



Complicaciones en mujeres embarazadas por vulvovaginitis candidiásica

Complications in pregnant women due to candidal vulvovaginitis

Complicações em mulheres grávidas devido a vulvovaginite por Candida

Lilibeth del Cisne Loja-Erreyes ^I

lloja2@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-2841-5893>

Evelyn Dayanna Vega-Zambrano ^{II}

evega4@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-3671-0957>

Brígida Maritza Agudo-Gonzabay ^{III}

bagudo@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7187-8983>

Correspondencia: lloja2@utmachala.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 11 de enero de 2024 * **Aceptado:** 27 de febrero de 2024 * **Publicado:** 17 de marzo de 2024

- I. Estudiante, Carrera de Ciencias Médicas, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, Machala, El Oro, Ecuador.
- II. Estudiante, Carrera de Ciencias Médicas, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, Machala, El Oro, Ecuador.
- III. Doctora PhD en Ciencias Médicas, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Magíster en Gerencia Clínica en Salud Sexual y Reproductiva, Doctor en Medicina y Cirugía, Docente de la Carrera de Ciencias Médicas, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador.

Resumen

La Vulvovaginitis Candidiásica (VVC) es producida por un hongo llamado “Cándida Albicans”. Al igual que otros microorganismos Cándida es un patógeno oportunista de la flora vaginal que al ocurrir una alteración como un desbalance en el pH ácido vaginal (<4.5) o un desbalance hormonal (Embarazo, anticonceptivos orales, enfermedades inmunosupresoras, entre otros), facilita el crecimiento y la multiplicación de la Cándida. A nivel mundial es considerada como la segunda infección vaginal con un mayor predominio en mujeres entre 20 a 30 años de edad y durante el séptimo al noveno mes de embarazo. La OMS 2020, señala que en Ecuador Cándida afecta en un 50% de los casos. No obstante, mediante varios estudios actualizados como lo indica el hospital de la ciudad de Guayaquil, se llegó a reportar una incidencia del 69% de casos en mujeres embarazadas. A diferencia de otra investigación reportada en la ciudad de Machala en el “Hospital Teófilo Dávila” durante el mismo periodo, se concluyó un 64% de casos. Mediante un estudio realizado por Zabala & Murillo 2023 en Ecuador, mencionan que una mujer embarazada colonizada por Cándida Albicans desarrolla ciertas complicaciones entre ellas las más comunes son las amenazas de aborto en un 4%, ruptura de membrana, 7.35% partos pre-término, bajo peso al nacer, corioamnionitis o muerte fetal (VVC complicada en un 5%).

Palabras clave: Cándida; vulvovaginitis; embarazo; vulvovaginitis candidiásica.

Abstract

Candidiasis vulvovaginitis (CVV) is caused by a fungus called Candida Albicans. Like other microorganisms, Candida is an opportunistic pathogen of the vaginal flora that, when an alteration occurs such as an imbalance in the vaginal acid pH (<4.5) or a hormonal imbalance (Pregnancy, oral contraceptives, immunosuppressive diseases, among others), facilitates the growth and multiplication of Candida. Worldwide, it is considered the second vaginal infection with a greater prevalence in women between 20 and 30 years of age and during the seventh to ninth month of pregnancy. The WHO 2020 indicates that in Ecuador Candida affects 50% of cases. However, through several updated studies as indicated by the hospital in the city of Guayaquil, an incidence of 69% of cases in pregnant women was reported. Unlike another investigation reported in the city of Machala at the “Hospital Teófilo Dávila” during the same period, 64% of cases were concluded. Through a study carried out by Zabala & Murillo 2023 in Ecuador, they mention that a pregnant

woman colonized by *Candida Albicans* develops certain complications, among them the most common are threats of abortion in 4%, membrane rupture, 7.35% pre-term births, low birth weight, chorioamnionitis or fetal death (VVC complicated in 5%).

Keywords: *Candida*; vulvovaginitis; pregnancy; candidal vulvovaginitis.

Resumo

A vulvovaginite por candidíase (CVV) é causada por um fungo chamado *Candida Albicans*. Tal como outros microrganismos, a *Candida* é um agente patogénico oportunista da flora vaginal que, quando ocorre uma alteração como um desequilíbrio no pH ácido vaginal (<4,5) ou um desequilíbrio hormonal (Gravidez, contraceptivos orais, doenças imunossupressoras, entre outros), facilita o crescimento e multiplicação de *Candida*. Mundialmente, é considerada a segunda infecção vaginal com maior prevalência em mulheres entre 20 e 30 anos e durante o sétimo ao nono mês de gravidez. A OMS 2020 indica que no Equador a *Candida* afeta 50% dos casos. Porém, por meio de vários estudos atualizados indicados pelo hospital da cidade de Guayaquil, foi relatada uma incidência de 69% dos casos em gestantes. Ao contrário de outra investigação reportada na cidade de Machala no “Hospital Teófilo Dávila” durante o mesmo período, 64% dos casos foram concluídos. Por meio de estudo realizado por Zabala & Murillo 2023 no Equador, mencionam que uma gestante colonizada por *Candida Albicans* desenvolve certas complicações, entre elas as mais comuns são ameaças de aborto em 4%, ruptura de membrana, partos prematuros em 7,35%, baixo peso ao nascer, corioamnionite ou morte fetal (CVV complicada em 5%).

Palavras-chave: *Candida*; vulvovaginite; gravidez; Vulvovaginite por *Candida*.

Introducción

Una vulvovaginitis (VV) produce inflamación de vulva o mucosa de la vagina, sus principales etiologías son *Gardenerella vaginalis*, *Trichomonas* y *Cándida Albicans* (CA), siendo esta última la causante de la producción de vulvovaginitis candidiásica (VVC), ocasionando una infección micótica con afectaciones en el tracto genital inferior, a nivel mundial es considerada como la segunda infección vaginal con mayor predominio en mujeres de edad fértil y al tercer trimestre de embarazo (1).

La Vulvovaginitis Candidiásica (VVC) se considera una enfermedad compleja que involucra factores predisponentes del huésped, virulencia de las cepas de *cándida* y una microbiota vaginal

(MB) desequilibrada, esto puede ocurrir por algún componente hereditario de la fisiopatología poco comprendida de la enfermedad. (2). Cuando existe una Vulvovaginitis Candidiásica Recurrente (VVCR) se debe a varias teorías, como la intestinal que se da por la presencia de cándidas en el tracto digestivo que provoca una reinfección posterior a la vagina. La teoría sexual propone que la causa de la reinfección sea por la pareja sexual, finalmente existe la teoría, cual se basa en la recaída vaginal, dando a conocer que incluso después del tratamiento algunas mujeres pueden seguir colonizadas (3). El género *Cándida spp.*, se encuentra en la microbiota vaginal en forma de esporas, no obstante, al ocurrir una alteración implica un desbalance en el pH ácido vaginal (<4.5) o un desbalance hormonal, facilitando el crecimiento y la multiplicación rápida de la levadura (4). Una mujer colonizada por el hongo CA puede pasar a estar infectada por cambios que ocurren en el medio ambiente vaginal, ya sean inmunológicos o no inmunológicos, la sintomatología se asocia a la presencia de flujo blanco grumoso, espeso, adherido a las paredes de la mucosa vaginal además prurito, ardor, edema vulvar, dispareunia (5).

A nivel mundial contribuyen al desarrollo de VVC diversos factores como el uso de dispositivo intrauterino, anticonceptivos orales, ropa interior ajustada de nylon, diabetes mellitus no controlada, uso de duchas higiénicas o protectores diarios, enfermedades inmunosupresoras, estratos sociodemográficos bajos (6). Un 5% de las pacientes con VVC desarrollan Vulvovaginitis Candidiásica Recurrente (VVCR) (3), llevando a generar complicaciones durante el embarazo como amenaza de aborto, enfermedad inflamatoria pélvica, displasia cervical, parto prematuro, corioamnionitis, infertilidad (7).

La OMS 2020, señala que en diferentes países europeos las infecciones vaginales por *Cándida* representan un 20-25% de las cuales el 90% se asocia a *Cándida Albicans* (8). En Estados Unidos las cifras de mujeres que presentan VVC es del 60%, y en América Latina 70 - 90% de mujeres en edad fértil adquieren por lo menos una vez en su vida vulvovaginitis candidiásica, en mujeres embarazadas la presencia de *cándida albicans* es del 60%, generando dicha tasa con mayor frecuencia antes de las 37 semanas de gestación (9). Díaz y Guevara 2019, mencionan que en Colombia con un 20,3% y en Ecuador con el 50% CA se establece como la segunda causa de infección vaginal más frecuente. En el año 2019 se realizó un estudio en Quito-Ecuador sobre infecciones vaginales como factor de riesgo en amenaza de parto pretérmino en el cual se determinó que *Cándida* fue la especie más frecuente con un 21.9% (10). A diferencia de otra investigación reportada en el mismo periodo en la ciudad de Machala, donde se concluyó que CA es uno de los

agentes etiológicos más frecuentes con 64% en mujeres de edad fértil y embarazadas (11). Mediante estos estudios se determina que la infección por hongos más prevalente y predecible en este periodo es *Cándida albicans*, que ha experimentado un fuerte aumento de infecciones en los últimos años. (12).

Estas infecciones vaginales presentan complicaciones que llevan a problemas para la salud a nivel mundial en mujeres de edades reproductivas y en gestación (13). En Ecuador, la candidiasis afecta a un gran porcentaje de mujeres, en especial a aquellas en edad reproductiva hasta en un 46.1%. Sin embargo, en una investigación realizada en Guayaquil en el centro de salud tipo A, se llegó a reportar una incidencia del 69% de *cándida albicans* en mujeres embarazadas de edades entre los 20 a 24 años (14).

El estudio realizado en la ciudad de Loja en el área de Obstetricia del “Hospital Isidro Ayora” se identificó que existe una prevalencia alta de infecciones vaginales perteneciendo a *Cándida Albicans* el 62,66 %, 27,92 % a *Gardenerella vaginalis* y 9,42 % a *Tricomoniasis*, dando como resultado el predominio de *cándida albicans* en esta población (15). Tanto en estudios extranjeros como en Ecuador se ha demostrado que esta infección por CA es muy frecuente, pero la prevalencia de especies no *albicans* es notable, demostrando que es muy importante saber reconocer el patógeno que ocasiona la vulvovaginitis, para establecer un adecuado tratamiento (16).

Los factores que incrementan el desarrollo de la VVC en mujeres de edades reproductivas se deben a una mala práctica de higiene vaginal y sexual en un 21.64% de los casos, duchas vaginales, uso diario de protectores, ropa ajustada son otro factor de riesgo que induce a la aparición del foco infeccioso, debido a la alteración que ocasiona en el pH vaginal en un 11%, siendo el uso de anticonceptivos orales otro factor predominante (17). Los niveles altos de estrógeno durante el embarazo aumentan la producción de glucógeno y promueven la colonización en la mucosa epitelial vaginal, convirtiéndola en una de las causas más comunes de infecciones vaginales por *Cándida Albicans*, por otro lado, el alto nivel de progesterona reduce la inmunidad celular, especialmente en el tercer trimestre del embarazo. (18).

Además, existen grupos de riesgos a esta exposición como son las trabajadoras sexuales 70%, la promiscuidad 77.2%, relaciones sexuales desprotegidas 71.2%, patogenicidad del germen y factores sociales, la diabetes mellitus es otro grupo de riesgo con relevancia, esto se debe a la alta concentración de azúcar que se tiene en la sangre, lo cual no llega a ser absorbida y metabolizada lo suficiente por las células, por ende, esto genera un desequilibrio simbiótico llevando al patógeno

a volverse oportunista (19). Enfermedades autoinmunitarias como el VIH tienen mayores riesgos de padecer una VVC debido a su sistema inmunológico inmunodeprimido, las enfermedades oncológicas y las autoinmunitarias también tienen una prevalencia a estas infecciones (18).

Según Chávez 2020, en una investigación sobre “prevalencia de infecciones vaginales en mujeres embarazadas y no embarazadas” realizado en Colombia, determinó que las complicaciones presentadas en pacientes con VVC son la aparición de neoplasias en un 3.9% y hemorragia en un 1.8% mientras que un 10% se basa en la esterilidad y 7.93% en infertilidad, otra complicación que sucede es la enfermedad inflamatoria pélvica con un 2.2%, displasia cervical, salpingitis, infecciones recurrentes del tracto urinario o endometritis posparto (20).

En Ecuador se determinó mediante un estudio realizado por Zabala & Murillo 2023, una embarazada colonizada por *Cándida Albicans* desarrolla ciertas complicaciones que afectan al feto, las más comunes son las amenazas de aborto en un 4%, ruptura de membrana, 7.35% partos pretérmino, bajo peso al nacer, corioamnionitis o muerte fetal, en estos casos se debe a una VVC complicada en un 5% (21).

La medicina tiende a promover la salud y prevención en las personas, es por ese motivo que las mujeres en periodo de gestación deben estar en control de chequeos, ya que al estar infectada por *cándida albicans* y no ser tratada a tiempo, corren el riesgo de que se desarrolle cualquier anomalía en el feto como partos prematuros, abortos, roturas prematuras de membranas (22).

Métodos

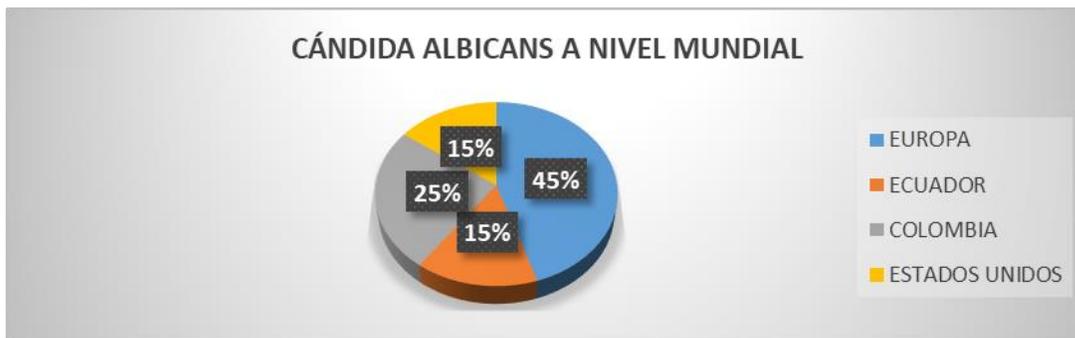
La naturaleza de este artículo se da mediante un estudio observacional de tipo descriptivo, basado en una búsqueda bibliográfica, utilizando los siguientes motores: Pubmed, Medscape, Elsevier, Scielo, Dialnet-plus, Scopus, ERIC, también se incluyeron varios artículos en inglés que se publicaron a nivel internacional durante los últimos cinco años y páginas gubernamentales como Ministerio de Salud Pública e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, permitiendo establecer un mejor resultado en información actualizada.

Resultados

Al hablar de vulvovaginitis candidiásica hablamos de una problemática a nivel global donde el 90% de mujeres lo padecen. En la gráfica 1 se puede observar que en Europa es considerada como la

principal causa de infecciones vaginales con un 45%, y en países del continente americano como Ecuador 15%, Colombia 25% y EEUU 15% se determina como la segunda causa en mujeres tanto de edad fértil como embarazadas.

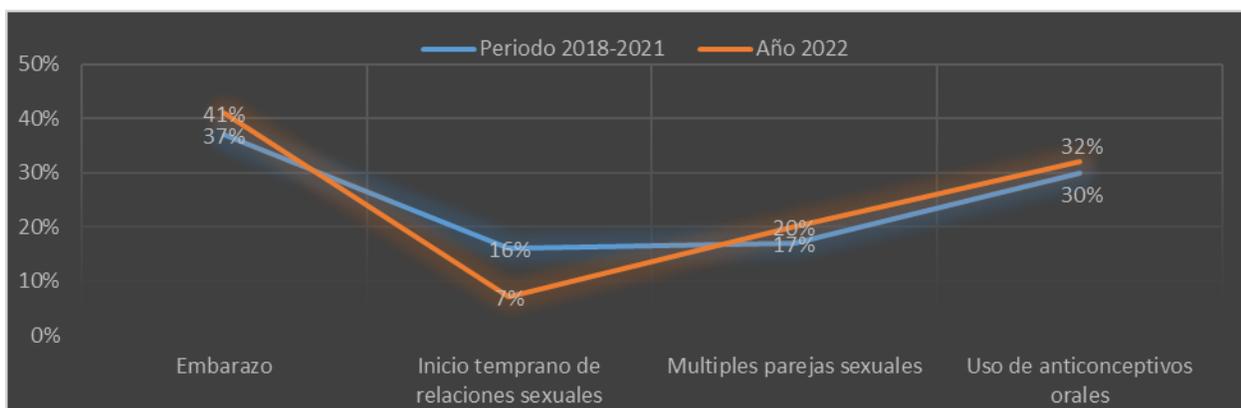
Gráfica 1: Vulvovaginitis candidiásica a nivel mundial.



Fuente: Instituto Nacional de estadística y censos. (23)

Existen múltiples factores que se involucran en el desarrollo de vulvovaginitis candidiásica, se observa en la gráfica 2 que durante el 2022 los índices del desarrollo de VVC incrementaron en comparación con el periodo 2018 - 2021. Durante el año 2022 el embarazo es considerado la principal causa de VVC con un 41% frente al inicio temprano de relaciones sexuales 7%, múltiples parejas sexuales 20% y uso de anticonceptivos orales 32%.

Gráfica 2: Factores de riesgo asociados con mayor frecuencia al desarrollo de VVC.



Fuente: Rodríguez, G; Quinteros, P; Luna, H. et al.2022 (24)

En la tabla 1 se puede observar las complicaciones más frecuentes producidas por vulvovaginitis candidiásica en mujeres embarazadas y de edad fértil en los países con mayor índice de incidencia.

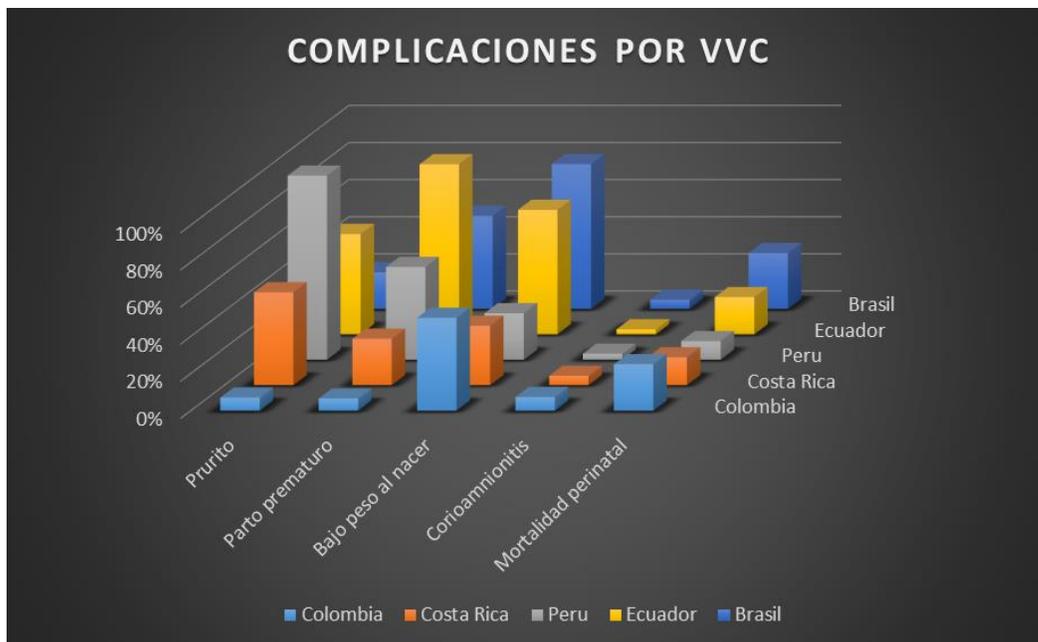
Tabla 1: Complicaciones frecuentes por Vulvovaginitis candidiásica.

	Colombia	Costa Rica	Peru	Ecuador	Brasil
Prurito	7%	50%	99,20%	54%	19,60%
Infertilidad	1,2%	0,5%	1,7%	1,5%	2%
Bajo peso al nacer	50%	32%	25%	67%	78%
Parto prematuro	7,30%	5%	3,20%	2,60%	4,80%
Mortalidad perinatal	25%	15%	10%	20%	30%

Fuente: Cabezas, K; Zambrano, C. et al.2023 (25).

En la gráfica 3 se observa que el parto prematuro, bajo peso al nacer y prurito como las complicaciones con mayor prevalencia en la mujer durante el embarazo. Ecuador, Brasil y Perú son los países que presentan una mayor incidencia frente a las complicaciones y desarrollo de la VCC en mujeres embarazadas.

Gráfica 3: Principales complicaciones de Vulvovaginitis Candidiásica



Fuente: Cabezas, K; Zambrano, C. et al.2023 (25).

En Ecuador se estipula que alrededor del 60% de mujeres embarazadas presentan una infección por candida albicans. Según el Gráfico 4, un estudio realizado en el “Hospital Matilde Hidalgo de Procel” entre 2018 y 2022 encontró que el 69 % de las gestantes entre 20 y 24 años tenían CVV, mientras que el 31 % no correspondía a este agente patógeno, también se determinó que el 50% de

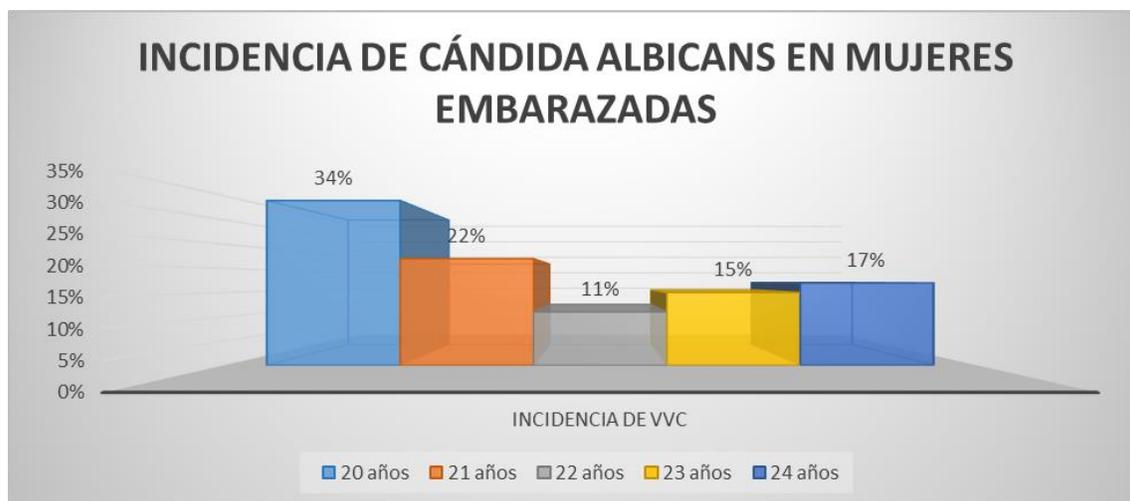
los casos notificados se dieron en el primer trimestre, 33% en el segundo trimestre y en el tercer trimestre 17%.

Gráfica 4: Vulvovaginitis candidiásica según edad gestacional periodo 2018 – 2022.



Fuente: Cabezas, K; Zambrano, C. et al.2023 (25).

Este estudio determina que la incidencia de candidiasis vulvovaginal varía con la edad de la gestante, como se observa en el gráfico 5, muestra que existe una mayor prevalencia de obtener una infección por CA a los 20 años, pero las edades de predominio para que el agente causal se establezca en la microbiota vaginal se encuentra entre los 20 a 24 años. Cabe mencionar el 30% de las mujeres embarazadas no tomaban anticonceptivos, mientras que el 70% de ellas sí lo hacían.



Fuente: Cabezas, K; Zambrano, C. et al.2023 (25).

Conclusión

La Vulvovaginitis Candidiásica es la segunda causa de infección vaginal más frecuente a nivel mundial, esta se produce por un desbalance en el pH ácido vaginal (<4.5) o un desbalance hormonal, facilitando el crecimiento y la multiplicación rápida de la levadura, otros factores que contribuyen con frecuencia a la proliferación de *Cándida* en mujeres de edad fértil es el uso de anticonceptivos orales, mientras que en mujeres embarazadas se da con mayor predisposición por la elevación de los niveles de estrógenos que favorece al desarrollo del hongo.

En el embarazo la mujer puede presentar varias complicaciones que afectan al feto de forma directa, siendo las más comunes el parto prematuro con el 20% y el bajo peso al nacer en un 15%, el aborto y la corioamnionitis también se ven presentes rara vez y con menor frecuencia. Durante el periodo 2018-2022 los casos de VVC en Ecuador han ido en aumento, en especial en mujeres embarazadas de 20 a 24 años, resaltando que el 50% de los casos se dieron durante el primer trimestre de gestación, estableciendo como principal etapa para la colonización y desarrollo del agente causal de la enfermedad.

Referencias

1. López K, Dzul K, C L, Arias J, Zavala J. Mecanismo de resistencia antifúngica de los azoles en *Cándida albicans*. Scielo. 2020 diciembre; 27(3).
2. Calvo J, González A, Triunfo S. Generalidades de la candidiasis vulvovaginal. Revista Médica Sinergia. 2023 marzo; 8(3).
3. Testa R. Ginecología Fundamentos para la práctica clínica. Segunda ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2014.
4. Orellana J, Pacheco K. Identificación y susceptibilidad de *Candida* spp. en el área ginecológica. Scielo. 2021 agosto; 4(11).
5. Segal E, Baum G. Levaduras patógenas e infecciones por levaduras. Primera ed. México: Mc Graw-Hill; 1994.
6. PUIG L, GALLARDO C. Vulvovaginitis. ELSEVIER. 2023 febrero; 17(2).
7. Duran A, Ayon N, Menéndez M. Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva. Dialnet. 2022 junio; 8(2).

8. Sobel J. Patogénesis y epidemiología de la candidiasis vulvovaginal. Primera ed. Michigan: McMedic; 1988.
9. Cararach M, Comino R, Armengol E, Mrimon E, Martínez J, Palacios S. La vulvovaginitis candidiásica recurrente. *ELSEVIER*. 2022 diciembre; 56(2).
10. Díaz T, Guevara N. Infecciones vaginales como factor de riesgo en amenaza de parto pretérmino en el Hospital General Teófilo Dávila. *ELSEVIER*. 2019 junio; 57(1).
11. Díaz T, Guevara N. Infecciones vaginales como factor de riesgo en amenaza de parto pretérmino en el Hospital General Teófilo Dávila. *ELSEVIER*. 2019 junio; 57(1).
12. Lara J. Cepas de *Cándida albicans* en pacientes con diabetes mellitus. *ReciMundo*. 2019 diciembre; 3(1).
13. Ainsword G. Introducción a la historia de la micología médica. Primera ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2017.
14. Chila L, Anzules J, Milian E, Izaguirre M. Perfil clínico-microbiológico de la Candidiasis Vulvovaginal en mujeres embarazadas. *HIGÍA de la salud*. 2022 mayo; 6(1).
15. Sánchez M, González V. Infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe - Loja. *CEDAMAZ*. 2021 diciembre; 11(2).
16. Rivero M, Díaz J, Centeno S. Frecuencia de especies de *Cándida* aisladas en pacientes embarazadas con vulvovaginitis. *Scielo*. 2022 Julio; 23(2).
17. MSP. Diagnóstico y tratamiento de infección vaginal en obstetricia. [Online].; 2019 [cited 2023 diciembre 15].
18. Aimara D, Recalde R. Vulvovaginitis candidiásica en el embarazo: enfoque diagnóstico, tratamiento actual y complicaciones. *RESCIENEC*. 2022 octubre; 4(4).
19. Lara J. Cepas de *Cándida albicans* en pacientes con diabetes mellitus. *ReciMundo*. 2019 diciembre; 3(1).
20. Chávez M, García L, Chávez J, Duran K, Ramírez J. Prevalencia de infecciones vaginales en mujeres embarazadas y no embarazadas en un hospital de Cali, Colombia. *Dialnet*. 2020 enero; 9(2).
21. Zavala A, Murillo A. Microbiota Vaginal: Composición, factores alterados y diagnóstico. *PENTACIENCIAS*. 2023 abril; 5(3).

22. Betancourt E, Carrera V. Prevalencia de candidiasis vaginal en mujeres embarazadas de Quito - Ecuador: identificación de especies utilizando dos medios de cultivo. ELSEVIER. 2022 Febrero; 15(2).
23. censos. INdey. INEC. [Online].; 2022 [cited 2023 12 17. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/salud-salud-reproductiva-y-nutricion/>.
Rodríguez G, Quinteros L, Luna H. Incidencia de las infecciones vaginales en embarazadas de la consulta externa del Hospital General Guasmo Sur desde septiembre 2018 – febrero 2019. Dialnet. 2022 abril; 6(1).
24. Cabezas K, Zambrano C. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA VULVOVAGINITIS EN MUJERES DE EDAD REPRODUCTIVA. PentaCiencias. 2023 junio; 5(3).

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).