

Fanny Barrios-Yáñez<sup>1a</sup>, Laura Miriam Pérez-Flores<sup>2b</sup>, Beatriz Velázquez-Castañeda<sup>1c</sup>

<sup>1</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 80, Departamento de Consulta Externa. Morelia, Michoacán, México

<sup>2</sup>Instituto Mexicano del Seguro Social, Unidad de Medicina Familiar No. 80, Coordinación Clínica de Educación e Investigación. Morelia, Michoacán, México

Número de aprobación del proyecto: R-2022-1602-040

Doi: 10.5281/zenodo.15091654

### ORCID

0009-0009-3434-6783<sup>a</sup>

0009-0009-3784-6787<sup>b</sup>

0009-0009-0449-6035<sup>c</sup>

### Palabras clave:

Dispositivos Intrauterinos  
Infección Cervicovaginal  
Mujeres Trabajadoras

### Keywords:

Intrauterine Devices  
Cervicovaginal Infections  
Women, Working

### Correspondencia:

Fanny Barrios Yáñez

**Correo electrónico:**

fannybarriosya@hotmail.com

**Fecha de recepción:**

28/08/2024

**Fecha de aceptación:**

26/12/2024

## Resumen

**Introducción:** en la actualidad es mayor el número de mujeres derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que utilizan algún método de planificación familiar como el dispositivo intrauterino (DIU), que es una alternativa reversible, de larga duración y eficaz, y que, sin embargo, no protege contra infecciones cervicovaginales.

**Objetivo:** identificar la frecuencia y etiología de las infecciones cervicovaginales en mujeres de 20 a 34 años usuarias del DIU derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 80 del IMSS.

**Metodología:** estudio transversal retrospectivo. La información se obtuvo de 252 expedientes clínicos electrónicos de mujeres entre 20 y 34 años que utilizan el DIU como método de planificación familiar. Se identificaron sus características sociodemográficas y los síntomas y signos de infección vaginal, así como el resultado del cultivo del exudado vaginal en el sistema Pasteur.

**Resultados:** el 42.5% estaban casadas y el 41.2% trabajaban; predominó la escolaridad de bachillerato y la edad media fue de 27.63 años. La frecuencia de cervicovaginitis fue 29.4% y la etiología más común *Gardnerella vaginalis* en 9.1%.

**Conclusiones:** de los 252 expedientes revisados, se identificó que 177 usuarias del DIU no presentaron síntomas, signos o resultados del cultivo de exudado vaginal compatibles con infección cervicovaginal. La etiología más común de las infecciones cervicovaginales fue *Gardnerella vaginalis* y la frecuencia de estas fue del 29.4%.

## Abstract

**Introduction:** Currently it is greater the number of women beneficiaries from the Mexican Institute for Social Security (*Instituto Mexicano del Seguro Social*, IMSS) who use some family planning method such as the intrauterine device (IUD), which is a reversible, long-lasting and effective alternative that, however, it does not protect against cervicovaginal infections.

**Objective:** To identify the frequency and etiology of cervicovaginal infections in women aged 20 to 34 years who use IUD and are beneficiaries from the Family Medicine Unit (FMU) No. 80 of IMSS.

**Methodology:** Retrospective cross-sectional study. The information was obtained from 252 electronic clinical records of women between 20 and 34 years who use the IUD as a family planning method. Their sociodemographic characteristics, symptoms and signs of vaginal infection were identified, as well as the result of the culture of vaginal exudate in the Pasteur system.

**Results:** 42.5% were married and 41.2% worked; high school education predominated, and the average age was 27.63 years. The frequency of cervicovaginitis was 29.4% and the most common etiology was *Gardnerella vaginalis* in 9.1%.

**Conclusions:** Out of the 252 files reviewed, it was identified that 177 IUD users did not present symptoms, signs or results of vaginal exudate culture compatible with cervicovaginal infection. The most common etiology of cervicovaginal infections was *Gardnerella vaginalis* and the frequency of these was 29.4%.

## Introducción

La regulación de fertilidad beneficia a las personas y a la población, ya que protege el derecho a la vida y a la salud, apoya el derecho de mujeres y hombres a disfrutar de su sexualidad y reproducción, y el derecho de los hijos e hijas a nacer siendo deseados.

En la anticoncepción se emplean medicamentos, dispositivos o cirugía para prevenir el embarazo. A estos medios se les conoce como *métodos anticonceptivos* y todos ellos deben cumplir con las condiciones básicas de eficacia, seguridad, aceptabilidad, disponibilidad y reversibilidad.<sup>1</sup>

A grandes rasgos los métodos anticonceptivos se clasifican en temporales y definitivos, y dentro de los temporales se encuentra el dispositivo intrauterino (DIU), que es uno de los métodos más seguros y eficaces de anticoncepción.<sup>2</sup>

Según sus características, los DIU pueden ser clasificados como inertes, liberadores de cobre o liberadores de hormonas. Los inertes son considerados históricos y no se utilizan en la actualidad.<sup>3</sup> El DIU de cobre es un dispositivo de polietileno en forma de T, al cual se le agrega un filamento de cobre que envuelve los brazos y el tallo. El mecanismo anticonceptivo es la inhibición de la migración espermática, la interferencia con el desarrollo del óvulo o con la fertilización de este; se cree que todos los mecanismos influyen en cierta medida para lograr el efecto deseado. El tiempo de uso según la *Food and Drug Administration* (FDA) es por un periodo de 10 años, con una tasa de fallo en el primer año de 0.8 por 100 mujeres.<sup>4</sup> El DIU hormonal libera levonogestrel en forma diaria, lo cual produce cambios en la cantidad y viscosidad del moco cervical, e inhibe así la penetración de los espermatozoides.<sup>5</sup>

El DIU es un método eficaz en la prevención de embarazos no deseados y su uso en mujeres de edad reproductiva es frecuente; sin embargo, no confiere protección frente a infecciones de transmisión sexual y en algunos casos puede incrementar el riesgo de infecciones cervicovaginales. Según un estudio de Ramos-Burgos la etiología más frecuente en usuarias de DIU fue *Gardnerella vaginalis*, seguida de *Candida*.<sup>6</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el 95% de las pacientes en edad fértil acuden a consulta ginecológica por algún tipo de infección vaginal.<sup>7</sup>

Se entiende por *cervicovaginitis infecciosa* a la inflamación de la mucosa vaginal cuya causa generalmente se debe a infecciones por hongos (*Candida*), bacterias (vaginosis) o protozoario por *Trichomona vaginalis*.<sup>8</sup> La vagina es un delicado ecosistema dinámico en el que interactúan varios

factores, uno de los cuales es la flora bacteriana normal que está dominada por los lactobacilos.<sup>9</sup> Sin embargo, existen factores externos que pueden alterarla y promover el crecimiento de microorganismos patógenos externos; entre estos factores se encuentra el uso del DIU.<sup>10</sup>

Actualmente el uso del DIU como método anticonceptivo entre las mujeres en edad reproductiva adscritas a la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 80, ubicada en Morelia, Michoacán, México, es cada vez más frecuente, por lo que en el presente estudio se identificó la frecuencia y etiología de infecciones cervicovaginales en mujeres usuarias de DIU.

## Metodología

Estudio transversal retrospectivo mediante el cual se analizó información de la población femenina derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), adscrita a la UMF No. 80. Se obtuvo la información de 252 expedientes electrónicos de usuarias de DIU.

Se incluyeron los expedientes de pacientes del sexo femenino, con edad entre 20 y 34 años, que utilizaran DIU de cobre o liberador de levonogestrel como método de planificación familiar. No se incluyeron usuarias de DIU que utilizaran además de este otro método de planificación familiar.

Se seleccionaron los expedientes de las pacientes que durante el uso de este método presentaron signos y síntomas de infección cervicovaginal. Posteriormente se revisó el sistema de laboratorio PASTEUR de la unidad para observar el resultado de cultivo de exudado vaginal de aquellas que presentaron clínicamente cervicovaginitis.

También se registró edad, actividad laboral, número de parejas sexuales, estado civil y escolaridad.

Una vez elegidas las 252 integrantes del estudio, se procedió a organizar la información en el instrumento de recolección de datos diseñado y se aplicaron los criterios de AMSEL para identificar las que cursaron con cervicovaginitis bacteriana.

Los datos fueron organizados en el programa SPSS, versión 23, para su posterior análisis.

Para analizar los datos se utilizó estadística descriptiva con frecuencia y porcentaje de las variables cualitativas nominales; asimismo, para las variables cuantitativas promedio y desviación estándar. En la asociación de variables cualitativas se empleó la prueba estadística no paramétrica chi cuadrada. Se consideró significación estadística para las cifras que se asociaron a un valor de  $p < 0.05$ .

Este trabajo fue evaluado y aprobado por el Comité Local de Ética e Investigación en Salud del IMSS (R-2022-1602-040). Se obtuvo autorización para la excepción de consentimiento informado, debido a que el estudio no es experimental y la información se recolectó del expediente electrónico y del sistema de registro de laboratorio PASTEUR.

## Resultados

La edad promedio del total de participantes fue de 27.63 en un rango de 20 a 34 años; sin embargo, no se pudo establecer una relación entre la frecuencia de infecciones cervicovaginales con la edad de las participantes.

Del total de participantes predominó el estado civil casada en el 15.9% del grupo con infección cervicovaginal y en 26.6% en el grupo sin infección. Del grupo de mujeres sin infección, el 35.3% tenía alguna actividad laboral y el 9.9% eran estudiantes. Prevalció la escolaridad de bachillerato con el 13.1% en el grupo con infección cervicovaginal y con 29.4% en el grupo sin infección. En referencia al número de parejas sexuales, se identificó que en el grupo con infección cervicovaginal era de 1 a 2 parejas en el 15.5% y en el grupo sin infección de 3 a 4 en el 34.1% (cuadro I).

Del total de mujeres usuarias del DIU con infección cervicovaginal (75) y sin infección (177), se identificó que 154 (61.2%) utilizaba el dispositivo de cobre y 98 (38.8%) el dispositivo liberador de levonogestrel. Del grupo de mujeres con infección cervicovaginal, se presentó en 44 mujeres usuarias (58.6%) del dispositivo de cobre y en 31 usuarias (41.4%) del dispositivo liberador de levonogestrel (figura 1).

Del grupo de mujeres usuarias del dispositivo intrauterino con infecciones cervicovaginales ( $n = 75$ ), se identificó sin germen aislado al 41% de las muestras. La etiología más común fue *Gardnerella vaginalis* en 31% (figura 2).

## Discusión

En el estudio realizado por Pascual *et al.*,<sup>11</sup> en una UMF en México, los autores encontraron que en las mujeres usuarias del DIU la incidencia de infecciones cervicovaginales en los 2 meses posteriores a su colocación fue del 16% y su etiología más común fue bacteriana en 71%; en su mayoría las pacientes fueron casadas, provenientes de familias nucleares y sin actividad laboral. Lo obtenido en el presente estudio contrasta con la presencia de cervicovaginitis en al menos 3 meses posteriores al uso del DIU; en el estudio de revisión publicado por Soto en

**Cuadro I Características de las mujeres usuarias de dispositivo intrauterino derechohabientes de la UMF No. 80 ( $n = 252$ )**

Características		Infecciones cervicovaginales				Chi cuadrada	p
		Con infección ( $n = 75$ )		Sin infección ( $n = 177$ )			
		n	%	n	%		
Estado civil	Casada	40	15.9	67	26.6	9.789	0.02*
	Soltera	15	6	71	28.2		
	En unión libre	18	7	36	14.3		
	Divorciada	2	0.8	3	1.2		
Actividad laboral	Sí	15	6	89	35.3	4.099	0.129
	No	4	1.6	63	25		
	Otra (estudiante)	-	-	25	9.9		
Escolaridad	Sin estudios	-	-	1	0.4	1.316	0.859
	Primaria	1	0.4	6	2.4		
	Secundaria	22	8.7	50	19.8		
	Bachillerato	33	13.1	74	29.4		
	Licenciatura	19	7.5	46	18.3		
Parejas sexuales	De 1 a 2	39	15.5	59	23.4	9.868	0.130
	De 3 a 4	28	11.1	87	34.1		
	De 5 a 6	8	3.2	31	12.3		

\*El valor señalado resultó estadísticamente significativo

Figura 1 Tipo de dispositivo intrauterino utilizado por mujeres con y sin infección cervicovaginal (n = 252)

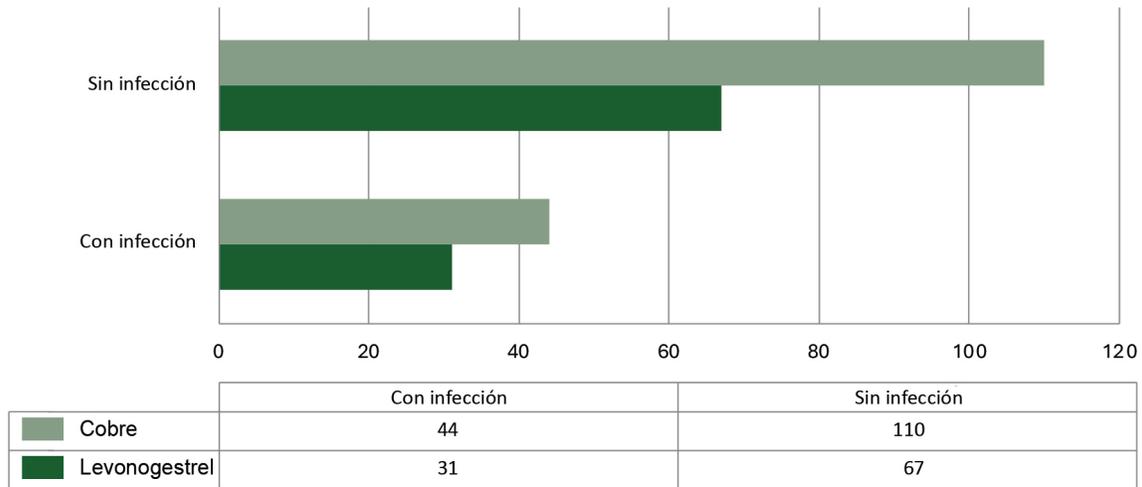
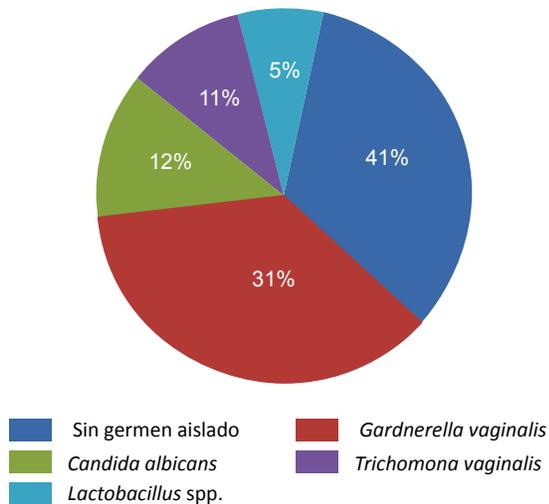


Figura 2 Etiología de las infecciones cervicovaginales en mujeres usuarias de dispositivo intrauterino (n = 75)



un hospital, el autor hace referencia a que la relación de cervicovaginitis inherentes a la inserción del DIU ocurre en los 20 días posteriores.<sup>2</sup> Asimismo, lo que refiere Pascual coincide con el presente estudio respecto a variables como el estado civil, la actividad laboral y la etiología de tipo bacteriana.

En 2017<sup>10</sup> Pineda hizo énfasis en que el uso del DIU está vinculado con la infección recurrente por *Candida*. Esto contrasta con el 12% de cervicovaginitis identificada en nuestro estudio y que en ninguna de estas pacientes se presentó recurrencia de la infección.

Según Fonseca,<sup>4</sup> el uso del DIU no incrementa el riesgo de infección cervicovaginal, lo que refuerza lo en-

contrado en el presente estudio, en el cual el 70% de las usuarias del DIU no presentó cervicovaginitis.

En el análisis de Núñez<sup>12</sup> sobre la frecuencia de infecciones cervicovaginales en mujeres que utilizaban DIU de cobre como método de planificación familiar, el autor encontró una incidencia del 71% y la etiología más común fue *Escherichia coli*, lo cual contrasta con lo encontrado en el presente estudio, en el que hubo una incidencia del 17.4% y se presentó como etiología más común la *Gardnerella vaginalis*.

En el estudio de Villarreal-Ríos<sup>13</sup> se encontró que en mujeres con infecciones cervicovaginales diagnosticadas por citología en un 5.4% utilizaban DIU de cobre o liberador de levonogestrel como método de planificación familiar, lo cual representa una frecuencia baja que coincide con los resultados de nuestro estudio.

Ramos<sup>6</sup> analizó la etiología de infecciones vaginales en mujeres usuarias de DIU y encontró que la etiología más frecuente fue *Gardnerella vaginalis* en 25.6% de los casos, seguida por *Candida* y *Trichomona*. Lo anterior confirma que los microorganismos que predominan son muy similares a lo reportado en nuestro estudio.

En el estudio realizado por Spengler,<sup>14</sup> de un total de 1118 pacientes con síntomas de cervicovaginitis, la mitad de los cultivos de exudado vaginal fueron negativos. No obstante que consideramos que una limitante del presente estudio fue la proporción de mujeres que presentaron síntomas de cervicovaginitis con solicitud de cultivo de exudado vaginal y que este fue realizado una semana después del inicio de dichos síntomas, tal vez esto impactó en el 41% reportado con resultados negativos.

En el estudio realizado por Sahagún-Cuevas *et al.*<sup>15</sup> en una unidad de primer nivel de atención, los autores reportaron que la etiología más frecuente de cervicovaginitis en mujeres de 26 a 35 años fue *Gardnerella vaginalis*. Lo anterior coincide con el rango de edad de 20 a 34 años, elegido por ser el grupo de mujeres que con mayor frecuencia utiliza el DIU como método de planificación familiar, no obstante que fue una limitante para estimar la edad como significativa en la frecuencia de infecciones cervicovaginales o la etiología predominante por rango de edad.

## Conclusiones

Cabe señalar que de los 252 expedientes revisados que cumplieron con los criterios de inclusión, se identificó que 177 (70.2%) de las mujeres usuarias del DIU no presentaron síntomas, signos o resultados del cultivo de exudado vaginal compatibles con infección cervicovaginal.

## Referencias

1. Quiñones LA, Salas-Hernández AV. Análisis y consideraciones técnicas acerca de dispositivos intrauterinos de levonogestrel para la evaluación de productos similares y genéricos. *Rev. Med. Clin. Condes.* 2021;41(3):502-10.
2. Soto F, Delgado AE, Becerra M, et al. DIU en atención primaria. *Med Integral.* 2018;41(3):162-9.
3. Monterrubio C. Actualidad en dispositivos intrauterinos. *Panorama Actual Med.* 2020;44(437):1168-72.
4. Fonseca C. Dispositivos Intrauterinos en Adolescentes. *Revista Médica Sinergia.* 2017;2(4):3-7.
5. Aguilera CM. Manual Nacional de Normas de Planificación Familiar para mujeres y hombres. Asunción, Paraguay: Ministerio de Salud Pública y bienestar Social; abril de 2018. Disponible en: <https://www.msps.gov.py/dependencias/portal/adjunto/507cac-ManualdeNormas2018.pdf>
6. Ramos-Burgos J, Campuzano-López L, Valencia-Arredondo M, et al. Prevalencia de vaginosis bacteriana, *Actinomyces spp*, *Cándida spp*, *Trichomona vaginalis* en usuarias del dispositivo intrauterino (DIU) Medellín Colombia 2011-2013. *Medicina y Laboratorio.* 2015;21(9):455-63.
7. Abril-Matute CP. Infecciones vaginales y factores de riesgo relacionados en pacientes atendidas en el área de ginecología del Centro de Especialidades Central Cuenca (IESS) 2016. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca; 2017. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28462/1/Tesis.pdf>
8. Guía de práctica clínica prevención diagnóstico y tratamiento de la vaginitis infecciosa en mujeres en edad reproductiva en el primer nivel de atención. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; 2014. Disponible en: <https://www.cenetedifusion.com/CMGPC/IMSS-081-08/ER.pdf>

Se destaca que de las 75 (29.8%) mujeres usuarias del DIU sintomáticas que presentaron infección cervicovaginal, en el 41% de los casos no se aisló ningún microorganismo en el cultivo, lo cual se puede atribuir a que la muestra fue tomada una semana después del inicio de los síntomas de cervicovaginitis.

La población de mujeres usuarias de DIU derechohabientes de la UMF No. 80 del IMSS es casada, con escolaridad de bachillerato terminado y realiza actividades laborales. Como método de planificación familiar, el 61.2% de dichas usuarias utiliza el DIU de cobre y 38.8% el DIU Mirena.

## Agradecimiento

A los responsables del módulo de planificación familiar en la UMF No. 80 del IMSS y a la coordinadora de educación e investigación en salud de la misma unidad.

9. Sánchez E. Manejo de vulvovaginitis en la atención primaria. *Revista Médica Sinergia.* 2018;3(8):13-20.
10. Pineda-Murillo J, Cortés-Figueroa A, Uribarren-Berrueta T, et al. Candidiasis vaginal. Revisión de la literatura y situación de México y otros países latinoamericanos. *Rev. Med. Risaralda.* 2017;23(1):38-44.
11. Pascual-Confesor T, Sainz-Vázquez L, Ortiz M, et al. Cervicovaginitis posterior a la aplicación del dispositivo intrauterino: Experiencia en una Unidad de Medicina Familiar. *Revista Archivos en Medicina Familiar.* 2007;9(3):133-6.
12. Núñez-Troconis JT. Diagnóstico de la *Trichomona vaginalis* en la mujer. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2020;85(2):175-84.
13. Villareal-Ríos E, Benitez-Benitez S, Vargas-Daza E, et al. Incidencia de infecciones cervicovaginales diagnosticadas por citología y no tratadas medicamente. *Ginecol Obstet Mex.* 2018;86(3):186-92.
14. Spengler L, Ayala I, García A. Infecciones cervicovaginales en exudados vaginales. *Revista Cubana de Medicina Militar.* 2020;49(3):1-12.
15. Sahagún-Cuevas MN, Hernández-Godínez EG, Delgado-Quiñones BA, et al. Prevalencia de los gérmenes más frecuentes en pacientes con cervicovaginitis en primer nivel de atención. *Revista Médica MD.* 2015;6(4):268-72.

---

### Cómo citar este artículo/To reference this article:

Barrios-Yáñez F, Pérez-Flores LM, Velázquez-Castañeda B. Infecciones cervicovaginales en mujeres usuarias de dispositivo intrauterino de una unidad de medicina familiar. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc.* 2025;33(2):e1529. doi: 10.5281/zenodo.15091654