



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i1.2645>

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

***Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva:
¿Cuánto Afecta?***

***Vaginal Infections and Risk Factors in Women of Reproductive Age: How Much
Does it Affect?"***

***“Infecções Vaginais E Fatores de Risco em Mulheres em Idade Reprodutiva:
Quanto Afeta?”***

Augusto Leonel Duran-Cañarte ^I
augusto.duran@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4967-7106>

Ayon Quimis Nicole-Yuleidy ^{II}
nicoleju@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4056-2027>

María Gabriela Menéndez-Gonzalez ^{III}
menenmaga12@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9324-1265>

Correspondencia: augusto.duran@unesum.edu.ec

***Recibido:** 25 de febrero del 2022 ***Aceptado:** 25 de marzo de 2022 *** Publicado:** 01 de abril de 2022

- I. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- II. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- III. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

Resumen

Las infecciones vaginales son comunes en las mujeres de todas las edades y por su frecuencia destacan aquellas debidas a *Trichomonas* (protozoo), *Candida* (hongo) y bacterias. De acuerdo con los datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 1 millón de personas se contagian cada día por una infección de transmisión sexual (ITS). Esta investigación se realiza para comprender cuánto afectan las infecciones vaginales a la salud sexual y reproductiva de la mujer. Se plantea como objetivo establecer la patogenia, los factores de riesgo, las complicaciones y la prevalencia de las infecciones vaginales en mujeres en edad reproductiva en América Latina. Se realizó una investigación de tipo documental, tomando de referencia diversas bases de datos como: Scielo, Elsevier, Redalyc, Dialnet, PubMed, Medhighraphic y Google Académico y editoriales relevantes cuyos periodos de búsqueda comprendieron entre 2011-2021; esto implicó analizar de diversas fuentes, como guías del Ministerio de Salud, artículos de revistas, también estudios nacionales e internacionales. Se obtuvo como resultado que, existe una prevalencia importante de infecciones vaginales y los agentes patógenos más comunes fueron: *Gardnerella Vaginalis*, *Cándida albicans* y *Trichomonas Vaginalis*. Se concluyó que, entre los factores de riesgo más predisponentes para adquirir infecciones vaginales están, la vida sexual a temprana edad, la desigualdad socioeconómica, el uso de métodos anticonceptivos, las múltiples parejas, la actividad sexual sin protección. Finalmente, conllevan a graves afecciones que deterioran la salud sexual y reproductiva de la mujer.

Palabras clave: Infecciones vaginales; factores de riesgo; *Gardnerella Vaginalis*; *Cándida albicans* y *Trichomonas Vaginalis*.

Abstract

Vaginal infections are common in women of all ages and due to their frequency those due to *Trichomonas* (protozoan), *Candida* (fungus) and bacteria stand out. According to data published by the World Health Organization (WHO), more than 1 million people are infected every day by a sexually transmitted infection (STI). This research is being done to understand how much vaginal infections affect a woman's sexual and reproductive health. The objective is to establish the pathogenesis, risk factors, complications and prevalence of vaginal infections in women of reproductive age in Latin America. A documentary-type investigation was carried out, taking as reference various databases such as: Scielo, Elsevier, Redalyc, Dialnet, PubMed, Medhighraphic and Google Scholar and relevant publishers whose search periods comprised between 2011-2021; This

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

involved analyzing various sources, such as guidelines from the Ministry of Health, magazine articles, as well as national and international studies. It was obtained as a result that there is a significant prevalence of vaginal infections and the most common pathogens were: *Gardnerella vaginalis*, *Candida albicans* and *Trichomonas vaginalis*. It was concluded that, among the most predisposing risk factors for acquiring vaginal infections are sexual life at an early age, socioeconomic inequality, the use of contraceptive methods, multiple partners, and unprotected sexual activity. Finally, they lead to serious conditions that deteriorate the sexual and reproductive health of women.

Keywords: Vaginal infections; risk factor's; *Gardnerella vaginalis*; *Candida albicans* and *Trichomonas vaginalis*.

Resumo

As infecções vaginais são comuns em mulheres de todas as idades e pela sua frequência destacam-se as causadas por *Trichomonas* (protozoário), *Candida* (fungo) e bactérias. Segundo dados divulgados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 1 milhão de pessoas são infectadas todos os dias por uma infecção sexualmente transmissível (IST). Esta pesquisa está sendo feita para entender o quanto as infecções vaginais afetam a saúde sexual e reprodutiva da mulher. O objetivo é estabelecer a patogênese, fatores de risco, complicações e prevalência de infecções vaginais em mulheres em idade reprodutiva na América Latina. Foi realizada uma investigação do tipo documental, tomando como referência diversas bases de dados como: Scielo, Elsevier, Redalyc, Dialnet, PubMed, Medhighraphic e Google Acadêmico e editoras relevantes cujos períodos de busca compreendeu entre 2011-2021; Isso envolveu a análise de diversas fontes, como diretrizes do Ministério da Saúde, artigos de revistas, além de estudos nacionais e internacionais. Obteve-se como resultado que há uma prevalência significativa de infecções vaginais e os patógenos mais comuns foram: *Gardnerella vaginalis*, *Candida albicans* e *Trichomonas vaginalis*. Concluiu-se que, entre os fatores de risco mais predisponentes para adquirir infecções vaginais, estão a vida sexual precoce, a desigualdade socioeconômica, o uso de métodos contraceptivos, múltiplos parceiros e atividade sexual desprotegida. Finalmente, levam a condições graves que deterioram a saúde sexual e reprodutiva das mulheres.

Palavras-chave: Infecções vaginais; Fatores de risco; *Gardnerella vaginalis*; *Candida albicans* e *Trichomonas vaginalis*.

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

Introducción

La vulvovaginitis (VV) se refiere a enfermedades de etiología diversa del aparato urogenital femenino, que se caracterizan por inflamación de la vulva y/o vagina. Las VV no infecciosas representan alrededor del 15% y pueden ser debidas al aumento del pH vaginal, reacciones alérgicas, traumatismos, factores térmicos, hormonales, neoplásicos e iatrogenia. Por otro lado, cerca del 80% de los casos son de origen infeccioso, en los que la transmisión sexual ocupa un papel importante.

Según la evidencia clínica, los microorganismos mayormente involucrados en las infecciones vaginales mixtas en ámbito regional serían de causas bacterianas (vaginosis por *Garnerella*), micóticas (vaginitis candidásica) y por protozoarios (tricomoniasis vaginal (Arellano A. , 2017).

De acuerdo con los datos publicados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 1 millón de personas de 15 a 49 años se contagian cada día por una infección de transmisión sexual (ITS) que se puede curar (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) también estima que en el 2012 hubo 142 millones de nuevos casos de tricomoniasis en adultos y jóvenes de 15 a 49 años en todo el mundo.

En la Región de las Américas hubo alrededor de 13,8 millones de nuevos casos de tricomoniasis en mujeres, que se sumaron a los 18,8 millones de casos ya existentes (3).

A nivel local, en el Ecuador un estudio realizado en población de Loja en el año 2009 arrojó una prevalencia del 34,7% de infección vaginal, siendo la más frecuente la Vaginosis Bacteriana con su causante etiológico *Gardnerella vaginalis* continuándole la Candidiasis con su agente etiológico *Cándida Albicans* (Zambrano, y otros, 2018).

Ante esta problemática de salud pública se han propuesto varios estudios, abordando las infecciones vaginales en mujeres en edad reproductiva.

La presente investigación es de tipo documental, que plantea mediante una búsqueda de información actualizada, científica, sistemática; establecer la patogenia, los factores de riesgo, las complicaciones y la prevalencia de las infecciones vaginales en mujeres en edad reproductiva en América Latina.

El impacto social de esta investigación se encaminó a contribuir a la buena salud sexual y reproductiva de muchas mujeres, sobre todo de áreas marginales, desprovistas de servicios básicos y de manera más general en condiciones socio-educativas precarias; vulnerables para adquirir estas enfermedades y teniendo la finalidad de prevenir, controlar o disminuir la prevalencia de la misma.

Metodología

Diseño y Tipo de Estudio

La investigación es de diseño documental, mediante la recopilación de información en artículos originales, publicados con las variables del estudio. El tipo de estudio es exploratorio, descriptivo y bibliográfico.

Estrategias de búsqueda

Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos los cuales se seleccionaron en base al tema mediante una búsqueda exhaustiva y utilizando las palabras clave y términos MESH: Infecciones, vaginales, edad reproductiva. Además, se utilizaron artículos en inglés y español, publicaciones realizadas en los últimos 10 años (a partir del 2012 hasta la actualidad), utilizando diferentes buscadores y bases de datos como: Scielo, Elsevier, Latindex, Dialnet, PubMed, y Google Académico; respetando de esta manera estándares de actualidad y calidad científicas.

Estudio Descriptivo.

Este tipo de estudio proporciona un mejor panorama y otorga a epidemiólogos profesionales del área clínica adelantarse a situaciones de riesgo. Los resultados de un estudio descriptivo ayudan a identificar a las poblaciones o grupos más vulnerables respecto a una patología específica, así también en la distribución efectiva de los recursos según las necesidades que se presenten en la etapa determinación de los factores de riesgo (37).

Consideraciones Éticas.

La revisión exhaustiva de los estudios mencionados fue analizada bajo principios de responsabilidad y confidencialidad, así como también, se estructuró el pensamiento crítico de terceros y el propio plasmado mediante los principios éticos de la declaración de Helsinki (38).

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la revisión documental bibliográfica.

Tabla 1. Principales patógenos causantes de infecciones vaginales en mujeres en América Latina.

| País/año | Referencia | n | Patógenos más frecuentes |
|-------------------|--|------|--|
| Cuba 2019 | (Pérez & Cordero, 2019) | 23 | <i>Candida albicans</i> (20-25%) <i>Trichomonas Vaginalis</i> (15-20%) |
| Colombia 2019 | (Gomez, Campo, Ortega, & Martinez, 2019) | 300 | <i>Candida albicans</i> (13,3%) <i>Trichomona Vaginalis</i> (0,4%) |
| Perú 2019 | (Cienfuegos & Hidali, 2019) | 427 | <i>Gardnerella Vaginalis</i> (5.3%) <i>Cándida spp</i> (22,3%), <i>Trichomona Vaginalis</i> (10-15%) |
| Ecuador 2018 | (Vera, 2018) | 172 | <i>Gardenella Vaginalis</i> (60%), <i>Candida spp</i> (50%) <i>Trichomonas</i> (2-30%). |
| Argentina 2018 | (Gallardo & Puig, 2018) | 95 | <i>Candida albicans</i> (25%), <i>Trichomona vaginalis</i> (15-20%) |
| Colombia 2018 | (45) | 6447 | <i>Vaginosis bacteriana</i> (29,9%), <i>Candida spp</i> (20,3%), <i>Trichomona Vaginalis</i> (3,2%), |
| Argentina 2017 | (Narvaez & Paz, 2017) | 51 | <i>Gardnerella Vaginales</i> (18,4%), Microbiota inespecífica (20,4%). |
| México 2017 | (47) | 370 | <i>Candida spp.</i> (20%) |
| Cuba 2015 | (Pascual, González, Parra, & Milá, 2015) | 160 | <i>Clamidia Trachomatis</i> (25,4%), <i>E. aureus</i> (16,9%), <i>S. agalactiae</i> (16,9%) <i>Infertilidad;</i> (<i>C.Trachomatis</i> 23,10%) (<i>E. Aureus</i> 19,2%). |

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

Análisis

En base a las diversas investigaciones representadas en la tabla 1, se identificó que *Cándida albicans* fue el patógeno más frecuente en países como Cuba 2019 (20-25%), Perú 2019 (22,3%), Colombia 2018 (20,3%), Ecuador 2018 (50%), Argentina 2018 (25%) y México 2017 (20%).

Trichomona vaginales, se identificó en Cuba 2019 (15-20%), Perú 2019 (10-15%), Ecuador 2018 (2-30%) y Argentina 2018 (15-20%).

Gardnerella vaginalis, se identificó en Perú 2019 (5,3%), Argentina 2017 (18,4%), Ecuador 2018 (60%). *E. Aureus* y *S. Agalactiae* se encontró en Cuba 2015 ambos con un 16,9%.

De esta manera se evidenció que *Gardenerella vaginalis*, *Trichomona vaginalis* y *Candida albicans* son los microorganismos más frecuentes causantes de infecciones vaginales en mujeres en edad reproductiva en América Latina.

Tabla 2. Factores de riesgo relacionados a las infecciones vaginales en mujeres en edad reproductiva en América Latina.

| País | Año | Referencia | n | Afectadas% | Factores de riesgo asociados. |
|-----------|------|---|-----|------------|---|
| Perú | 2021 | (Espitia De La Hoz, 2021) | 93 | 60-75 | Trabajadoras sexuales (70%). Embarazo. Diabetes mellitus. Terapia inmunosupresora. Uso de antibióticos. Anticonceptivos orales. Enfermedades inmunodeficientes. |
| Ecuador | 2020 | (Merchán, Valero, León, & Quiróz, 2020) | 250 | 100 | Uso de métodos anticonceptivos y de duchas vaginales (11%) ya que pueden alterar el pH vaginal. |
| Venezuela | 2020 | (Ruíz, Páez, & Essensfeld, 2017) | 910 | 7,58 | Hábitos higiénicos y sexuales (21,64%). Factores sociales. Patogenicidad del germen. |
| Cuba | 2019 | (Pérez J. , 2019) | 66 | 100 | Promiscuidad (77,2%) y relaciones sexuales desprotegidas (71,2%). |
| Cuba | 2018 | (Santana, Vicet, Viñas, & Chávez, 2018) | 240 | 100 | Antibióticos de amplio espectro. Anticonceptivos orales. Embarazo. Diabetes mellitus. Malos hábitos higiénicos. Prendas ajustadas. |

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

| | | | | | |
|-----------|------|---|------|-------|---|
| Perú | 2017 | (Barrientos & Pretel, 2017) | 345 | 81,4 | Número de parejas sexuales (91,4%). Estado civil (soltera) (58,2%). No uso de anticonceptivos (85,1%). Hábitos de higiene vaginal. Situación socioeconómica Frecuencia de higiene vaginal. Gestación. Trabajadora sexual comercial. |
| Ecuador | 2017 | (Espinoza, Cabrera, & Murillo, 2017) | 135 | 100 | Inicio precoz de relaciones sexuales (71,79%) Duchas vaginales (41%), trabajadoras sexuales (5,2%), utilización de dispositivos intrauterinos (5,8%), Tener relaciones sexuales sin protección (75%), número de parejas sexuales Enfermedades inmunodepresoras (1,19%). |
| Venezuela | 2017 | (Delmonte, Fernández, Robertiz, González, & Arcaya, 2017) | 107 | 25,68 | Actividad sexual sin protección (32%). Uso de antibacterianos Edad. |
| Cuba | 2016 | (Sánchez & Abreu, 2016) | 2795 | 100 | Relaciones sexuales sin protección (64,10%). Malos hábitos higiénicos. Promiscuidad. Uso de dispositivos intrauterinos implantados. |

Análisis

En base a las diversas investigaciones representadas en la tabla 2, se determinó que en Perú 2020, se relaciona a la vaginosis bacteriana con factores de riesgo como ser trabajadora sexual (70%). En Ecuador 2020, se menciona el uso de métodos anticonceptivos y de duchas vaginales (11%). Otro estudio realizado en Ecuador en el año 2017, con una muestra de 135 pacientes señala que el sexo sin protección (75%), el uso de dispositivos intrauterinos (5,8%) y las enfermedades inmunodepresoras (1,19%) constituyen un riesgo.

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

En Cuba 2019, destacan la promiscuidad (77,2%) y relaciones sexuales desprotegidas (71,2%). En Perú 2019, enfatizan en el número de parejas sexuales (91,4%), estado civil (soltera) (58,2%) y el no uso de anticonceptivos (85,1%). En Venezuela 2017, se menciona a la actividad sexual sin protección (32%), al igual que en Cuba 2016 donde este mismo factor de riesgo se expresa en un 64.10%.

Después de la revisión bibliográfica se evidenció, que los principales factores de riesgo que se relacionan a infecciones vaginales en mujeres en edad reproductiva de 15 a 40 años en América Latina, son el bajo nivel socioeconómico, el inicio precoz de la actividad sexual, el frecuente cambio de pareja sexual, la utilización de productos inapropiados para el aseo íntimo.

Tabla 3. Complicaciones de las infecciones vaginales en mujeres en edad reproductiva.

| País | Año | Referencia | n | Patología | Complicación. |
|-------------|------------|----------------------------|--------------|---|--|
| Ecuador | 2021 | (Sanchez & Gonzales, 2021) | 52 | Tricomoniasis vaginal Candidiasis vaginal | Amenaza de aborto (5-10%), ruptura de membrana, parto pretérmino, Morbilidad materna y perinatal enfermedad inflamatoria pélvica. |
| Chile | 2020 | (Nuñez, 2020) | 39 estudios | Tricomoniasis vaginal | Ruptura prematura de membranas (6,6%), signos de parto prematuro (17%), recién nacido de bajo peso, enfermedad inflamatoria pélvica atípica. |
| Brasil | 2019 | (Lirio, y otros, 2019) | 25 estudios | Candidiasis vulvovaginal | Amenaza de aborto (4%), enfermedad inflamatoria pélvica, displasia cervical, salpingitis, Infecciones recurrentes del tracto urinario, infertilidad. |
| Costa Rica | 2018 | (Sanchez E. , 2018) | 16 artículos | Clamidia Candidiasis vaginal | Parto prematuro (4,4%), bajo peso al nacer, ruptura prematura de membrana, corioamnionitis, endometritis posparto. |
| Ecuador | 2018 | (Lastres, 2019) | 37 | Candidiasis vaginal, tricomoniasis vaginales, clamidia. | Esterilidad o infertilidad (10%), partos prematuros (7,93%), abortos espontáneos, muerte fetal y/o materna, bajo peso al nacer, uretritis, vaginitis, cervicitis, úlceras y verrugas genitales, enfermedad inflamatoria pélvica. |

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

Análisis

En base a las diversas investigaciones representadas en la tabla 3, se describieron las complicaciones de las infecciones vaginales en las mujeres en edad reproductiva de 15 a 40 años en América Latina, dentro de estas las más comunes en Ecuador 2021, amenaza de aborto (5-10%). Chile 2021, ruptura prematura de membranas (6,6%), signos de parto prematuro (17%). Brasil 2019, amenaza de aborto (4%) y en Costa Rica 2018, el parto pretérmino (4,4%). Ecuador 2018 se hace énfasis en la esterilidad o infertilidad (10%) y partos prematuros (7,93%).

Tabla 4: Prevalencia de las infecciones vaginales en las mujeres en edad reproductiva en América Latina.

| País | Año | Referencia | n | Afectadas % | Prevalencia |
|-----------|------|--|-----|-------------|---|
| Colombia | 2020 | (Chávez, García, Chaves, Duran, & Ramírez, 2020) | 534 | 100% | La vaginosis bacteriana (18,5%) Vaginitis candidásica (15,7%). |
| Perú | 2019 | (64) | 120 | 100% | La prevalencia de infección vulvovaginal por <i>Candida albicans</i> fue 28%. |
| Bolivia | 2018 | (65) | 137 | 26% | La infección por <i>Trichomoniasis Vaginalis</i> tiene una prevalencia del 26% en la población de estudio (137 mujeres en edad fértil). |
| Argentina | 2018 | (66) | 295 | 42.04% | La mayor prevalencia correspondió a vaginosis bacteriana (21,36%), seguido de levaduras (13,90%). |
| Ecuador | 2017 | (67) | 200 | 1,5% | La infección por <i>Chlamydia Trachomatis</i> tiene una prevalencia del 1,5% de la población estudiada (200 mujeres en edad fértil). |

Análisis

En base a las diversas investigaciones representadas en la tabla 4, se analizó la prevalencia de las infecciones vaginales en las mujeres en edad reproductiva de 15 a 40 años en América Latina; en el estudio realizado en Colombia 2020, la vaginosis bacteriana es la infección más prevalente (18,5%).

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

Perú 2019, se evidenció que la prevalencia de infección vulvovaginal por *Candida albicans* fue 28% en una muestra de 120 mujeres, viéndose afectadas el 100% de ellas.

En Bolivia 2018, la infección por *Trichomonas Vaginalis* tiene una prevalencia del 26% en la población de estudio. En Argentina 2018, la mayor prevalencia correspondió a vaginosis bacteriana (21,36%), seguido de levaduras (13,90%). En Ecuador 2017, se evidenció que la infección por *Chlamydia Trachomatis* tiene una prevalencia del 1,5% de la población estudiada (200 mujeres en edad fértil).

Discusión

De acuerdo con las diversas investigaciones relacionadas a infecciones vaginales en las mujeres en edad reproductiva en América Latina; se evidenció que las infecciones vaginales son un conjunto de entes patógenos de naturaleza ginecológica relativamente frecuentes, caracterizadas por la alteración de la flora vaginal normal con disminución de lactobacilos y aumento de agentes infecciosos que abarcan virus, bacterias, protozoarios y hongos (68) .

Según Tamarelle y col. (69), la microbiota vaginal puede modular la susceptibilidad a las infecciones por el virus de papiloma humano (VPH), *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Mycoplasma genitalium*. En los resultados obtenidos en la presente investigación de acuerdo con Aleman y col. (70), se evidenció como la causa más común y prevalente de infecciones vaginales en mujeres en edad reproductiva a agentes patógenos como *Candida albicans*, *Trichomona Vaginalis*, *Gardnerella Vaginales*.

Según Merchán y col. (Merchán, Valero, León, & Quiróz, 2020), dentro de los principales factores de riesgo está el uso de duchas vaginales y de métodos anticonceptivos. Lo cual se asemeja a lo expresado por Morales y col. (71), para quienes las duchas vaginales tienen una asociación con estas infecciones (73, 3%) y los anticonceptivos orales (50%) ocupando el primer lugar dentro de los métodos de planificación familiar.

En cambio, para Sánchez y col (50), los antibióticos de amplio espectro, anticonceptivos orales, el embarazo, la diabetes mellitus junto con los malos hábitos higiénicos y prendas ajustadas favorecen a la aparición de estas infecciones. Para Espinoza y col. (55), el inicio precoz de relaciones sexuales, el número de parejas sexuales son factores importantes para considerar, ya que manifiesta que un inicio temprano de vida sexual activa está asociado con un mayor número de parejas y relaciones sexuales no planificadas lo que favorece a este factor como un potencial transmisor no solo de

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

enfermedades venéreas si no también un causante importante de infecciones vaginales. Zapata y col. (72) expresan los mismos factores de riesgo, sumándole nuevas o múltiples parejas sexuales y malformaciones congénitas del tracto genital, deficiencia inmunológica, consumo de cigarrillo y hormonas.

Por otro lado, el consumo de antimicrobianos al cambiar las condiciones óptimas de la vagina genera cambios en la flora normal y el pH, lo cual hace susceptible a la mujer al contagio, de ahí que exista una relación directa entre dicho consumo y la aparición de estas infecciones (49).

Estas infecciones pueden generar varias complicaciones como las manifestadas por Martínez (60), entre las que señala la rotura prematura de membranas, el aborto espontáneo, corioamnionitis (en el caso de mujeres embarazadas), así como enfermedad inflamatoria pélvica, infecciones recurrentes del tracto e infertilidad como las frecuentes. Por su parte, Reynaud (62), indica que la infección intraamniótica se asocia a parto pre término o rotura prematura de membranas y también destaca el eritema vulvar, edema, excoriación y formación de fisuras como posibles complicaciones. Para Cortés (73), las complicaciones en el embarazo relacionadas con infecciones vaginales, particularmente con vaginosis bacteriana, son parto prematuro, aborto (no durante el primer trimestre), ruptura temprana del saco amniótico, infección de las membranas que forman el saco y líquido amniótico, e infección e inflamación del revestimiento del útero después del parto.

Para Chávez y col. (63), hay una gran prevalencia de infecciones vaginales en mujeres en edad reproductiva, llegando hasta 20.8% en aquellas embarazadas y siendo la vaginosis bacteriana la más prevalente (18,5%) seguida de la vaginitis candidásica (15,7%). Además, el estudio también demostró que hay un predominio en mujeres con un estrato socioeconómico bajo.

Según Valencia y col. (45), la vaginosis bacteriana, candidiasis vaginal y la tricomoniasis prevalecen en cerca del 90% de los casos en mujeres atendidas en el primer nivel de salud. Algo similar relata Subieta (65), en su estudio realizado en Bolivia a 137 mujeres en edad reproductiva, en el cual hay una prevalencia del 26%. En cambio, en Ecuador en un estudio realizado por el Hospital Carlos Andrade Marín en Quito (67), se evidencia que la infección por *Chlamydia Trachomatis* tiene una prevalencia del 1,5% de la población estudiada (200 mujeres en edad fértil). Para Illescas y col. (Illescas, y otros, 2019), en su estudio realizado en Guatemala con una muestra de 59 pacientes fueron aislados 66 patógenos, prevaleciendo la infección por *Candida albicans* (36,3%) y *Gardenella vaginalis* (25,4%).

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

Conclusiones

De acuerdo con la investigación se concluye que:

Las infecciones vaginales y los factores de riesgo en mujeres en edad reproductiva de 15 a 40 años en América Latina, identificados en esta investigación, conllevan a graves afecciones que deterioran la salud sexual y reproductiva de la mujer.

Los principales agentes patógenos asociados a las infecciones vaginales en mujeres en edad reproductiva de 15 a 40 años en América Latina son *Gardnerella Vaginalis*, *Trichomonas Vaginalis* y *Cándida albicans*.

Entre los factores de riesgo reconocidos, relacionados a las infecciones vaginales, se encontraron: promiscuidad, múltiples parejas sexuales, actividad sexual sin protección, el bajo nivel de educación, el uso de métodos anticonceptivos y duchas vaginales que pueden alterar el pH normal de la flora bacteriana de la vagina.

Las complicaciones que se encontraron con más frecuencia fueron: rotura prematura de membranas, aborto espontáneo, corioamnionitis y endometritis puerperal, enfermedad inflamatoria pélvica, displasia cervical, salpingitis, infecciones recurrentes del tracto urinario e infertilidad.

Recomendaciones

A los futuros investigadores, que este estudio científico, sea un punto de partida para buscar más información sobre esta temática y continuar contribuyendo al mejoramiento de la salud pública.

A las instituciones de educación, promulgar la educación en materia de salud sexual y reproductiva, específicamente a las universidades fomentar la investigación acerca de esta problemática de salud pública, en pro de encontrar herramientas que contribuyan a mejorar la salud sexual y reproductiva de la mujer y se conviertan en el nexo para llegar a la sociedad.

A los estudiantes del área de salud, ser portavoz de la importancia de la prevención y adecuado control de las infecciones vaginales, haciendo de esta manera hincapié en la salud sexual y reproductiva de la mujer.

A la población femenina en edad reproductiva, acudir a centros de salud para el diagnóstico y tratamiento temprano de estas enfermedades y evitar las múltiples complicaciones.

Referencias

1. Arellano A. Tratamiento del flujo vaginal sintomático por infecciones mixtas. Opciones farmacológicas disponibles en Costa Rica (revisión de un tema) [Acta Académica].; 2017. Acceso 23 de febrero de 2022. Disponible en: <http://revista.uaca.ac.cr/index.php/actas/article/view/78/50>.
2. OMS. Cada día, más de 1 millón de personas contraen una infección de transmisión sexual curable. [Online]; 2019. Acceso 21 de febrero de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/06-06-2019-more-than-1-million-new-curable-sexually-transmitted-infections-every-day>.
3. OPS. Preguntas frecuentes sobre la tricomoniasis. [Online]; 2021. Acceso 21 de febrero de 2021. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14939:trichomoniasis-frequently-asked-questions&Itemid=3670&lang=es.
4. Zambrano F, Veliz N, Guillen M, Eche R, Macias J, y Lino T. Infecciones vaginales en mujeres en edad fértil. Polo del conocimiento. 2018; vol.3 (nro.9).
5. Castillo M. Factores de riesgo de recidiva de infecciones vaginales en mujeres en edad fértil que acuden al subcentro de salud la propicia. [Tesis de grado]. Esmeraldas; 2015. Acceso 21 de febrero de 2022. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/402/1/CASTILLO%20PACHECO%20MARTHA%20CRISTINA.pdf>.
6. Sociedad de lucha contra el cancer Solca - Registro Nacional de tumores. Epidemiología de cancer en Quito. 16th ed. J. CPyY, editor. Quito: Editorial UTE; 2014.
7. Gonzales M, Martínez Y, Moreno A, Silot D, y Blet R. Intervención educativa para incrementar el nivel de conocimientos sobre infección vaginal en gestantes. Revista informativa científica. 2018; vol.97 (nro.4).
8. Gonzales N, Santistevan A, Ortiz Y, Perez D, Gonzales M. Factores de riesgo asociados a infección vaginal en mujeres embarazadas. Multimed. 2019; vol.23 (nro.3).
9. Rojas S, Lopera J, Rodriguez L, Martines L. Infecciones vaginales en pacientes gestantes de una clínica de alta complejidad de Medellín-Colombia. Revista Umanizales. 2016; vol.16 (nro.1).

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

10. Pedrosa D, Casa L. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre infecciones vaginales en mujeres de 15 a 45 años de edad, en la consulta externa de ginecología en el centro de salud Nicanor Merchán, Cuenca. [Tesis de grado]. Cuenca; 2017. Acceso 21 de febrero de 2022. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fdspace.ucuenca.edu.ec%2Fbitstream%2F123456789%2F25543%2F1%2FPROYECTO%2520DE%2520INVESTIGACION%25C3%2593N.pdf&cld=1170174>.
11. Molina E. Diagnóstico de laboratorio para *Cándida Albicans* en mujeres sexualmente activas [Tesis de grado].; 2021. Acceso 21 de febrero de 2022. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7247>.
12. DeCherney A, Nathan L, Laufer N, Roman A. Diagnóstico y tratamiento Ginocoobstétricos. 11th ed.: LANGE; 2014.
13. Sadler T. Langman embriología medica. 14th ed. Wilkins LW&, editor. Wolters Kluwer; 2019.
14. Sánchez M, Hidalgo J, Hernández C, García M, Ferrer M, Labarta JydAA. Déficit de hormona de crecimiento: influencia de la pubertad en la respuesta al tratamiento. Anales de Pediatría. 2021;: p. Pág.9.
15. Pozo J. Pubertad normal. Pediatría integral. 2020; vol.24 (nro. 4).
16. Azaña S. Reproducción Asistida ORG. [Online]; 2021. Acceso 21 de febrerode 2022. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/foliculogenesis/>.
17. Matorras R, Hernández J, y Molero D. Tratado de Reproducción Humana para Enfermería: Editorial Médica Panamericana; 2015.
18. Martin R, Soberon N, Vazquez F, Suarez J. Asociación de diabetes mellitus gestacional y flora vaginal anormal con resultados adversos del embarazo. Medicina (Baltimore). 2018; vol. 97(nro.34).
19. Vazquez F, Fernandez A, Garcia B. Vaginosis. Microbiota vaginal. Enfermedades infecciosas y microbiología clínica. 2019; vol.37 (nro.9).
20. Alvarez G, Suárez E, Rodríguez J, Pérez J. La microbiota en la mujer; aplicaciones clínicas de los probióticos. Nutrición Hospitalaria. 2015; vol.32: p. 56-61.
21. Mora S. Microbiota y disbiosis vaginal. Revista Médica Sinergia. 2019; vol.4 (nro.1).

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

22. Romero A, Domingo D. Vaginosis bacteriana. *Enfermedades Infecciosas Microbiología Clínica*. 2016; vol.34 (nro.3).
23. Merchán K, León A, Rojas M, Lagos N, y Valero N. Aplicación de los criterios de Amsel y Nugent en Mujeres ecuatorianas con vaginosis bacteriana. *Polo del conocimiento*. 2020; vol.5 (nro.6).
24. Lopez L, Chiappe M, Cárcamo C, Geoff G, García P. Prevalencia de vaginosis bacteriana y factores asociados en veinte ciudades del Perú. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*. 2016; vol.33 (nro.3).
25. Salem M. Tratamiento de candidiasis vaginal en mujer embarazada, en la ciudad de Quito, periodo marzo-noviembre del 2020. *Revista Biomédica*. 2021; vol.4 (nro.1).
26. Miro M, Rodríguez E, Vigezzi C, Icely P, Gonzaga M, Riera F, et al. Candidiasis vulvovaginal: una antigua enfermedad con nuevos desafíos. *Revista Iberoamericana de Micología*. 2017; vol.34 (nro.2).
27. dos Santos C, Ramnos Y, Lima C, Quaresma M, Oliveira B, Assuncao R, et al. Antifungal and Antivirulence Activity of Vaginal Lactobacillus Spp. Products against Candida Vaginal Isolates. *Phatogens*. 2019; vol.8 (nro.3).
28. Mayo Clinic. Mayo Clinic. [Online]; 2021. Acceso 21 de febrerode 2022. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/yeast-infection/symptoms-causes/syc-20378999>.
29. Briseño H. Candidiasis Vulvovaginal Recurrente: Nuevos protocolos terapéuticos. *MEDIGRAPHIC*. 2012; vol.6.
30. Ministerio de Salud del Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la infección vaginal en obstetricia. [Guía de Práctica clínica]. Quito; 2014. Acceso 21 de febrero de 2022. Disponible en: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fcssr-ecuador.org%2Fdownloads%2FGPC-Infeccion_vaginal_obstetrica.pdf&clen=962149&chunk=true](https://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fcssr-ecuador.org%2Fdownloads%2FGPC-Infeccion_vaginal_obstetrica.pdf&clen=962149&chunk=true).
31. Centros para el control y prevención de enfermedades. Centros para el control y prevención de enfermedades. [Online]; 2016. Acceso 21 de febrerode 2022. Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/spanish/tricomoniasis/stdfact-trichomoniasis-s.htm>.

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

32. ADA. ADA. [Online]; 2022. Acceso 21 de febrerode 2022. Disponible en: <https://ada.com/es/conditions/trichomonas-vulvovaginitis/#:~:text=La%20vulvovaginitis%20por%20tricomonas%20es,otra%20durante%20las%20relaciones%20sexuales.>
33. OPS. Organización Panamericana de la Salud. [Online]; 2021. Acceso jueves de agosto de 2021. Disponible en: [https://www.paho.org/es/temas/infecciones-transmision-sexual#:~:text=Las%20infecciones%20de%20transmisi%C3%B3n%20sexual%20\(ITS\)%20se%20propagan%20predominantemente%20por,la%20sangre%20o%20productos%20sangu%C3%ADneos.](https://www.paho.org/es/temas/infecciones-transmision-sexual#:~:text=Las%20infecciones%20de%20transmisi%C3%B3n%20sexual%20(ITS)%20se%20propagan%20predominantemente%20por,la%20sangre%20o%20productos%20sangu%C3%ADneos.)
34. MSP. MODELO DE GESTIÓN DE APLICACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO [Documento de socialización]; 2016. Acceso 21 de febrero de 2022. Disponible en: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.salud.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2F2014%2F11%2FMSP_Consentimiento-Informado_-AM-5316.pdf&cflen=2078766&chunk=true.](chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.salud.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2F2014%2F11%2FMSP_Consentimiento-Informado_-AM-5316.pdf&cflen=2078766&chunk=true)
35. MSP. Plan Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva 2017-2021 [Plan Nacional]. 2017. Acceso 21 de febrero de 2022. Disponible en: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fecuador.unfpa.org%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fpub-pdf%2FPLAN%2520NACIONAL%2520DE%2520SS%2520Y%2520SR%25202017-2021.pdf&cflen=2275367&chunk=true.](chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fecuador.unfpa.org%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fpub-pdf%2FPLAN%2520NACIONAL%2520DE%2520SS%2520Y%2520SR%25202017-2021.pdf&cflen=2275367&chunk=true)
36. Amnistía Internacional. Amnistía Internacional. [Online], quito; 2022. Acceso 22 de marzo de 2022. Disponible en: [https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/temas/derechos-sexuales-reproductivos/.](https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/temas/derechos-sexuales-reproductivos/)
37. Ochoa J, Yunkor Y. El estudio descriptivo de la investigación científica. Acta jurídica peruana. 2019; vol.2 (nro.2).
38. Asociación Médica Mundial. Asociación Médica Mundial. [Online]; 2017. Acceso 08 de febrerode 2022. Disponible en: [https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/.](https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/)
39. Espinoza D. Consideraciones éticas en el proceso de una publicación científica. Revista Médica Clínica Las Condes. 2019; vol.30 (nro.3): p. 226-330.

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

40. Pérez R, Cordero Y. Intervención educativa en mujeres fértiles para elevar el conocimiento del flujo vaginal. *Revista Médica Sinergia*. 2019; vol.4 (nro.4).
41. Gomez L, Campo M, Ortega N, Martinez A. PREVALENCIA DE AGENTES MICROBIOLÓGICOS POTENCIALMENTE PATOGENOS EN EL EXUDADO VAGINAL DE GESTANTES ASINTOMATICAS, BARRANQUILLA COLOMBIA 2014-2015. *REVISTA COLOMBIANA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA*. 2019; vol.70 (nro.1).
42. Cienfuegos S, Hidali Y. Infecciones vaginales en mujeres en edad fértil atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II- Los Olivos.; 2019. Acceso 23 de febrero de 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7030>.
43. Vera K. Microorganismos causales de las infecciones vaginales en mujeres embarazadas y no embarazadas de la consulta externa del Hospital Mariana de Jesús durante el periodo comprendido entre junio 2017 a febrero 2018. Guayaquil; 2018.
44. Gallardo C, Puig L. Vulvovaginitis. *Farmacia Preventiva*. 2018; vol.17 (nro.2).
45. Valencia M, Yepes W. Prevalencia y factores asociados con vaginosis bacterianas, candidiasis y tricomoniasis en dos hospitales de los municipios de Apartadó y Rionegro -Antioquia, 2014. *Iatreia*. 2018; vol.31 (nro.2).
46. Narvaez E, Paz P. Implementación del balance del contenido vaginal (Bacova) para la detección de disfunciones vaginales en centros de atención primaria de la salud de la zona sur en la ciudad de Corrientes. *Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología*. 2017; vol.22 (nro.4).
47. Pineda J, Cortés A, Uribarren T, Castañón L. Candidiosis vaginal. Revisión de la literatura y situación de México y otros países latinoamericanos. *Revista médica de Risaralda*. 2017; vol.23 (nro.1).
48. Pascual K, González A, Parra Y, Milá L. Diagnóstico microbiológico de vaginitis en mujeres de edad fértil. *Revista Científica de Infectología*. 2015; vol.94 (nro.6).
49. Espitia De La Hoz F. SÍNDROME DE FLUJO VAGINAL (VAGINITIS / VAGINOSIS): ACTUALIZACIÓN DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA. *Revista Peruana Investigación Materna Perinatal*. 2021; vol.10 (nro.2).

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

50. Merchán K, Valero N, León A, Quiróz V. Vaginosis bacteriana en mujeres ecuatorianas en edad reproductiva: epidemiología y efectividad de los criterios diagnósticos. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*. 2020; vol.06 (nro.1): p. pág. 3-31.
51. Ruíz Y, Páez G, Essenfeld E. Análisis epidemiológico de las patologías en mujeres de edad reproductiva que acudieron a un Hospital General tipo IV. *Revista de Medicina Interna Caracas*. 2017; vol.33 (nro. 3): p. 141-155.
52. Pérez J. Caracterización clínico-epidemiológica del síndrome de flujo vaginal en mujeres en edad reproductiva. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 2019; vol.44 (nro.5).
53. Santana C, Vicet M, Viñas L, Chávez M. Comportamiento del síndrome de flujo vaginal en mujeres atendidas en un centro Médico de Diagnóstico Integral. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2018; vol.44 (nro.4).
54. Barrientos A, Pretel E. Epidemiología de las infecciones vaginales en mujeres en edad fértil que acuden al Centro de Salud de Vista Alegre. Ayacucho 2017 [Repositorio Universidad Nacional de Trujillo]. Ayacucho; 2017. Acceso 01 de febrero de 2022. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15265>.
55. Espinoza F, Cabrera K, Murillo B. Factores de riesgo en las Leucorrea, en mujeres sexualmente activas.; 2017. Acceso 23 de febrero de 2022. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/3626#:~:text=Analizando%20y%20relacionando%20los%20diferentes,vaginales%2C%20utilizaci%C3%B3n%20de%20dispositivos%20intrauterinos%2C>.
56. Delmonte M, Fernández P, Robertiz S, González E, Arcaya N. Frecuencia del género *Cándida* en vagina de mujeres en edad reproductiva. *Kamera*. 2017; vol.45 (nro.1).
57. Sánchez M, Abreu A. Comportamiento del síndrome de flujo vaginal en mujeres con edad fértil. *Revista Electrónica de Portales Médicos*. 2016; Vol.44 (Nro. 4).
58. Sanchez M, Gonzales V. Infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe – Loja. *CEDAMAZ*. 2021; vol.11 (nro.2).
59. Nuñez T. Diagnóstico de la *Tricomonas vaginalis* en la mujer. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2020; vol.85 (nro.2).

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

60. Lirio J, Giraldo P, Amaral R, Alves A, Ferreira A, Goncalves A. Terapia antifúngica (oral y vaginal) para la candidiasis vulvovaginal recurrente: un protocolo de revisión sistemática. *BMJ*. 2019; vol.9 (nro.5).
61. Sanchez E. Manejo de vulvovaginitis en la atención primaria. *Revista médica sinergia*. 2018; vol.3 (nro.8).
62. Lastres E. Intervención educativa sobre las infecciones de transmisión sexual en mujeres en edad fértil. *Consultorio 1 Veguita*. 2018. Edumed. Holguín. 2019.
63. Chávez M, García L, Chaves J, Duran K, Ramírez J. Prevalencia de infecciones vaginales en mujeres embarazadas y no embarazadas en un hospital de Cali, Colombia. *Revista Ciencias Biomédicas*. 2020; vol.9(nro.2): p. 92-102.
64. Barraza N, Ayala F, Izaguirre H, Luna A, Carranza C. Características clínicas de vulvovaginitis por *Candida albicans* en mujeres en edad reproductiva. *Revista Peruana de Investigación Materno perinatal*. 2019; vol.8 (nro.1).
65. Subieta V. Prevalencia de tricomoniasis en mujeres en edad fértil de 15 a 35 años. *Bio Scientia*. 2018; vol.1 (nro.2).
66. Occionero M, Paniccia L, Pedersen D, Gallo L, Entrocassi C, Rodríguez M. Prevalencia de disfunción vaginal en mujeres de la ciudad de Bahía Blanca (Argentina). *Redalyc- Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*. 2018; vol.52 (nro.4).
67. Rayo S, Peralta A, Baroja I. Frecuencia de *Chlamydia trachomatis* en mujeres de edad fértil al usar PCR en tiempo real en el Servicio de Laboratorio del Hospital Carlos Andrade Marín. *Revista Médica- Científica CAMBIOS*. 2017; vol.16 (nro.2).
68. Coronado S, Lisbeth J. Incidencia de vaginitis y vaginosis bacteriana por *Gardnerella vaginalis* en mujeres de edad reproductiva en establecimientos de salud José Olaya y Santa Rosa de marzo – octubre 2018. [Tesis de grado]. Lambayaque; 2019. Acceso 01 de febrero de 2022. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/5085>.
69. Tamarrele J, Thiébaud A, de Barbeyrac B, Bebéar C, Ravel J, Delarocque-Astagneau E. La microbiota vaginal y su asociación con infecciones por el virus del papiloma humano, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Mycoplasma genitalium*: una revisión sistemática y metaanálisis. *Microbiología clínica e infección*. 2018; vol.25 (nro.1): p. 35-47.
70. Aleman L, Almanza C, Fernandez O. Diagnóstico y prevalencia de infecciones vaginales. *Revista cubana de ginecología y obstetricia*. 2017; vol.36 (nro.2).

Infecciones Vaginales y Factores de Riesgo en Mujeres en Edad Reproductiva: ¿Cuánto Afecta?

71. Morales G, Bolaños C, Rosado Y, Vanegas A. Frecuencia y factores de riesgo asociados a vaginosis bacteriana y vaginitis por *Candida* spp. En mujeres con infección vaginal. Revista electrónica de portales médicos. 2017.
72. Zapata JPA, Tirado A, González J, Velásquez S. Factores de riesgo asociados a infecciones vaginales y lesiones escamosas intraepiteliales en estudiantes universitarias de Medellín - Colombia. Enfermería Global. 2020; vol.17 (nro.50).
73. Cortés E. BBC Mundo. [Online]; 2015. Acceso 03 de marzo de 2022. Disponible en: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150420_salud_vaginosis_bacteriana_il.
74. Illescas E, Cárcamo W, Pérez E, Coxaj C, Lara V, Palacios R, et al. Perfil microbiológico de patógenos aislados en secreciones vaginales y uretrales. Revista Médica Colegio de médicos y cirujanos de Guatemala. 2019; vol.158 (nro.1).