

## INFECCIÓN VAGINAL COMO RIESGO PRECONCEPCIONAL Y SU INCIDENCIA EN CONSULTORIOS DEL MUNICIPIO DE GÜINES, MAYABEQUE

Vaginal infection as a preconceptional risk and its impact in clinics in the municipality of Güines, Mayabeque

Daniel Armando Portela-Izquierdo<sup>1</sup> , Ilian Esteban Tarife-Romero<sup>1</sup>  , Fabienne Lázara Vargas-Torres<sup>1</sup> , Luis Manuel Abreu-Pereira<sup>1</sup> .

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas Mayabeque, Mayabeque, Cuba.



**Citar Como:** Pórtela-Izquierdo DA, Tarife Romero IE, Vargas Torres FL, Abreu Pereira LM. Infección vaginal como riesgo preconcepcional y su incidencia en consultorios del municipio de Güines, Mayabeque. SPIMED [Internet]. 2023 [citado: fecha de acceso];4(1):e173. Disponible en: <http://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/173>



**Correspondencia a:**  
Ilian Esteban Tarife-Romero  
**Correo Electrónico:**  
itarife6@gmail.com

### Conflicto de Intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

**Recibido:** 14-03-2023

**Aceptado:** 24-05-2023

**Publicado:** 24-05-2023

**Palabras Clave:** Vaginosis Bacteriana /Epidemiología; Candidiasis; Vulvovaginal /Epidemiología; Enfermedades De Transmisión Sexual / Epidemiología; Adolescente.

**Keywords:** VAGINOSIS, BACTERIAL /epidemiology; CANDIDIASIS, VULVOVAGINAL /epidemiology; SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES / epidemiology; VAGINAL DISEASES / epidemiology; ADOLESCENT.

## RESUMEN

**Introducción:** Las infecciones vaginales son un conjunto de entidades ginecológicas relativamente frecuentes, y caracterizadas por la alteración de la flora vaginal normal. Aunque las infecciones pueden presentarse asociadas con flujo vaginal, mal olor, dolor, ardor y prurito, no todas son sintomáticas y su prevalencia real es difícil de establecer en la comunidad.

**Objetivo:** Describir la incidencia de las infecciones vaginales como factores de riesgo preconcepcional.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal, en los consultorios médicos familiares seis, ocho y diez del municipio Güines, en la provincia Mayabeque, Cuba, durante el período de enero del 2022 hasta enero del 2023. El universo de estudio quedó conformado por las 58 captaciones de gestantes.

**Resultados:** Se observa una alta incidencia de infección vaginal en edad fértil, el grupo de edad más afectado es de 15 a 19 años con una prevalencia del germen Monilia. El uso excesivo de la higiene genital y el no uso del condón destacan como posibles causas fundamentales.

**Conclusiones:** En el estudio predominaron las pacientes que refirieron tener alguna infección vaginal o ITS sobre las aparentemente sanas, de igual manera se observó un predominio de la incidencia en adolescentes y de la infección por monilia, hábitos higiénicos incorrectos y poco uso del condón.

## ABSTRACT

**Introduction:** Vaginal infections are a group of relatively common gynecological conditions characterized by alteration of the normal vaginal flora. Even if infections may present associated with vaginal discharge, foul odor, pain, burning and itching, not all are symptomatic and their actual prevalence is difficult to establish in the community.

**Objective:** To describe the effect of vaginal infections as preconceptional risk factors.

**Methods:** A descriptive and cross-sectional study was conducted in the sixth, eighth and tenth family medicine clinics in the municipality of Güines, Mayabeque Province, Cuba, during the period from January 2022 to January 2023. The study universe was composed of 58 intakes of pregnant women.

**Results:** There is a high incidence of vaginal infection in fertile ages, the most affected age group is 15 to 19 years old with a predominance of the monilia germ. Excessive use of genital hygiene and non-use of condoms stand out as possible fundamental causes.

**Conclusions:** In the study, patients who reported having a vaginal infection or STI prevailed over those who were apparently healthy, Likewise, a prevalence of incidence in adolescents and of monilia infection, incorrect hygienic habits and the condom use lack were also observed.

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones vaginales son un conjunto de entidades ginecológicas relativamente frecuentes, y 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. Aunque las infecciones pueden presentarse asociadas con flujo vaginal, mal olor, dolor, ardor y prurito, no todas son sintomáticas y su prevalencia real es difícil de establecer en la comunidad. Sin embargo, algunos estudios estiman que la prevalencia de vulvovaginitis puede variar entre 5 y 26 % en embarazadas, y entre 24 y 37% en mujeres atendidas en clínicas con servicios de atención de infecciones de transmisión sexual en diferentes lugares del mundo (ITS).<sup>1</sup>

Entre las infecciones vaginales, la vaginosis bacteriana es la más común en mujeres en edad reproductiva. Hasta un 50% de las pacientes pueden cursar asintomáticas; sin embargo, es la patología que representa aproximadamente la tercera parte de todos los casos de vulvovaginitis. Las prevalencias reportadas de este tipo de infección son muy variables, es así como se reportan desde un 5% en adolescentes hasta llegar a representar un 50% en mujeres en edad reproductiva de zonas rurales de India. Otra de las infecciones vaginales reportadas frecuentemente es la debida a levaduras del género *Candida*, principalmente *Candida albicans*. Sin embargo, otras especies de *Candida* han emergido como *C. glabrata*, *C. parapsilosis*, y *C. tropicalis*.<sup>1</sup>

Se estima que hasta un 75% de las mujeres sexualmente activas sufren candidiasis vaginal al menos una vez en la vida y entre el 5 a 10% de ellas la padecen en forma recurrente (tres o más episodios en un año). Por otra parte, se estima que la tricomoniasis afecta a 170 millones de mujeres anualmente en todo el mundo. Esta infección, causada por *Trichomonas vaginalis*, un protozoo flagelado amitocóndrico, produce sintomatología clínica similar a la de otros microorganismos como *Candida* spp y *Gardnerella vaginalis*.<sup>1</sup>

Algunas mujeres conviven con estas infecciones y en ocasiones pasan inadvertidas. Solo en Estados Unidos se reportan anualmente de 5 a 7 millones de casos, siendo la causa más frecuente de patologías infecciosas en las mujeres del país. Durante el embarazo esto constituye un grave problema, debido a que representan un factor de riesgo para sufrir complicaciones obstétricas. El diagnóstico certero es la base para evitar posibles complicaciones como la enfermedad inflamatoria pélvica y las complicaciones del embarazo.<sup>1,2</sup>

Las infecciones del tracto vaginal aumentan significativamente la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, incrementando el número de abortos espontáneos, roturas prematuras de membranas, partos pretérminos, bajos pesos al nacer, infecciones maternas postparto y del recién nacido, anemia entre otras consecuencias.<sup>2</sup>

Existen factores que predisponen a las mujeres a adquirir dicha infección alterando el ecosistema normal de la vagina, por ejemplo, en Cuba el empleo de jabones o productos químicos para la limpieza o aseo de la zona genital es utilizado de forma recurrente, lo que unido a la contaminación del agua y un deficiente tratamiento de esta aumenta el riesgo de infección. La automedicación de antibióticos, la diabetes, las conductas sexuales inadecuadas y las prácticas higiénicas deficientes del área genital y ano rectal.<sup>2</sup>

En Estados Unidos, Europa y Australia la *Candida albicans* es la especie identificada con mayor frecuencia en las infecciones vaginales (76-89%), mientras que en algunos países de África y Asia el

porcentaje de *Candida albicans* es inferior. Pero a pesar de esto la *Candida albicans* sigue siendo el principal agente etiológico causante de las infecciones vaginales en el mundo con un 75-90%.<sup>3</sup>

La *Candida albicans* es la especie patógena oportunista causante aproximadamente del 85 % de infecciones vaginales en todo el mundo convirtiéndose en una de las diez infecciones más comunes de las vías genitourinarias en el embarazo. En Latinoamérica y el Caribe se contagian entre 35 y 40 millones de casos de infecciones vaginales con más de 100 mil infecciones promedio por día.<sup>4,5</sup>

En Cuba existen reportes que señalan que las infecciones cervicovaginales se presentan con una incidencia de 7-20 % por año. Tradicionalmente, las mujeres con estas infecciones han sido tratadas teniendo en cuenta el diagnóstico causal, el cual no es totalmente eficiente. Se pueden señalar las desventajas al respecto: costo, eficiencia, necesidad de equipamiento en el laboratorio, así como de personal altamente especializado en la Atención Primaria de Salud (APS). El tratamiento se realiza sobre bases clínicas, pero tampoco garantiza, por sí solo, la evolución positiva en todos los casos.<sup>6</sup>

El Ministerio de Salud Pública da un seguimiento estricto al Programa de Atención Materno Infantil (PAMI) y es de interés el seguimiento de enfermedades infecciosas vaginales, causantes de complicaciones en embarazadas. Resulta necesario la actualización de protocolos y/o conductas a seguir en Consultorios Médicos Familiares y cuerpos de guardias para disminuir su incidencia. El objetivo de este artículo es describir la incidencia de las infecciones vaginales como factores de riesgo preconcepcional.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal, en los consultorios médicos familiares seis, ocho y diez del municipio Güines, en la provincia Mayabeque, Cuba, durante el período de enero del 2022 hasta enero del 2023.

El universo de estudio coincide con la muestra y quedó conformado por las 58 captaciones de gestantes pertenecientes a los consultorios mencionados del Policlínico Docente Martha Martínez durante el periodo descrito.

La información se obtuvo de las historias clínicas individuales y de salud familiar de las pacientes, existentes en el consultorio del médico de la familia y de las encuestas utilizadas. Las principales variables a medir fueron: edad, escolaridad, estado civil, etiología de las infecciones vaginales, manifestaciones clínicas, condiciones higiénico sanitaria, incidencia de las infecciones vaginales, medios de información y prevalencia.

Los datos obtenidos fueron procesados a través de una base de datos creada en Microsoft Excel 2013, utilizando el gestor de datos SSPS.

## RESULTADOS

ASE evidenció en la tabla 1 el predominio de la infección vaginal en 42 pacientes representando el 72,4 % del total, de las 42 pacientes 34 refirieron haber tenido alguna ITS, siendo este grupo el 58.6 % del total.

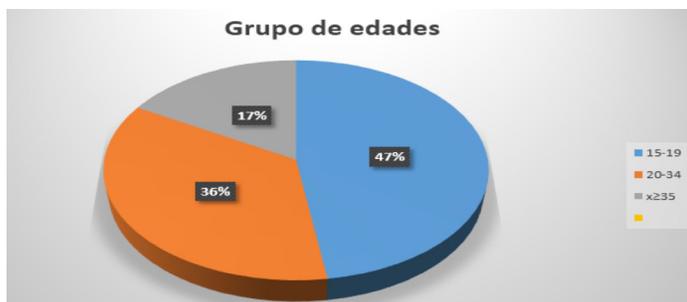
**Tabla 1.** Incidencia de infecciones vaginales e ITS.

ITS previas			Infección vaginal		
Res-puesta	Canti-dad	%	Resulta-do	Canti-dad	%
Sí	34	58.6	Sí	42	72,4
No	24	41.3	No	16	27,7
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias clínicas y Encuestas

Respecto a la relación de los grupos de edades y la infección vaginal se pudo ver como el mayor por ciento de pacientes se encontró entre las edades de 15 a 19 años con un total de 20 casos para un 47%, seguido por un 36% en el grupo de 20-34 años y las mujeres de 35 años en adelante solo representan el 17%

**Gráfico 1:** Grupos de edades de las pacientes captadas.



Fuente: Historias clínicas y Encuestas

Respecto a la etiología de la infección vaginal en las gestantes, en la tabla no. 2 se aprecia como la más frecuente, fue la monilia con 28 casos para un 66,7%.

**Tabla 2.** Distribución etiológica de la infección vaginal en las gestantes.

Agente	Cantidad	%
Monilia	28	66,7
Vaginosis	10	23,8
Trichomona	3	7,1
Clamidia	1	3,0
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias Clínicas de las pacientes.

En la tabla no. 3 se observan los síntomas relacionados con la cantidad de embarazadas que son portadoras de infección vaginal, obteniéndose como el síntoma más frecuente la leucorrea, seguido del prurito y el eritema. Además, se pudo observar como un por ciento de estas pacientes cursan la enfermedad sin ninguna sintomatología (26,2%).

**Tabla 3.** Manifestaciones clínicas e infección vaginal en las gestantes.

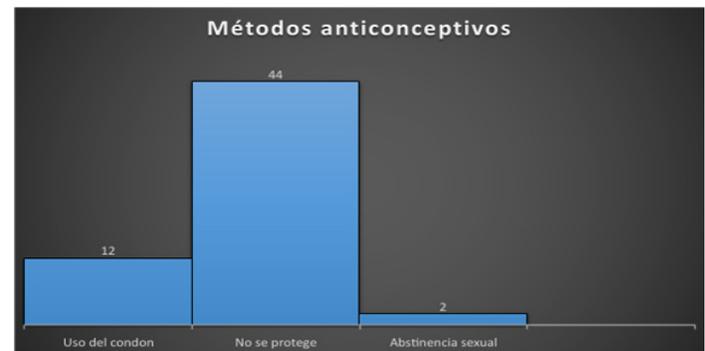
Síntomas y signos	Cantidad	%
Leucorrea	32	76,1
Prurito	21	50,0

Irritación	6	14,2
Eritema	16	38,1
Fetidez	12	28,6
Dolor	14	33,3
Otro	2	4,8
Ninguna	11	26,2
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias clínicas y Encuestas

Se puede observar, como solo 12 pacientes exigen el uso del condón para un 20,7%, 2 se abstienen sexualmente para un 3,4% mientras que 44 embarazadas dejan de protegerse para un 75,9%. (Gráfico 2)

**Gráfico 2:** Relación entre uso de condón e infección vaginal en el embarazo.



Fuente: Historias clínicas y Encuestas

Más de la mitad de las gestantes presentan una mala educación higiénico-sanitaria, ya que la mayoría se asean dos o más veces en el día (65,5% y 24,1% respectivamente), y lo hacen con agua sin ser tratada (72,4%). (tabla 4)

**Tabla 4.** Relación entre las medidas higiénico-sanitarias y la infección vaginal en la gestante.

Sanidad	#	%
Aseo con agua hervida	16	27,6
Aseo con agua sin hervir	42	72,4
Aseo 1 vez al día	6	10,4
Aseo 2 veces al día	38	65,5
Más de 2 veces al día	14	24,1
<b>Total de gestantes</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias clínicas y Encuestas

## DISCUSIÓN

A pesar del aumento de los conocimientos y de los grandes avances registrados en el diagnóstico y tratamiento, en los últimos años, la infección vaginal sigue un comportamiento epidémico en casi todos los países, reportándose tasas de prevalencia por

encima del 60% en mujeres embarazadas en los países en vías de desarrollo, incluso tasas superiores en países del tercer mundo.<sup>7</sup>

En un estudio hecho por Sánchez Tapia<sup>8</sup> se encuentra que el grupo de edades que predomina es el 26-30 años, para un 30 % de infecciones vaginales producidas por diversos gérmenes, lo que difiere con los hallazgos de esta investigación donde la mayor incidencia está en las edades de 15 a 19 años, debido a que en ese rango existe una mayor promiscuidad, inmadurez y falta de responsabilidad que lleva a técnicas de protección insuficientes.

Spengler González<sup>9</sup> durante su estudio pudo comprobar que el 49,9 % de los exudados vaginales resultaron positivos a algún tipo de infección, el 90 % de las mujeres que resultaron positivas a infección vaginal cursaban de manera asintomática. La *Candida albicans* fue el microorganismo con mayor prevalencia de aislamiento con un 18,5 %. Respecto a la sintomatología los datos difieren con los encontrados en este estudio donde el porcentaje de mujeres asintomáticas fue mínimo.

Orellana-Escobar<sup>10</sup> mediante un estudio integrador en un centro de salud peruano recoge importantes aspectos relacionados con la infección vaginal de mujeres en esa zona, llegando a la conclusión de que el 88 % de las mujeres no usan preservativo durante el coito, además el 86 % comienzan a tener relaciones sexuales desde los 19 años y el 38 % ya presentan antecedentes de infección vaginal antes de la realización de la investigación. El 57 % de estas mujeres realizan de forma incorrecta la limpieza de la región genital haciéndolo de atrás hacia adelante.

Estos resultados coinciden con los alcanzados en este estudio dado las malas prácticas de higiene en la zona genital y el poco uso del condón durante la realización del acto sexual.

En investigaciones realizadas por Merchán-Villafuerte<sup>11</sup> sobre vaginosis bacteriana en mujeres ecuatorianas el porcentaje de aislamiento de *Trichomona vaginalis* es de 0,4 % mientras que la infección producida por hongos es de 12 %. De las bacterias que producen este tipo de infección las gram negativas son las de mayor incidencia en este estudio con un 52,6 %.

En la etapa inicial de una intervención educativa llevada a cabo por Perdígón CJ et al<sup>12</sup>, se observa que 107 pacientes (84,25 %) no utilizan el condón en sus relaciones sexuales, de los cuales 52 son adolescentes y jóvenes menores de 25 años; esto corresponde con lo visto en este estudio donde la mayor parte de las pacientes no se protegían. También, se encuentra que 48 pacientes (37,79 %) desconocen las consecuencias de las ITS.

Celia Bórquez et al,<sup>13</sup> en los cultivos realizados al flujo vaginal identifica los principales gérmenes causantes de infección a este nivel, entre ellos los de mayor prevalencia la *Gardnerella vaginalis* (32,3%) y *Candida albicans* (11,3%). El 33,1% de las mujeres en estudio resultan positivas a alguna enfermedad de transmisión sexual siendo la más frecuente el virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH).

En varios estudios realizados en Cuba, se sitúa a la *Candida* como

responsable del 70 al 80% de la infección vaginal en la gestante. Otros autores plantean que esta incidencia se debe al excesivo uso de la higiene de los genitales externos, el no tratamiento del agua utilizada con este fin además de la técnica incorrecta de aseo: son los factores considerados como principales causantes del comienzo de la infección, los cuales contribuyen directa y progresivamente a la invasividad y multiplicación de la *Monilia* en el aparato femenino.<sup>14</sup>

En Estados Unidos la infección vaginal es la causa más frecuente de síndrome vaginal representando más del 30 % de los casos de mujeres fértiles datos que no coinciden con los encontrados en Europa donde la prevalencia es mucho más baja con un 13,7 % en Dinamarca y un 5,9 % en Irlanda.<sup>15</sup>

Estudios realizados por la OMS sobre la importancia del nivel educacional y de conocimientos sobre sexualidad e infecciones de transmisión sexual en los adolescentes, demuestra que el 66.3% presentó muy pobres conocimientos sobre el tema, el 62.3% declara como principal fuente de información a las amistades, en un segundo lugar a la madre, para el 60%, seguido de otro familiar, con un 53.1%; el personal de salud solo aporta información al 30%, mientras que los profesores fueron reconocidos por brindarles información al 24.6% de los estudiantes.<sup>6</sup>

## CONCLUSIONES

En este estudio predominaron las pacientes que refirieron tener alguna infección vaginal o ITS sobre las aparentemente sanas, de igual manera se observó un predominio de la incidencia en adolescentes, siendo el grupo más afectado. Además, la infección por *monilia* resultó ser la más común, también, hubo un predominio del transcurso sintomático de las infecciones con malos hábitos higiénicos y poco uso del condón.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

**DAPI:** conceptualización, curación de datos, análisis formal, metodología, validación, visualización, redacción del borrador original, revisión y edición.

**IETR:** conceptualización, curación de datos, análisis formal, metodología, validación, visualización, redacción del borrador original, revisión y edición.

**FLVT:** conceptualización, curación de datos, análisis formal, metodología, validación, visualización, redacción del borrador original, revisión y edición.

**LMAP:** conceptualización, curación de datos, análisis formal, revisión.

Todos los autores aprobaron la versión final.

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. EChávez Vivas M, García Blanco L, Chaves Sotelo J, Duran K, Ramírez J. Prevalencia de infecciones vaginales en mujeres embarazadas y no embarazadas en un hospital de Cali, Colombia. *Rev Cienc Biomed* [Internet]. 2020 [citado 13 Feb 2023];9(2):92-102. Disponible en: <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cbiomedicas/article/view/3157/2684>
2. Rosada Navarro Y, Álvarez Ramírez R. Comportamiento de la infección vaginal en gestantes. *Consejo Popular William Soler*, 2017-2018. *Multimed* [Internet]. 2019 [citado 13 Feb 2023];23(5):908-923. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182019000500908](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000500908)
3. Jaqueti Aroca J, Ramiro Martínez P, Prieto Menchero S. Epidemiología y etiología de la candidiasis vaginal en mujeres españolas e inmigrantes en Fuenlabrada (Madrid). *Rev Esp Quimioter* [Internet]. 2020 [citado 13 Feb 2023];33 (3):187-192. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7262383/pdf/revspquimioter-33-187.pdf>
4. Aimara-Alcaciaga D, Recalde-Navarrete RJ. Vulvovaginitis candidiásica en el embarazo: enfoque diagnóstico, tratamiento actual y complicaciones. *Rev Cien Ec* [Internet]. 2022 [citado 13 Feb 2023];4(4). Disponible en: <https://cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/download/101/238>
5. Charón Díaz K, Infante Pineda W, Walter Sánchez V. Caracterización de las gestantes con síndrome de flujo vaginal del Grupo Básico de Trabajo 2 del Área de Levisa en Holguín durante el año 2019. *VI Simposio Científico Cuidar conciencia 2020 Internet*. Holguín: Cuidar conciencia; 2020. [citado 13 Feb 2023]. Disponible en: <http://cuidarconciencia2020.sld.cu/index.php/cuidarconciencia/2020/paper/viewfile/64/103>
6. Navarro-García Y, Cobas-Plancher L, Mezquia-de-Pedro N, Goodridge-Salomón M. Gestantes con infección vaginal pertenecientes a un área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana. *Rev Méd Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [Internet]. 2021 [citado 13 Feb 2023];43(1) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedele/me-2021/me211d.pdf>
7. Duany Portuondo ZL, Hierrezuelo Rojas N, Girón Pérez E. Conocimientos sobre infección vaginal en gestantes. *Medimay* [Internet]. 2022 [citado 13 de febrero del 2023];29(2):254-64. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1932>
8. Sánchez Tapia ME, González Armijos VY. Infecciones vaginales y complicaciones durante el embarazo en usuarias del Centro de Salud Universitario de Motupe-Loja. *Cedamaz* [Internet]. 2021 [citado 13 Feb 2023];11(2):119-123. Disponible en: <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/cedamaz/article/view/1180/849>
9. Spengler González L, Ayala Rodríguez I, García Rodríguez A. Infecciones cervicovaginales en exudados vaginales. *Rev Cub Med Mil* [Internet]. 2020 [citado 13 de febrero del 2023]; 49 (3):

- e578. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v49n3/1561-3046-mil-49-03-e578.pdf>
10. Orellana Escobar N, Vega González E. Características personales de las mujeres en edad fértil con síndrome de flujo vaginal en un centro de salud peruano, 2018. *Rev Int Salud Materno Fetal* [Internet]. 2019 [citado 13 Feb 2023]. Disponible en: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/96/99>
11. Merchán-Villafuerte KM, León-Granadillo AE, Valero-Cedeño NJ, Quiroz-Villafuerte VM, Álava Villafuerte MJ. Vaginosis bacteriana en mujeres ecuatorianas en edad reproductiva: epidemiología y efectividad de los criterios diagnósticos. *Dom Cien* [Internet]. 2020 [citado 13 Feb 2023];6(1):236-265 Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/download/1373/2422>
12. Perdígón Portieles CJ, Colina Revilla LE, Casanova Cruz M. Resultados de una intervención comunitaria sobre infecciones de transmisión sexual en Sancti Spiritus. *Rev 16 de abril* [Internet]. 2018 [citado 13 Feb 2023]; 57(270):270-274. Disponible en: [https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/647/322](https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/647/322)
13. Bórquez C, Reyes T, Villanueva H, Soto C, León M, Alburquerque C. Prevalencia de infecciones de transmisión sexual e infecciones vaginales en el grupo de mujeres reclusas de la cárcel de Arica. *Rev Chil Infectol* [Internet]. 2022 [citado 13 Feb 2023];39(4):421-431. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v39n4/0716-1018-rci-39-04-0421.pdf>
14. Soriano Cienfuegos YH. Infecciones vaginales en mujeres en edad fértil atendidas en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II- Los Olivos [Tesis académico para optar el título de especialista en microbiología clínica Internet] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia;t. 2019 [citado 13 Feb 2023]. Disponible en [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7030/Infecciones\\_SorianoCienfuegos\\_Yesenia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7030/Infecciones_SorianoCienfuegos_Yesenia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
15. Espitia De la Hoz FJ. Síndrome de flujo vaginal (vaginitis/vaginosis): Actualización diagnóstica y Terapéutica. *Rev Peru Investig Matern Perinat* [Internet]. 2021 [citado 13 Feb 2023];10(2):42-55. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/224/278>