra:** Se realizó la pre-selección de casos a partir del flujograma STROBE. Se estimó una muestra de 100 casos, con un intervalo de confianza de 97% y un margen de error del 5 %.

**Estadística:** La variable “prevalencia” y “grupo etario” fue descrita en porcentaje según MODA (Mayor frecuencia absoluta) según las respectivas categorías, mientras que las variables “factores de riesgo” y “complicaciones” fueron contrastadas con la presencia o no de candidiasis mediante razón de prevalencia y mayor frecuencia absoluta.

### **3.1.5. Resultados**

Durante el periodo de estudio se obtuvo 1980 casos correspondientes a mujeres que se atendieron en el área de consulta externa. De estas, 1496/1980 (75,56%) correspondían a casos que cumplían criterios de exclusión. Finalmente se recuperaron 547/1496 (36,56%) casos de embarazadas en tercer trimestre de las cuales se seleccionó de manera aleatoria 100 pacientes (**Figura 1**).

En la **Figura 3**, **Tabla 2** y **Tabla 3** se presenta la prevalencia de la candidiasis en las gestantes de tercer trimestre del Hospital General Liborio Panchana Sotomayor, correspondiente a un 55% con toma de muestra microbiológica positivo para *Cándida* registrado en el área de consulta externa, supera de manera mínima el diagnóstico ausente (Microbiota habitual) o con muestra microbiológica positiva para otro tipo de secreción vaginal (tricomona, vaginosis, entre otras).

En la **Figura 2**, **Figura 4**, **Figura 5** y **Tabla 4** se resume la variable grupo etario, encontramos que el rango “Adultos Jóvenes” indica mayor prevalencia y predisposición al desarrollo de candidiasis con una MODA en la edad 22 con 10 pacientes y una prevalencia de candidiasis de 50%.

Los Factores de riesgo con mayor predisposición al desarrollo de candidiasis se encuentra detallado en el **Figura 6** y se estableció razón de

prevalencia en la **Tabla 5** relación de gestación vs casos con presencia de diagnóstico positivo y negativo para candidiasis.

En la **Figura 6** se puntualizan las complicaciones que pueden coexistir por la presencia de candidiasis y que sin un tratamiento temprano pueden llegar a desarrollarse al final del embarazo, aunque existen más factores que pueden implicar la existencia de estas variables, hace referencia a que ruptura prematura de membrana es el más usual con un 8%.

### **3.2. DISCUSIÓN**

La candidiasis representa un problema de salud pública representativa en las mujeres embarazadas según nuestros resultados y gráficas, encontramos que existe una mayor prevalencia en este grupo característico con un resultado de 55% en solo 100 casos seleccionados de manera aleatoria. Podemos recordar que Investigadores del Polo de conocimiento 2017 (2) detallan que durante la gestación (particularmente en tercer trimestre) puede duplicarse la prevalencia de candidiasis y esto es por la elevación de los estrógenos y la disminución de los mecanismo de defensa vaginal dando a explicar la alta prevalencia y la relación causa-efecto de nuestro estudio, sin embargo los hallazgos obtenidos resultan mayores en comparación con otros estudios(5–7): Colombia(41,4%), México (entre 10 a 50%) y España (25,7%).

Estos datos indican que existen un numero de variables asociadas a la presencia de candidiasis, las cuales podrían desempeñar un rol importante y significativo, no solo por adquirir la enfermedad, sino también por las complicaciones que implicarían al final del embarazo.

Cabe recalcar que encontramos que en nuestro estudio el periodo de rango de edad que tuvo mayor incidencia fue “Adultos Jóvenes (18-35 años)” comparando con Carretero(18) en el cual el rango es de 20 a 45 años siendo un grupo etario similar se detalla la necesidad de abarcar mayor información abriendo campo en futuras investigaciones para poder definir otras variables que llegaron al desarrollo

de candidiasis específicamente en este grupo etario tales como: uso de medicamentos, número de parejas sexuales, número de hijos, entre otros.

Destacamos además que no existe mayor relación de la presencia de candidiasis con complicaciones al final del embarazo ya que solo se determina en un 11% de casos, en particular nuestro estudio presentó: ruptura prematura de membrana en un 8% y sepsis neonatal en un 3% y se acentuó con un 44% los casos que presentaron otras causas no relacionadas o neonatos que nacieron sin complicaciones en pacientes con examen microbiológico presente para *Candida* es decir es más probable presentar otras complicaciones no asociadas como bien lo afirma Braun y colaboradores (16) donde sus cifras fueron extremadamente bajas(0,8 a 2%) y existe mayor relación con las semanas de gestación y el uso de Diu o cerclaje.

### **3.3. CONCLUSIONES**

La prevalencia de candidiasis en un hospital de segundo nivel como lo es el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor es significativamente alta con un 55% de muestras con resultado microbiológico positivo con respecto a otros estudios que abarcaron mayor población y porcentajes mínimos. Este estudio presento un enfoque centrado a una población específica (mujeres embarazadas de tercer trimestre) con una muestra de 100 casos. Entre las variables asociadas que generaron mayor interés encontramos al grupo etario Adultos Jóvenes (18-35 años) con una frecuencia superior representando un 85% de las cuales el 50% fueron positivo para candidiasis. Cabe destacar que se seleccionaron múltiples factores de riesgo que podrían estar asociados a la propagación de candidiasis, pero se destacó gestación múltipara con un 70% seguida de gestación nulípara en un 20%. En la muestra estudiada no se encontró un vínculo con respecto a las complicaciones generadas por lo que demostramos que se puede tener más variables asociadas que no se encuentren prescritos en este estudio y sus resultados contemplan un mínimo efecto del 14% (Ruptura prematura de membranas).

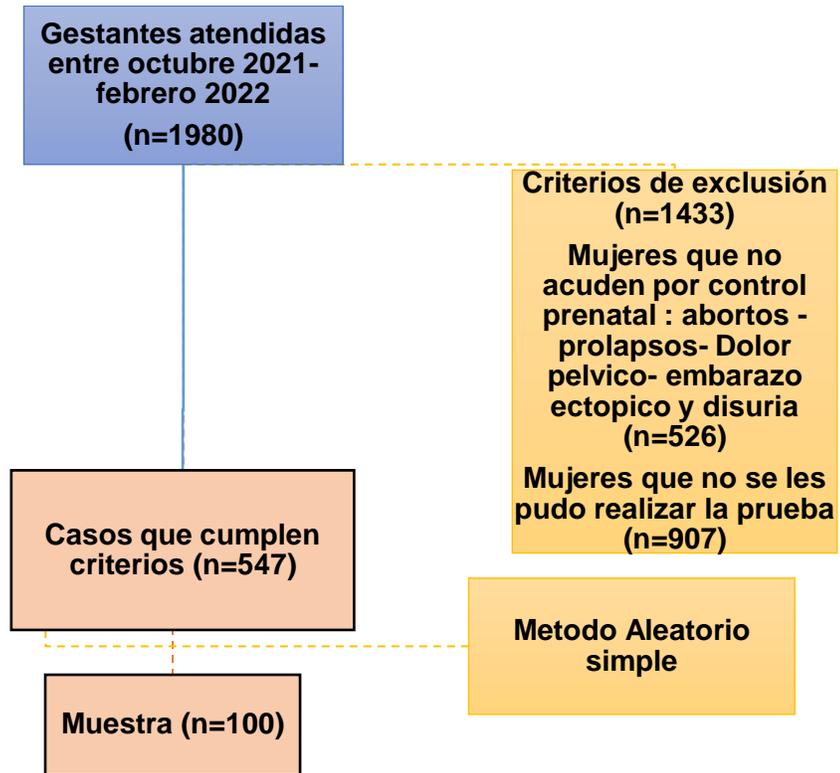
### **3.4. RECOMENDACIONES**

Al tener conocimiento de la alta prevalencia en un grupo específico se recomienda establecer campañas en el primer y segundo nivel de salud pública que detallen el cuidado íntimo femenino y la importancia de acudir a la atención prenatal con el objetivo de fortalecer la atención y mejorar la calidad de vida en las mujeres en estado de gestación.

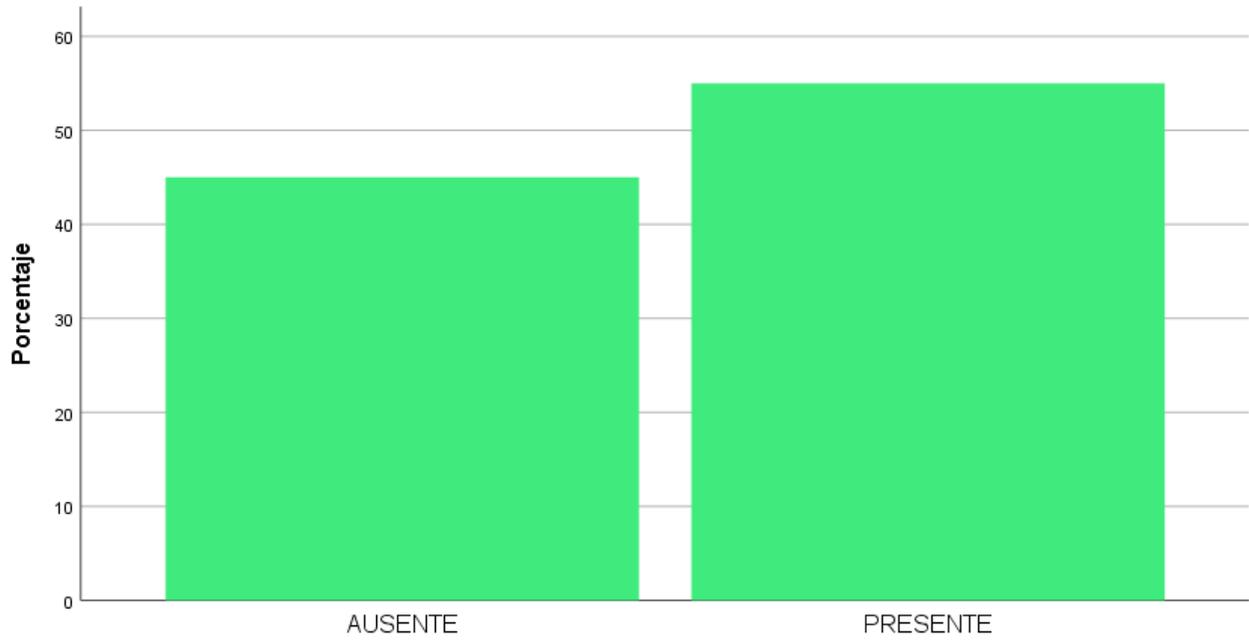
A demás sería ideal brindar mayor información en los controles prenatales sobre los medicamentos utilizados en estos casos y las complicaciones de la automedicación para evitar la resistencia y sus efectos adversos en el embarazo.

En general recordar que se genera mayores efectos al utilizar un método diagnóstico adecuado como lo es la visualización en especuloscopia acompañado del cultivo de la secreción vaginal que nos brinda un rápido resultado para suministrar un tratamiento de manera oportuna.

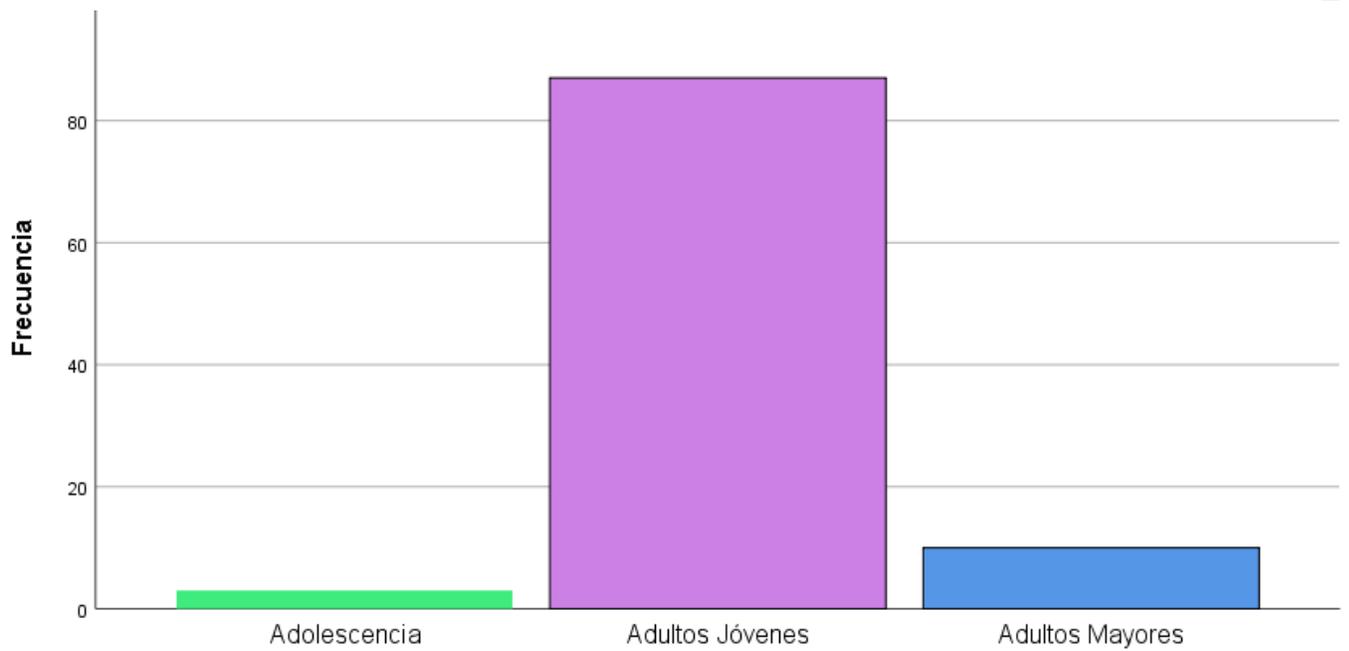
Figure 1 Flujograma STROBE preselección de casos



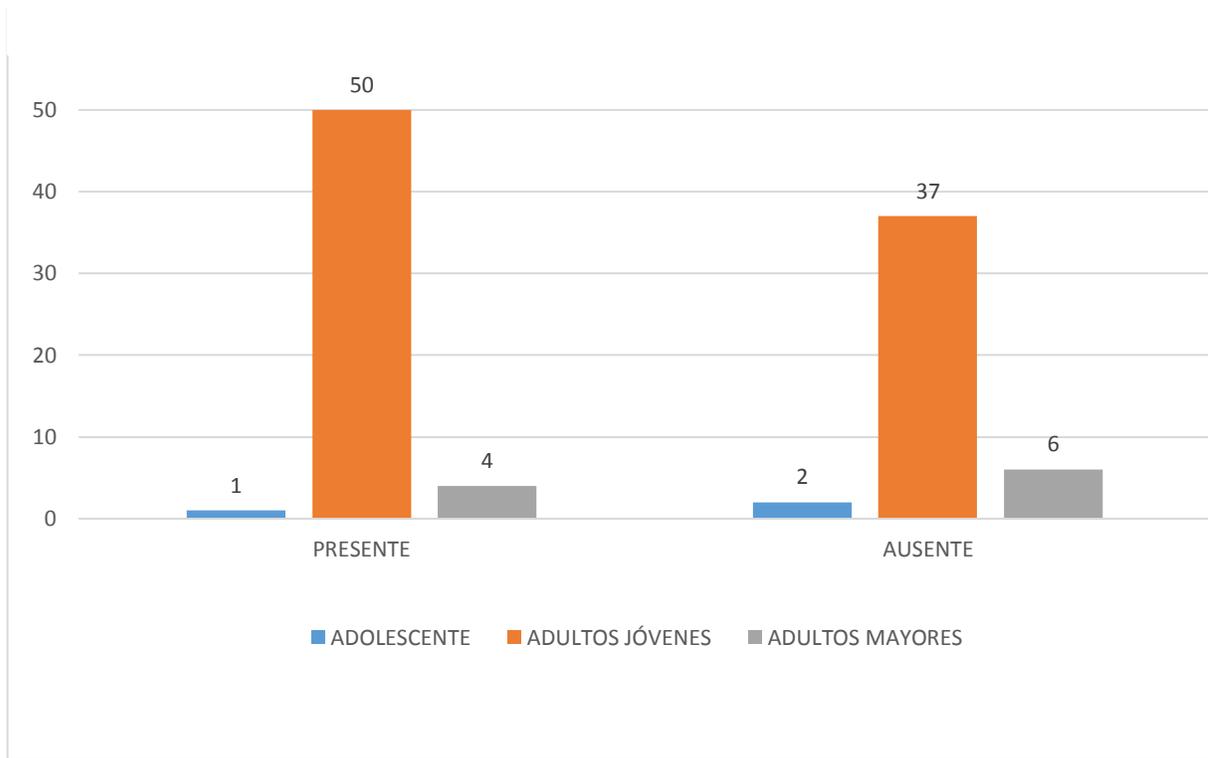
**Figure 3 Prevalencia de candidiasis**



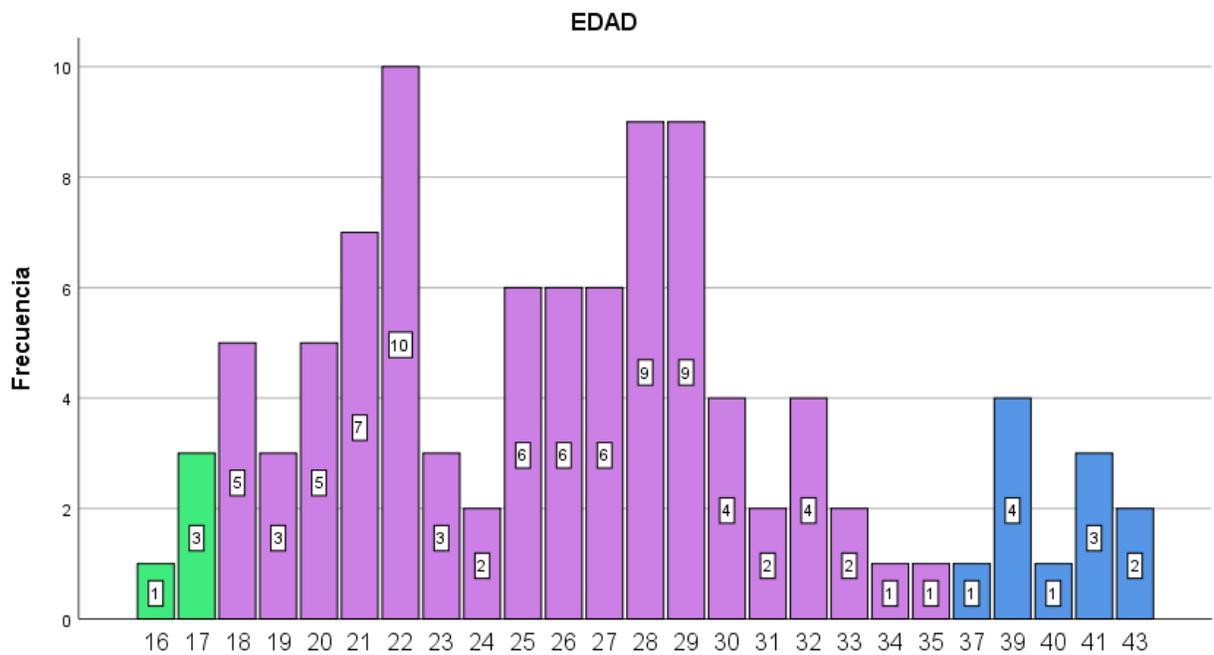
**Figure 2 Prevalencia Grupo etario**



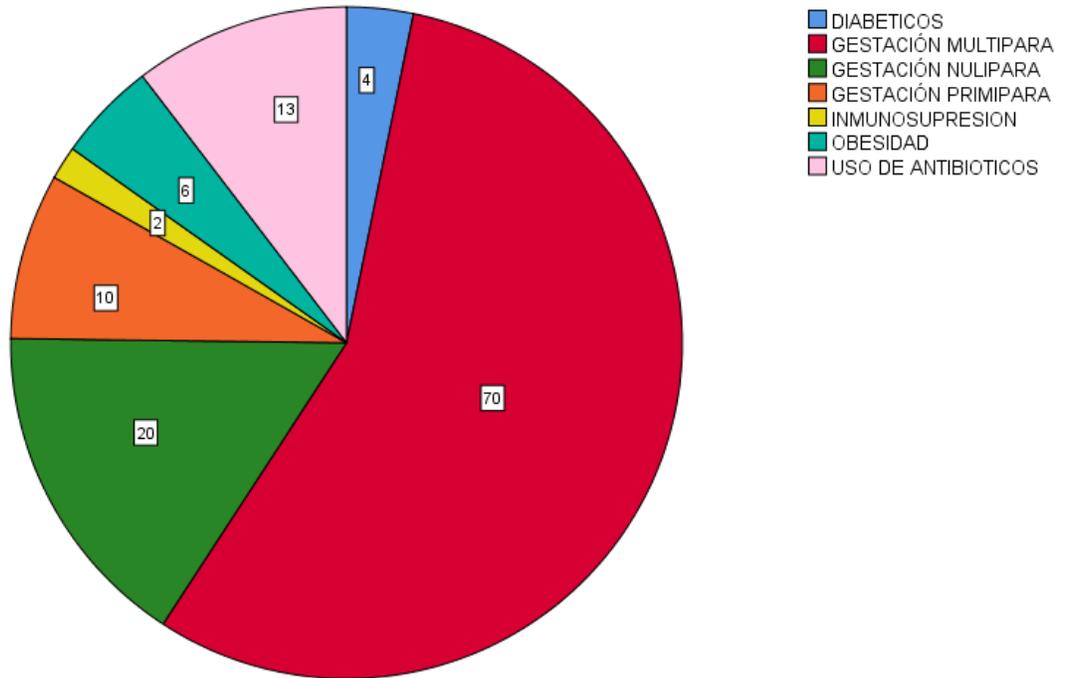
**Figure 4 Grupo Etario y microbiológico**



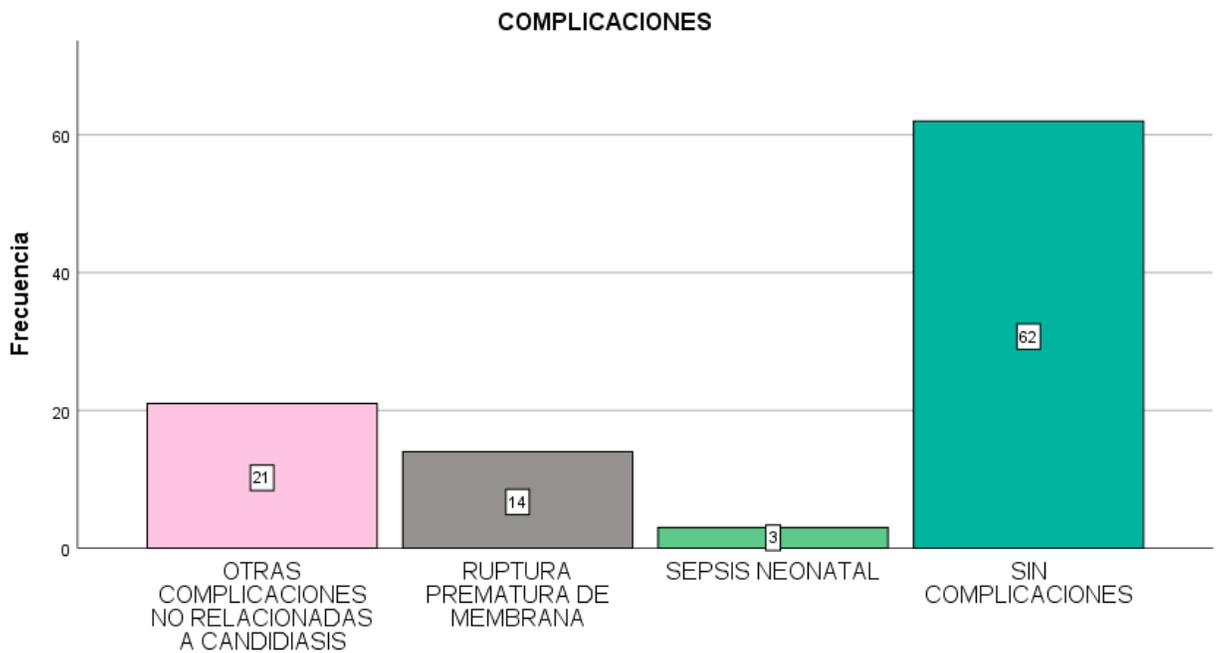
**Figure 5 MODA Grupo etario**



**Figure 6 Prevalencia factores de riesgo**



**Figure 7 Complicaciones relacionadas**



**Table 1 Operacionalización de variables**

Nombre Variables	Definición de la variable	Tipo	Indicadores
Grupo etario	Se encuentra cierto tipo de factores asociados a la presencia de candidiasis que puede estar relacionado de manera frecuente con un grupo específico de grupo etario.	Categórica Ordinal politómicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adolescencia (10 - 17años)</li> <li>• Adultos jóvenes (18 - 35 años)</li> <li>• Adultos mayores (36 - 64 años)</li> <li>• Tercera edad (&gt;65 años)</li> </ul>
Factores de riesgo al desarrollo de candidiasis	El crecimiento excesivo de hongos puede ser causado por diferentes factores, que pueden evidenciarse en las pacientes en con diagnósticos de candidiasis. Es decir, puede existir 1 o más factores en la misma persona.	Categórica nominal politómicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestación</li> <li>• Obesidad</li> <li>• Uso de antibióticos 7 días previos a la consulta                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes</li> </ul> </li> <li>• Sistema inmunitario deteriorado</li> </ul>
Complicaciones generadas por la infección por cándida	Aunque no es un patógeno incapacitante está relacionado con complicaciones que han sido comprobadas a través de los años y largas investigaciones (13).	Categórica Nominal politómicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infección intraamniótica</li> <li>▪ Corioamnionitis y ruptura prematura de membrana                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recién nacido con Candidiasis oral o esofágica</li> </ul> </li> </ul>

**Table 2 Muestra seleccionada**

**ESTADÍSTICOS**

N	Válido	100
	Perdidos	0

**Table 3 Porcentaje resultado microbiológico**

**MICROBIOLOGIA: CANDIDA**

		Porcentaje
Válido	AUSENTE	45,0%
	PRESENTE	55,0%
	Total	100,0%

**Table 4 Porcentaje categoria edad**

**CATEGORIA-EDAD**

		Frecuencia	Porcentaje válido
%Válido	ADOLESCENCIA	3	3,0%
	ADULTOS JÓVENES	87	87,0%

ADULTOS MAYORES	11	10,0%
Total	100	100,0

**Table 5 Razón de prevalencia factores de riesgo**

<b>CANDIDIASIS</b>			
<b>VARIABLE</b>	<b>PRESENTE</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>GESTACIÓN NULIPARA</b>	11	9	20
<b>GESTACIÓN PRIMIIIPARA</b>	5	5	10
<b>GESTACIÓN MULTIPARA</b>	39	31	70
<b>TOTAL</b>	55	45	100

**Table 6 Razón de prevalencia complicaciones**

<b>CANDIDIASIS</b>			
<b>VARIABLE</b>	<b>PRESENTE</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SIN COMPLICACIONES</b>	33	29	62
<b>CORIOAMNIONITIS</b>	0	0	0
<b>RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA</b>	8	6	14
<b>SEPSIS NEONATAL</b>	3	0	3
<b>RN CON CANDIDIASIS</b>	0	0	0
<b>OTRAS COMPLICACIONES NO RELACIONADAS A CANDIDIASIS</b>	11	10	21
<b>TOTAL</b>	55	45	100

## REFERENCIAS

1. Domingo PA. Alteraciones vulvovaginales. 2019;14.
2. Intriago-Rosado AM, Sarango-Intriago NE, Poveda-León DL, Bodero-Franco CF. La candidiasis vaginal y su incidencia en embarazadas de 20 a 24 años. 07 de 2017;2:12.
3. María Soledad Miró, Rodríguez E, Vigezzi C, Icely PA, Gonzaga de Freitas Araújo M, Riera FO, et al. Candidiasis vulvovaginal: una antigua enfermedad con nuevos desafíos. Publ Por Elsevier EspañaSLUen Nr Asoc Esplañola Micol. 18 de abril de 2017;7.
4. PUIG L, GALLARDO C. Vulvovaginitis. febrero de 2003;17:58-65.
5. Aroca JJ, Martínez PR, Molina Esteban LM, Fernández González AM, García-Arata I, Prieto Menchero S. Epidemiología y etiología de la candidiasis vaginal en mujeres españolas e inmigrantes en Fuenlabrada (Madrid). Soc Esp Quimioter. 17 de abril de 2020;6.
6. Pineda-Murillo J, Cortés-Figueroa AÁ, Uribarren-Berrueta J, Astañón-Olivares LR. Candidosis vaginal. Revisión de la literatura y situación de México y otros países latinoamericanos. Unidad Micol Fac Med Univ Nac Autónoma México. 31 de enero de 2017;7.
7. Rojas Jiménez S, Lopera Valle JS, Rodríguez Padilla LM, Martínez Sánchez LM. Infecciones vaginales en pacientes gestantes de una clínica de alta complejidad de Medellín-Colombia. Enero-Junio 2016. 28 de abril de 2016;16:12.
8. Zurita J. Infecciones micóticas: esas enfermedades relegadas de la salud pública [Internet]. Bionatura. [citado 23 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://revistabionatura.com/2017.02.03.2.html>
9. Farr A, Effendy I, Tirri BF, Hof H, Mayser P, Petricevic L, et al. Directriz: candidosis vulvovaginal. 2 de febrero de 2021;20.

10. Villacís Villacís AG, Ávila Tandazo MK, Silverio C. Evaluación de susceptibilidad en candidas spp por colorimetría obtenida en gestantes de un hospital obstétrico. Mar 26 2021. 22 de diciembre de 2020;3:20.
11. Ciudad-Reynaud A. INFECCIONES VAGINALES POR CÁNDIDA: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. 2007 [Internet]. 53. Disponible en: [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol53\\_n3/pdf/a04v53n3.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol53_n3/pdf/a04v53n3.pdf)
12. La obesidad y sus alteraciones dermatológicas. 2013;7.
13. Tratamiento de las infecciones ginecológicas. Revisión [Internet]. [citado 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-13132076>
14. Álvarez PS, González IL, Ojeda RM, Hoyos MP, Castro GY, Ramos NR. Colonización por Candida spp. en sujetos diabéticos y no diabéticos. :10.
15. Reviákina V, Panizo MM. Inmunopatogénesis de la candidosis sistémica e inmunomodulación. Rev Soc Venez Microbiol. julio de 2001;21(2):46-53.
16. Braun H, Pires Y, Solar A, Carvajal JA. INFECCIÓN INTRAAMNIÓTICA POR CANDIDA ALBICANS ASOCIADA A DISPOSITIVO INTRAUTERINO. 2006;31:4.
17. Puerto JL, García-Martos P, Márquez A, García-Agudo L, Mira J. Candidiasis orofaríngea. Rev Diagnóstico Biológico. diciembre de 2001;50(4):177-81.
18. Carretero Colomer M. Candidiasis vulvovaginal - Tratamiento tópico y oral [Internet]. Vocal del COF de Barcelona; 2009. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13132028>

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

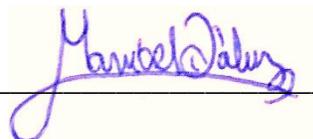
Yo, **Daluz Gómez, Patricia Maribel**, con C.C: # **0921372355** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de candidiasis vaginal en el tercer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en consulta externa por control prenatal en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el periodo del 1 de octubre del 2021 al 1 de febrero del 2022.**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, 01 de septiembre del 2022**

f. \_\_\_\_\_



Nombre: **Daluz Gómez, Patricia Maribel**

C.C: **092137235**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia de candidiasis vaginal en el tercer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en consulta externa por control prenatal en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el periodo del 1 de octubre del 2021 al 1 de febrero del 2022.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Daluz Gómez, Patricia Maribel		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Altamirano Vergara, María Gabriela		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	1 de septiembre del 2022	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	# 21
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Ginecología, Obstetricia, Pediatría		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Candidiasis, Mujeres embarazadas, Prevalencia, Control prenatal.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p><b>Introducción:</b> La Candidiasis es una infección producida por la levadura del género <i>Cándida</i> principalmente de la especie <i>Cándida Albicans</i> que llega a representar un 80-90%, En teoría lo que genera el aumento en la cantidad de hongos y bacterias ayudando al establecimiento de la infección son los cambios o la alteración del Ph vaginal, lo cual es recurrente en las mujeres embarazadas debido a los cambios hormonales que implica tener a un bebé. <b>Objetivo:</b> Determinar la prevalencia de candidiasis vaginal en el tercer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en consulta externa por control prenatal en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor en el periodo del 1 de octubre del 2021 al 1 de febrero del 2022. <b>Metodología:</b> Estudio de prevalencia, de tipo observacional, descriptivo, transversal, cuya muestra fue seleccionada de forma aleatoria simple. Se llevó a cabo en mujeres embarazadas en tercer trimestre atendidas en consulta externa por control prenatal. <b>Resultados:</b> Se obtuvo 1980 casos correspondientes a mujeres que se atendieron en el área de consulta externa. De estas, 1496/1980 (75,56%) correspondían a casos que cumplían criterios de exclusión. Finalmente se recuperaron 547/1496 (36,56%) casos de embarazadas en tercer trimestre de las cuales se seleccionó de manera aleatoria 100 pacientes. <b>Conclusión:</b> En un hospital de segundo nivel la prevalencia es significativamente alta con un 55% de muestras con resultado microbiológico positivo con respecto a otros estudios que abarcaron mayor población y porcentajes mínimos.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-996791096	E-mail: Pmdg1998@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Ayon Genkuong Andrés Mauricio		
	<b>Teléfono:</b> +593-997572784		
	<b>E-mail:</b> andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			