



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

**“CAUSAS DE LAS INFECCIONES VAGINALES EN MUJERES
EMBARAZADAS”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciado en Laboratorio Clínico

Modalidad: Artículo Científico

Autor: Peñaranda Pérez, Erick Santiago

Tutor: Dr. Mg. Noriega Puga, Vicente Rubén

Ambato – Ecuador

Marzo, 2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Artículo Científico sobre el tema:

“CAUSAS DE LAS INFECCIONES VAGINALES EN MUJERES EMBARAZADAS” desarrollado por Peñaranda Pérez Erick Santiago, estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico, considero que reúne los requisitos técnicos, científicos y corresponden a lo establecido en las normas legales para el proceso de graduación de la Institución; por lo mencionado autorizo la presentación de la investigación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación de docentes calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, marzo del 2023

EL TUTOR

Noriega Puga, Vicente Rubén

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Artículo de Revisión “**CAUSAS DE LAS INFECCIONES VAGINALES EN MUJERES EMBARAZADAS**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, son de autoría y exclusiva responsabilidad del compareciente, los fundamentos de la investigación se han realizado en base a recopilación bibliográfica y antecedentes investigativos

Ambato, marzo del 2023

EL AUTOR



Peñaranda Pérez, Erick Santiago

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Dr. Mg. Noriega Puga, Vicente Rubén con CC: 1801407667 en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“CAUSAS DE LAS INFECCIONES VAGINALES EN MUJERES EMBARAZADAS”**, autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, marzo del 2023

.....
Noriega Puga, Vicente Rubén
CC: 1801407667

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Peñaranda Pérez Erick Santiago con CC: 1805164785 en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“CAUSAS DE LAS INFECCIONES VAGINALES EN MUJERES EMBARAZADAS”**, autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, marzo del 2020



.....
Peñaranda Pérez, Erick Santiago

C.C1805164785

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban en el informe del Proyecto de Investigación: **“CAUSAS DE LAS INFECCIONES VAGINALES EN MUJERES EMBARAZADAS”**, de Peñaranda Pérez Erick Santiago, estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico.

Ambato, marzo del 2023

Parar su constancia firma

.....

Presidente

.....

1er Vocal

.....

2 do Vocal

Certificado de Publicación Científica

La **Dra. Begoña Pellicer García**, Directora Editorial de Revista Sanitaria de Investigación (edición electrónica) con ISSN 2660-7085 certifica que:

D/D^a. Erick Peñaranda Pérez

con DNI/NIE: 0, ha remitido a la **Revista Sanitaria de Investigación RSI**, indexada en **Dulcinea** con ID 3540 y **Dialnet** con ID 26815, como **primer/a** autor/a, en el artículo titulado:

CAUSAS DE LAS INFECCIONES VAGINALES EN MUJERES EMBARAZADAS,

el cual ha sido **revisado por pares**, aceptado y publicado por su interés sanitario en el **Volumen IV, Número 1, el 23 de enero de 2023.**

Y para que así conste, se expide la presente certificación en Zaragoza, a 24 de enero de 2023.

Certificado nº 5146A1V1

Identificador Digital DOI: 10.34896/RSI.2023.64.71.001



Fdo. Dra. Pellicer García

Localizador

Pincha sobre el código o escanéalo para acceder al buscador de autores en la cabecera de nuestro sitio web

www.revistasanitariadeinvestigacion.com · info@revistasanitariadeinvestigacion.com

Certificado de Publicación Científica

La **Dra. Begoña Pellicer García**, Directora Editorial de Revista Sanitaria de Investigación (edición electrónica) con ISSN 2660-7085 certifica que:

D/D^a. Vicente Noriega Puga

con DNI/NIE: 0, ha remitido a la **Revista Sanitaria de Investigación RSI**, indexada en **Dulcinea** con ID 3540 y **Dialnet** con ID 26815, como **segundo/a** autor/a, en el artículo titulado:

CAUSAS DE LAS INFECCIONES VAGINALES EN MUJERES EMBARAZADAS,

el cual ha sido **revisado por pares**, aceptado y publicado por su interés sanitario en el **Volumen IV, Número 1, el 23 de enero de 2023.**

Y para que así conste, se expide la presente certificación en Zaragoza, a 24 de enero de 2023.

Certificado nº 5146A2IV1

Identificador Digital DOI: 10.34896/RSI.2023.64.71.001



Fdo. Dra. Pellicer García

Localizador

Pincha sobre el código o escanéalo para acceder al buscador de autores en la cabecera de nuestro sitio web

www.revistasanitariadeinvestigacion.com · info@revistasanitariadeinvestigacion.com

DEDICATORIA

El presente Artículo de Revisión se lo dedico a mi padre Joselito Peñaranda, mis hermanos Ricardo, Christian, Andrés y Esteban quienes me acompañaron en este largo e intenso proceso, proporcionándome su apoyo moral.

A mis queridos amigos de prácticas preprofesionales del Centro de Salud N°2, por dedicarme su tiempo, paciencia, experiencia y conocimiento profesional de mi carrera.

Y especialmente a la persona que me gustaría que se encontrara a mi lado en estos momentos, María Magdalena Pérez quien en vida fue mi amada y estimada madre. Todo el esfuerzo, sacrificio y motivación es por ti y para ti esperando ser la persona que tú siempre quisiste que fuera hoy, mañana y siempre.

Peñaranda Pérez, Erick Santiago

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a las autoridades, administración, docentes y grupo de trabajadores de la Universidad Técnica de Ambato por haberme permitido pasar esta etapa mi vida de manera gratificante. A todos los docentes y personal dedicado a la Facultad de Ciencias de la Salud, les proporciono mi infinita gratitud por formarme, educarme y compartir su experiencia y vivencias profesionales.

Agradezco a mi tutor Dr. Mg. Noriega Puga Vicente Rubén y a la Dra. María Delgado, por su constancia y paciencia para el desarrollo de esta investigación y a todos los profesionales de salud del Centro de Salud N.º 2 por permitirme conocer, vivir y experimentar lo que significa ser un profesional de la salud y su compromiso como persona ante la sociedad en tiempos de pandemia, gracias por brindarme la oportunidad de realizar mis prácticas preprofesionales junto a ustedes lo disfrute mucho. De verdad muchas gracias por toda su dedicación y apoyo a mi persona en las buenas y en las malas.

Peñaranda Pérez, Erick Santiago

INTRODUCCIÓN

En relación a la obtención del título de grado como Licenciado en Laboratorio Clínico, el siguiente formato consta con los requisitos, permisos, evidencias y el respectivo artículo científico, para seguir con el procesos de culminación del procesos académico y de formación en la institución.

La Universidad Técnica de Ambato ha proporcionado el conocimiento y los medios para mi formación profesional. La Facultad de Ciencias de Salud en conjunto con la Carrera de Laboratorio Clínico perteneciente a esta; han fomentado los principios, la moral, la ética y el profesionalismo, para ejercer mis actividades profesionales.

Por lo tanto trasmito mi más cordial agradecimiento y dedicatoria en el presente formato, para lo cual destaco mis experiencias y mi vocación acorde a las normativas de la institución que me abrió las puertas a nuevos horizontes.

“CAUSAS DE LAS INFECCIONES VAGINALES EN MUJERES EMBARAZADAS”

RESUMEN

Introducción: Las mujeres en estado gestante son propensas a la adquisición de infecciones, siendo las afecciones al aparato reproductor femenino las más comunes, debido a diversos factores. De esta manera a continuación se describe las causas, consecuencias y tipos de infecciones adjudicadas al aparato reproductor femenino (vagina). **Material y métodos:** Se realizó un estudio bibliográfico a través de artículos, libros e información certificada como fehaciente en plataformas digitales como Google Académico, PubMed y Latindex en un periodo determinado. **Resultados:** Según estudios realizados, las gestantes de la actualidad poseen un buen conocimiento sobre infección vaginal, causas y los procesos que conlleva adquirirla, pero existe desconocimiento en sus repercusiones. Además, otro estudio enfatiza la mala retroalimentación de la información referente al tema, y lo asocia a la temprana edad de las mujeres en entrar a un periodo gestante. **Discusión:** El conocimiento de las gestantes se encuentra mediado por medios tecnológicos como redes sociales, blogs y páginas web en la red. Al mismo tiempo la información recabada por las gestantes es implícitamente verdadera del todo, provocando aberturas en el conocimiento adecuado sobre las infecciones vaginales en el periodo gestantes. La detección y prevención se encuentra mediada a través de análisis de laboratorio y el estilo de vida de las gestantes, Existiendo una gran variedad de técnicas y métodos de detección e identificación de los agentes patógenos de las infecciones vaginales, siendo los principales aquellas técnicas y métodos en muestras de sangre, orina y secreción cervicovaginal. **Conclusión:** La información encontrada sobre el tema en cuestión debe ser comprobada y consultada para garantizar un correcto conocimiento en la que radica su eficacia al momento de identificar o prevenir alguna infección en un periodo tan delicado.

PALABRAS CLAVES: INFECCIÓN VAGINAL, DISBACTERIOSIS, TRANSMISIÓN PERINATAL, GESTANTE, NEONATO.

“CAUSES OF VAGINAL INFECTIONS IN PREGNANT WOMEN”

ABSTRACT

Introduction: Pregnant women are prone to acquiring infections, being the affections to the female reproductive system the most common, due to various factors. In this way, the causes, consequences, and types of infections attributed to the female reproductive system (vagina) are described below. **Material and methods:** A bibliographic study was carried out through articles, books and information certified as reliable on digital platforms such as Google Scholar, PubMed and Latindex in each period. **Results:** According to studies carried out, pregnant women today have good knowledge about vaginal infection, causes and the processes involved in acquiring it, but there is a lack of knowledge about its repercussions. In addition, another study emphasizes the poor feedback of information regarding the subject and associates it with the early age of women in entering a pregnant period. **Discussion:** The knowledge of pregnant women is mediated by technological means such as social networks, blogs, and web pages on the Internet. At the same time, the information collected by pregnant women is implicitly completely true, causing gaps in adequate knowledge about vaginal infections in pregnant women. Detection and prevention is mediated through laboratory analysis and the lifestyle of pregnant women, there being a wide variety of techniques and methods for the detection and identification of pathogens of vaginal infections, the main ones being those techniques and methods in samples of blood, urine and cervicovaginal secretion. **Conclusion:** The information found on the subject in question must be verified and consulted to guarantee correct knowledge of its effectiveness when identifying or preventing any infection in such a delicate period.

KEY WORDS: VAGINAL INFECTION, DYSBACTERIOSIS, PERINATAL TRANSMISSION, PREGNANT WOMAN, NEONATE.

INTRODUCCIÓN

En el estado de gestación es común las alteraciones, como: cambios hormonales, producción de leche, secreciones vaginales, etc. Una de las tantos cambio por el cual pasan las embarazadas son las infecciones.

Adquirir una infección mientras la mujer se encuentra en un estado gestante es muy común y diversas; de por si los seres humanos son susceptibles a la adquisición de alguna afección por parte de seres microscópicos. Tanto hombres como mujeres pueden contraer una infección, pero estudios, registros y documentación médica destaca como más susceptible a la mujer.

Entonces tenemos que una mujer embarazada aumenta la probabilidad de contraer infecciones por las alteraciones sufridas en su estado. Las más susceptibles son las infecciones del aparato genital femenino. Con varios estudios realizados para un desarrollo correcto en el proceso de gestación de la mujer, se destaca la importancia de la detección de afecciones que pudieran ser un riesgo para el feto y la madre.

A continuación, se destaca la descripción sobre las infecciones vaginales en mujeres embarazadas, sus causas y consecuencias. En una época con tendencias informativas ante cualquier afección que perjudique la salud de una mujer gestante, es propicio proporcionar información fehaciente, puntual y actualizada tanto para profesionales del gremio médico, como para la misma población gestante y sus familiares.

OBJETIVOS

General

Determinar las causas que provocan infecciones en el tracto vaginal en mujeres embarazadas

Específicos

- Establecer los microorganismos más frecuentemente involucrados en infecciones vaginales en mujeres embarazadas.
- Determinar las complicaciones más frecuentes por infecciones vaginales en mujeres embarazadas.
- Describir los métodos de análisis de laboratorio más frecuentes para la detección de infecciones vaginales en mujeres embarazadas

MATERIAL Y MÉTODOS

Esta investigación posee un enfoque cualitativo y de tipo revisión bibliográfica, en la cual se describen los aspectos más frecuentes de las infecciones vaginales en mujeres embarazadas; fundamentadas en registros y documentación publicada desde el 2019 hasta el 2022. La información y datos son tomados de fuentes confiables como artículos científicos, libros y páginas web, así como plataformas de consulta con artículos científicos como Google Académico, PubMed y Latindex, donde estos artículos son analizados y descritos de una manera clara y concisa capaz de dar entendimiento al gremio de salud y a la población en general. La población o muestra se enfoca en mujeres embarazadas.

DESARROLLO

Infecciones vaginales

Se han descritos que la etapa gestante no solamente la vive la madre y el hijo/a por nacer, sino también a los miembros familiares. El cuidado y el desarrollo sin complicaciones depende de todos los miembros.

Los profesionales de la salud dedicados al control de estado gestante afirman que un embarazo sin complicaciones esencialmente depende del interés de la madre, el padre y los miembros de convivencia de la gestante. Por lo mismo se exige un debido conocimiento de las alteraciones que ocurren en dicha etapa.

Las infecciones son una de las alteraciones con más frecuencia en la etapa de embarazo, debido a un sin número de fenómenos y factores que se encuentran en el entorno de la gestante (1).

Se entiende por infección a la invasión y multiplicación de agentes patógenos a tejidos, secreciones, células, etc. del organismo vivo. Entonces las infecciones vaginales son aquellas que afectan la parte externa del aparato reproductor femenino (vagina), por agentes patógenos (1).

Causas

La invasión de agentes patógenos en la vagina se puede dar por diversos factores, entre los cuales se encuentran ligados al acto sexual, higiene, vestimenta, fármacos, alteraciones hormonales, entre otros.

El acto sexual es uno de los medios que se transmite más infecciones a la mujer. Al ser un acto en el cual se interactúa de forma corporal, se trasmite una serie de intercambios de elementos, como: secreciones, sustancias, fluidos, etc. Los seres humanos y todo ser vivo convive con seres invisibles al ojo (microorganismos), los cuales se encuentran en el entorno, el cuerpo, fluidos, sustancias y el aire. Existen una gran variedad de estos seres, algunos provocan enfermedades al ser humano; estos organismos poseen varios medios de invasión, siendo el acto sexual el más directo y con más probabilidad de contagio (2).

La transmisión de agentes patógenos por contacto físico, como el coito depende mucho de las costumbres de las personas en cuanto a su modo o estilo de vida. Las costumbres higiénicas y de vestimenta son de las más importantes en este sentido, pues un agente patógeno posee características idóneas para invadir y provocar alteraciones en el organismo². La cuestión de higiene se vuelve un punto a tomar en cuenta en el aparato reproductor femenino, la vagina es una de las zonas más delicadas y susceptible a cambios por factores externos e internos.

Al ser una zona expuesta, posee barreras de protección. Anatómica, morfológica y fisiológicamente hablando el aparato reproductor femenino se encuentra muy expuesto a factores de contaminación, como: heces, orina, secreciones, mucosidad, etc (2).

Tipos de infecciones vaginales

Existen una gran variedad de tipos de infecciones vaginales, ocasionadas por diversos tipos de agentes patógenos y cada uno posee su singularidad y consecuencia.

Infecciones ocasionadas por bacterias

- **Vaginosis Bacteriana**

La flora nativa en la vagina se encuentra conformada por distintos tipos de bacterias, siendo los lactobacilos los predominantes, cuya función es la inhibición proliferativa de microorganismos patógenos, a través sustancias. La flora Coccoide o Cocobacilar también forma parte de la flora vaginal, y se

encuentra conformada por bacterias cocoides, como: *Peptostreptococcus spp*, *Streptococcus spp*, *Veillonella spp*, etc. La alteración del equilibrio del conjunto de bacterias (disbacteriosis) que conforman la flora (3).

Es la más frecuente en mujeres en etapa fértil. Aumenta el riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual y puede contribuir al parto prematuro. El sexo sin protección y las duchas vaginales pueden aumentar el riesgo de contraerlo (3,4).

- **Infección por *Streptococcus del grupo B* (GBS)**

Lo causa un grupo de bacterias Gram positivas y anaerobias facultativas o estrictas conocidas como *Streptococcus del grupo B* se encuentran en el intestino, tracto genital inferior y en la mucosa rectal o vaginal. Es inofensivo en adultos sanos, pero pueden causar serios problemas de salud al recién nacido (neonato), provocando una enfermedad grave conocida como enfermedad estreptocócica del grupo B, el neonato es infectado por transmisión perinatal (parto) (2,4).

- **Gonorrea**

Ocasionada por *Neisseria gonorrhoeae* o gonococo, es una bacteria Gram negativa, oxidasa positiva, aeróbica y nutricionalmente fastidiosa. Los humanos son los únicos hospedadores naturales de esta bacteria. Su medio de transmisión es directo, por lo tanto, se encuentra catalogada como enfermedad de transmisión sexual (ETS) (3). Se asocia con aborto espontáneo, parto prematuro, neonatos con bajo peso, ruptura prematura de las membranas que rodean al feto en el útero e infección del líquido que rodea al feto durante el embarazo. La gonorrea también se puede transmitir por transmisión perinatal cuando el neonato pasa por el canal de parto. Si no se trata, los neonatos pueden desarrollar infecciones oculares y ceguera (4).

- **Sífilis**

Causada por el *Treponema pallidum*, es una espiroqueta (bacteria Gram negativa de células alargadas y enrolladas helicoidalmente), de la subespecie pallidum. No es cultivable en medios artificiales, por lo tanto, su detección se lo desarrolla por microscopia de campo oscuro o pruebas serológicas (3).

Se puede transmitir al feto durante el embarazo. La infección se asocia con nacimiento prematuro, muerte fetal y en algunos casos como muerte poco después del nacimiento. Los neonatos sobrevivientes sin tratamiento son propensos a tener problemas en muchos órganos, incluidos: cerebro, ojos, oídos, corazón, piel, dientes y huesos (4).

- **Infección por *Chlamydia***

Es ocasionada por un grupo de bacterias de tamaño pequeño, Gram negativas y de forma esférica. Su ciclo replicativo las convierte en parásitos obligados (3). La infección por *Chlamydia* durante el embarazo se asocia con un mayor riesgo de parto prematuro y sus complicaciones. Si una infección está presente durante el parto y no se trata, puede provocar infecciones oculares y neumonía al neonato (4).

Infecciones ocasionadas por virus

- **Infección por Citomegalovirus (CMV)**

Se encuentra determinada a través de un virus común presente en muchos fluidos corporales y puede transmitirse no solo por contacto sexual sino también por contacto personal cercano, como besar y compartir utensilios. El virus generalmente no causa problemas de salud, sin embargo, una vez que ingresa al cuerpo de una persona, permanece de forma permanente y puede reactivarse en varios momentos (3). Las mujeres embarazadas pueden ni siquiera darse cuenta de que están infectadas y pueden transmitir el virus al feto y causar una infección congénita por CMV (3). La mayoría de neonatos con infección congénita por CMV no muestran signos ni problemas de salud, pero en algunos casos presentan ceguera, sordera, convulsiones y discapacidades intelectuales (4).

- **Infección por Virus de la hepatitis B (VHB)**

Es un virus de ADN parcialmente bicatenario, una especie del género *Orthohepadnavirus* y miembro de la familia *Hepadnaviridae* (3).

Durante el embarazo, el virus puede pasar al feto. La probabilidad de infección depende de cuándo se infectó la madre durante el embarazo. El riesgo de transmisión al feto aumenta si la madre se infecta al final del embarazo. Si se infecta temprano en el embarazo, es mucho menos probable que el virus pase al feto.

En neonatos, el VHB es grave y puede provocar enfermedades hepáticas crónicas y cáncer de hígado. Además, corren un riesgo muy alto de convertirse en portadores del VHB y pueden transmitir la infección a otros (4).

- **Herpes genital**

Ocasionada por el VHS-2 (virus del herpes simple de tipo 2), el cual es transmitido por interacción sexual. En etapas avanzadas del embarazo, aumenta el riesgo de infección para el feto (3). El riesgo de infección durante el parto es particularmente alto.

La infección por el virus del herpes durante el embarazo o el parto puede causar daño cerebral, ceguera y daño a otros órganos. En casos raros, la infección por herpes durante el embarazo puede causar complicaciones graves para la madre, incluido daño hepático grave y posible muerte. En casos raros se desarrolla el herpes neonatal, el cual provoca discapacidad neurológica persistente o la muerte, el riesgo es alto cuando la gestante contrae el VSH-2 al final del embarazo (4).

- **SIDA/VIH**

Síndrome ocasionado por un virus de la familia *Retrovirus* (Grupo de ARN de cadena sencilla), del género *Lentivirus* (asociados al SIDA) y se subdivide en tipo 1 y 2, posee gran relevancia para los profesionales de la salud (3).

Puede transmitirse de la madre al neonato antes, durante o después del parto a través de fluidos o sustancias contaminadas. Para los controles de embarazo de la gestante se imparte un control en toda la etapa de embarazo y durante el parto para detectar el virus (4).

- **Infección por Virus de papiloma humano (VPH)**

La infección se encuentra determinada por un grupo de virus que se encuentran agrupados mayoritariamente en los denominados papilomavirus y pertenecen a la familia *Papillomaviridae*. Los papilomavirus son virus pequeños no envueltos con genoma de ADN de doble cadena y poseen afinidad por el tejido epitelial (3).

La presencia de VPH en el aparato reproductor femenino no afecta directamente el embarazo, ni provoca complicaciones como parto prematuro, ni provoca malformaciones fetales. La presencia de VPH en los genitales femeninos en cualquier forma no es una contraindicación para el embarazo y no compromete el futuro reproductivo de la mujer (4).

Infecciones ocasionadas por parásitos

- **Toxoplasmosis**

Ocasionada por *Toxoplasma gondii*, el cual es un protozoo parásito intracelular (3). En los humanos, la enfermedad suele ser leve, pero cuando el parásito pasa de una mujer embarazada al feto, puede causar discapacidad intelectual, ceguera u otros problemas (4). Su medio de transmisión posee varias vías de infección, una de ellas en los órganos sexuales.

- **Tricomoniasis**

Infección causada por el protozoo flagelado que aparentemente no forma quistes y no sobrevive fuera del hospedador *Trichomonas vaginalis*. La infección del parásito en embarazadas provoca riesgo de parto prematuro (4). Además, según los parámetros oficiales, los neonatos de madres infectadas tienen más probabilidades de tener bajo peso al nacer (menos de 5,5 libras).

Infecciones ocasionadas por hongos

- **Candidiasis**

Ocasiona por un grupo de hongos pertenecientes a la familia *Saccharomycetaceae* del género *Candida*. Posee una función relevante en la digestión de azúcares y se pueden encontrar en la cavidad oral, tracto gastrointestinal y en la vagina (3).

No existe riesgo en el feto durante el embarazo, pero si el tracto vaginal se contamina durante el parto, el recién nacido puede ingerirlos y desarrollar candidiasis oral o esofágica. En otros casos, pueden tener conjuntivitis oftálmica debido a una infección por hongos en el ojo (4).

RESULTADOS

Con la evolución digital e informática, el desarrollo del conocimiento relacionados al periodo gestante es cada vez mayor. Estudios realizados demuestran a una sociedad con un nivel adecuado de conocimientos referente a las infecciones vaginales, pero a su vez se confirma el desconocimiento sobre las consecuencias y causas. Se destacan grupos con intervalos entre edades, siendo el grupo entre 35 a 44 años el más destacado en el conocimiento sobre infecciones vaginales.

Un aproximado del 73.3% de las gestantes del estudio realizado conocen el concepto de infección vaginal y el cómo prevenirlas, un 66.6% las causas y la ruta a seguir al contraerlas, un 60 % conoce las infecciones más recurrentes

con sus signos y síntomas y un 60 % no conocía sus consecuencias o respondió de manera errónea (5).

Otro estudio asociado a las infecciones vaginales muestra que la mayor parte del conocimiento adquirido a través de medios digitales no es muy confiable, pues mucha de esta información se encuentra descrita como falacias (6). En una época en la cual la incidencia de gestantes es mayoritaria en adolescentes, al menos en Latinoamérica, aporta al índice de desinformación sobre infecciones vaginales. El estudio concluye la incidencia de la falta de conocimiento en relación a la mentalidad y comportamiento de la gestante, los y las adolescentes poseen criterios de conducta, responsabilidad y conocimiento inmaduros a la hora de formalizarse como padres; por lo tanto, no juzgan o muestran interés sobre los cambios, causas y consecuencias en este periodo (6).

Los datos y la información recabada por la población gestante son mayoritariamente a través de redes sociales o sitios web. La cantidad de información sobre las infecciones vaginales es abundante en la red, haciéndolo un medio popular para consultar alguna inquietud, para toda las generaciones.

DISCUSIÓN

El periodo gestante es delicado y muy susceptible a complicaciones como lo demuestra los registros a través de la historia. Con el tiempo se ha logrado mitigar los factores de riesgo que pudieran afectar el bienestar de la gestante, el feto y el neonato.

Los resultados demuestran el conocimiento de las gestantes sobre las infecciones vaginales es abundante, pero a su vez demuestra el incorrecto uso del mismo por diversos factores. La tecnología es el factor principal, pues este medio proporciona un sin número de información relacionada a las infecciones vaginales; desde sus causas hasta sus consecuencias.

Los datos encontrados en páginas web, redes sociales o blogs, no necesariamente certifican la información como fehaciente, por lo tanto, mucha de la población gestante conoce los motivos de contagio de agentes patógenos, pero no su ciclo de vida y repercusiones. Al comparar varios estudios relacionados con el conocimiento de las infecciones vaginales en el embarazo, se establece un alto porcentaje de la población gestante que conoce las infecciones vaginales, pero ese mismo porcentaje refleja una incorrecta recolección y falta de información.

Detección y prevención

La mala recolección de información a repercutido en el periodo gestante por las prácticas de recomendaciones que se publican en dichos sitios. Hay que tomar en cuenta que para recomendaciones de prevención y cuidado durante el embarazo existen parámetros establecidos por los profesionales de salud participes en el control gestante.

Durante el estadio gestante hasta el momento del parto, la madre junto a los profesionales de la salud interactúa de manera prolija, para asegurar su bienestar.

La detección y prevención de infecciones vaginales, se encuentra conjugado por una serie de técnicas y métodos, como: controles trimestrales, análisis de laboratorio, alimentación, actividad física, entre otros (7).

Los análisis clínicos son el medio de detección directo ante anomalías o infecciones de la gestante, el feto y el neonato. En los controles realizados por los profesionales de la salud los exámenes o pruebas de laboratorio sirven tanto para la detección y prevención de infecciones vaginales. Siendo las infecciones lo más frecuente en esta etapa, los diferentes medios, instrumentos, técnicas y métodos proporcionan la información necesaria para establecer un diagnóstico y tratamiento adecuado (7).

El área de laboratorio clínico se encarga de determinar las anomalías indetectables al ojo humano. Los análisis de laboratorio se realizan a través de sustancias o líquidos orgánicos, como: sangre, secreciones, mucosidad, orina, esputo, etc.

La detección de infecciones vaginales se da por la identificación del agente patógeno, este proceso se da a través de microscopia, serología, inmunología, cultivo, etc. Al reconocer a los agentes patógenos, se desarrolla el diagnóstico, el tratamiento y la prevención.

No existe una técnica o método eficaz de prevención, debido a la diferencias anatómicas, morfológicas y fisiológicas de cada mujer². Por lo tanto, la prevención de infecciones vaginales esta dictaminada a normas de comportamiento relacionadas a la mitigación de factores de contagio, como: la higiene, tipo de vestimenta, actividad física, ambiente, sensaciones, etc.

Métodos de análisis de laboratorio

Existen un sin número de análisis de laboratorio, para la detección e identificación de patógenos.

- **Pruebas en sangre**

Las análisis en muestras de sangre son el medio de detección de anomalías con diversas técnicas y métodos. La sangre puede ser utilizada para pruebas serológicas, tipificación, biometría hemática, químicas, hormonales, etc. Si la gestante está atravesando por una infección, la biometría hemática detecta la alteración y puede simplificar la identificación del patógeno, a infección por bacteria, parásito, hongo o virus por el recuento celular de la muestra (7).

Algunos patógenos son identificados específicamente a través de estudios sanguíneos por estudios inmunológicos (serología) o microscópicos (tinciones), por ello es una de las muestras obligatorias para las gestantes en los controles.

- **Pruebas en secreción cervicovaginal**

Las secreciones vaginales son la muestra por excelencia para la detección e identificación de patógenos. La secreción vaginal es una muestra versátil para la implementación de varios métodos de análisis, pero el más frecuente es la microscopia, con esta técnica se observa directamente los elementos o componentes de la muestra (células, microbiota y agentes extraños) (7). De la misma muestra se puede realizar cultivos para diferenciar y especificar a los agentes extraños.

- **Pruebas en orina**

Las muestras de orina son otras de las muestras para el control de rutina de la gestante. El análisis de orina proporciona una serie de parámetros esenciales para la detección de infecciones vaginales; en primer lugar, encontramos el análisis químico de la muestra y en segundo el análisis microscópico. El análisis químico muestra una serie de componentes de identificación que muestran si existe o no una alteración morfológica o fisiológica y el método microscópico es una observación directa de los elementos de la orina (células, microbiota, agentes extraños) (7).

- **Otras pruebas**

Para los profesionales de la salud los controles de la gestante a través de pruebas de laboratorio son de suma importancia y pueden variar según la necesidad, principalmente se basan en análisis de sangre, orina y secreción cervicovaginal, pero existen otro tipo de pruebas para las mismas muestras o utilizando otro tipo de muestras (esputo, plasma, suero, heces, etc.).

Pruebas como imagenología, ecografía, cultivos, tipificación, espectrometría y otras, ayudan a proporcionar una imagen clara del proceso gestante y las

condiciones de su evolución con el fin de no dejar puntos ciegos por los cuales los agentes patógenos pacen desapercibidos y provoquen alguna infección (7).

CONCLUSIONES

El conocimiento sobre las infecciones vaginales en el periodo gestante debe ser verificadas o consultadas en medios confiables. Por otra lado, la capacidad de adquirir una infección vaginal depende del tipo de vida de la gestante y del entorno en el que se encuentra; la mayoría de los agentes patógenos invaden y proliferan al tener el entorno adecuado, como al encontrarse con bajas defensas, alteración de la flora vaginal, actos sexuales riesgosos, falta de higiene, mala alimentación y vestimenta apretada.

La mitigación de sufrir riesgos depende mucho del conocimiento adecuado sobre infecciones vaginales, especialmente medio de contagio o adquisición de los agentes patógenos que la provocan, siendo la identificación del patógeno la clave para tratar o prevenir una complicación en el embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL. Obstetricia: Embarazos Normales y de riesgo. Barcelona: Elsevier; 2019.
2. Rodríguez Landívar GA, Quinteros Pacheco LS, Luna Rodríguez HA. Incidencia de las infecciones vaginales en embarazadas de la Consulta Externa del Hospital general Guasmo Sur Desde septiembre 2018 – febrero 2019. RECIMUNDO. 2022;6(1):232–9
3. Detailed std facts - stds & pregnancy [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. Centers for Disease Control and Prevention; 2022 [citado 2022 Nov9]. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/std/pregnancy/stdfact-pregnancy-detailed.htm>
4. Sánchez Tapia Mde, González Armijos VY. Infecciones vaginales y complicaciones Durante El embarazo en usuarias del centro de salud universitario de motupe – loja. CEDAMAZ. 2021;11(2):119–23
5. Rojas N, Portuondo-Duany Z, Girón-Pérez E. Conocimientos sobre infección vaginal en gestantes. Medimay [Internet]. 2022 [citado 9 Nov 2022]; 29 (2) :[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1932>
6. Romero V Katherine, Murillo A Fidelia María, Salvent T Adrián, Vega F Vladimir. Evaluación del uso de antibióticos en mujeres embarazadas con infección urinaria en el Centro de Salud "Juan Eulogio Pazymiño" del

Distrito de Salud 23D02. Rev. chil. obstet. Ginecol. [Internet]. 2019 Junio [citado 2022 Nov 09] ; 84(3): 169- 178. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262019000300169&lng=en. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000300169>.

7. León Uribe Mesa Adolfo. Manual para el Examen físico del normal Y métodos de exploración. Medellín, Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2021.