

Perfil microbiológico de patógenos aislados en secreciones vaginales y uretrales Microbiological profile of isolated pathogens from urethral and vaginal secretions

Ebelin Illescas,⁽¹⁾ Wendy Cárcamo,⁽¹⁾ Edson Pérez,⁽¹⁾ Christian Coxaj,⁽¹⁾ Vivian Lara,⁽¹⁾ Raúl Palacios,⁽¹⁾ Aída Barrera⁽¹⁾

¹⁾Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Correspondencia: ebelin.illescas@gmail.com

Recibido: 6 nov. 2018 Aceptado: 10 abr. 2019

Resumen

Propósito: Determinar el perfil microbiológico de los patógenos aislados en la secreción vaginal y uretral de la población adulta entre 18 y 60 años en la consulta externa de la clínica de Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) del centro de salud zona 3, municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, durante junio –julio del año 2018.

Población y métodos: Estudio descriptivo, de corte transversal desarrollado en una muestra por conveniencia (n=120) en pacientes de ambos sexos que consultaron a la clínica de ITS.

Resultados: El grupo etario que más consultó fue el de 18 a 22 años, solamente 2 pacientes son del sexo masculino. Se evidenció crecimiento microbiano en 59 muestras; 66 patógenos fueron aislados: *Cándida albicans* 36.3% (24), *Gardnerella vaginalis* 25.7% (17) *Trichomona vaginalis* 15.1% (10), *Cándida glabrata* 16.65% (11), *Cándida parapsilosis* 3% (2) y *Neisseria gonorrhoeae* 3% (2), habiéndose encontrado 7 casos de infección mixta. El cuadro clínico predominante fue secreción blanquecina, mal oliente, de 1-2 semanas de evolución con prurito y dolor. Resistencia antimicrobiana: *Cándida glabrata* presentó 63.64% (7) y *Cándida albicans* 41.7% (10) al fluconazol, *Gardnerella vaginalis* 53% (9) al metronidazol y clindamicina y *Neisseria gonorrhoeae* 50% (1) frente a ciprofloxacina, cefexime y ceftriaxona.

Conclusiones: El perfil microbiológico incluyó *Gardnerella vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomona vaginalis*, *Cándida albicans*, *Cándida glabrata* y *Cándida parapsilosis*, predominantemente en el sexo femenino y en las edades de 18 a 22 años.

Palabras clave: Infecciones de transmisión sexual, resistencia antimicrobiana, leucorrea.

Abstract

Purpose: To determine the microbiological profile of isolated pathogens in the vaginal and urethral secretion of the adult population between ages 18 to 60 years in outpatient clinic of the Sexually Transmitted Infections (STI) of zone 3 Health Center, Municipality of Guatemala, Department of Guatemala, during June –July 2018.

Population and methods: Descriptive, cross sectional study developed in a convenience sample of 120 outpatients of both sexes who consulted the STI clinic.

Results: The predominant age group was from 18 to 22 years, only 2 patients were male. Microbial growth was evidenced in 59 samples, 66 pathogens were isolated: *Candida albicans* 36.3% (24), *Gardnerella vaginalis* 25.7% (17), *Candida glabrata* 16.65% (11), *Trichomona vaginalis* 15.1% (10), *Candida parapsilosis* 3% (2) and *Neisseria gonorrhoeae* 3% (2). We having found 7 cases of mixed infection. The predominant clinical symptomatology was whitish, semelly discharge, > 2 weeks of evolution with itching and pain. Antimicrobial resistance: *Candida glabrata* presented 63.64% (7) and *Candida albicans* 41.7% (10) to fluconazole, *Gardnerella vaginalis* 53% (9) to metronidazole and clindamycin and *Neisseria gonorrhoeae* 50% (1) to ciprofloxacin, cefexime and ceftriaxone.

Conclusions: The microbiological profile included *Gardnerella vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans*, *Candida glabrata* and *Candida parapsilosis*, predominantly in females on ages between 18 to 22 years.

Key words: Sexually transmitted infections, antimicrobial resistance, leucorrhoea.

Introducción

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituyen un importante problema de salud pública a nivel mundial. El diagnóstico microbiológico precoz de las ITS que se asocian a secreción vaginal y uretral es crucial para la identificación adecuada del patógeno, un mejor tratamiento, una reducción exitosa de su transmisión y vigilancia epidemiológica.(1) Adicionalmente, la resistencia antimicrobiana asociada a las enfermedades de transmisión sexual ha ido en aumento en los últimos años, lo que conlleva a una disminución de opciones terapéuticas. Se ha identificado que *Neisseria gonorrhoeae* tiene el mayor índice de multiresistencia antibiótica y en el resto de ITS la resistencia se encuentra con menor frecuencia, por lo que su tratamiento y diagnóstico temprano son esenciales.(2)

En el 2009 se realizó un estudio prospectivo en 594 pacientes no embarazadas que asistieron a la clínica de Papanicolaou de la Asociación Pro Bienestar de la Familia (APROFAM) en la ciudad de Guatemala, para determinar la presencia de *Gardnerella vaginalis* y otros agentes etiológicos

en Papanicolaou. Es importante mencionar que en los Centros y Puestos de Salud del Ministerio de Salud de Guatemala la terapéutica es sindrómica lo que significa que se brinda un tratamiento con esquema de dosis única cuya eficacia sea igual o mayor al 95%, ya que no se tiene identificado con exactitud cuál es el perfil de los microorganismos que ocasionan ITS.(3)

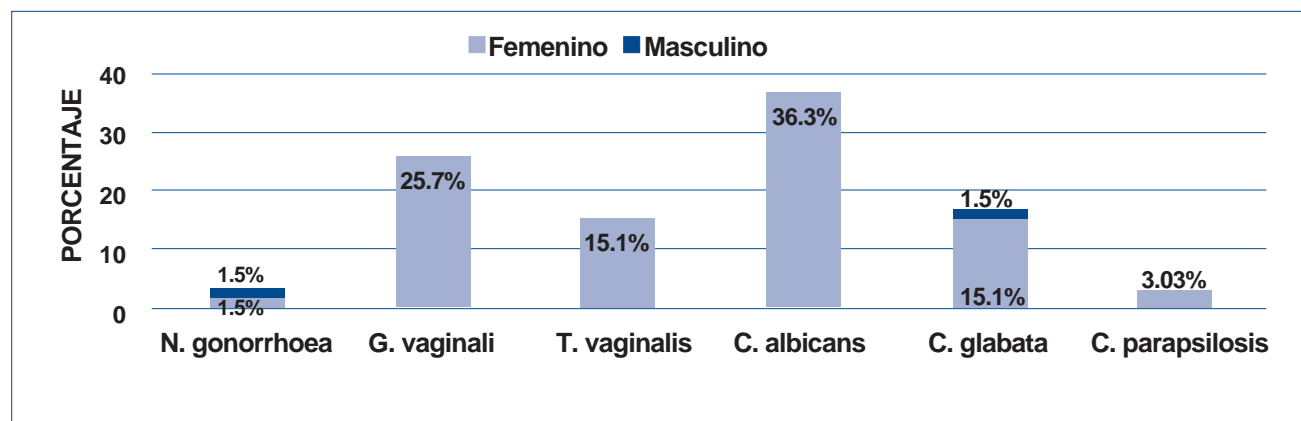
Materiales y Métodos

Estudio cuantitativo de tipo descriptivo, de corte transversal. Se calculó una muestra de 107 pacientes con un nivel de confianza de 99%; el tipo de muestreo fue por conveniencia. Se obtuvo el aval del comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas. Se recolectaron datos sociodemográficos de los pacientes, así como sintomatología de la enfermedad; previo al estudio se llevó a cabo una prueba piloto. Posteriormente a la toma de muestras, su visualización microscópica y siembra en medios de cultivo se ejecutó una serie de antibiogramas.

Los datos se revisaron y verificaron antes de ser ingresados a una base de datos en Microsoft Office Excel 2010. Se construyeron tablas bivariadas para su subsiguiente análisis.

Resultados

Gráfica 1 Clasificación de microorganismos en secreciones vaginal o uretral según sexo. (n=66)



Al analizar la sintomatología presentada, se evidenció que el color de la secreción con mayor frecuencia fue el blanco con el 59.1%, asociándose a infección por *Cándida albicans* (24.2%), seguido por la secreción de color amarillo con un 33.4% asociado a *Gardnerella vaginalis* (13.6%). En relación al olor de la secreción, se observó que el 60.6% es mal oliente y se asocia a *Gardnerella vaginalis*. Se observó que con relación al tiempo de evolución predominó la clínica de 1 a 2 semanas con el 34.8%. La sintomatología con mayor frecuencia presentada fue prurito y dolor con 77.3% y 62.1% respectivamente, siendo *Cándida albicans* el patógeno asociado de ambos síntomas, presentando resultados similares con otros estudios.⁽³⁾ En general, los microorganismos asociados a secreción vaginal y uretral diagnosticados en este estudio tuvieron como resultados una mayor frecuencia de *Cándida albicans*, seguido por *Gardnerella vaginalis*, *Trichomona vaginalis* y *Neisseria gonorrhoeae* tal como se observa en la gráfica.

Estudios similares de autores como Shneider ⁽³⁾ reportaron 21% de *Cándida sp*, 4% *Trichomona vaginalis* y 0.4% de *Neisseria gonorreae*; al compararlo con este estudio se evidencia que el microorganismo con mayor porcentaje de aislamiento en ambos es *Cándida sp*, y el que se aisló con menor frecuencia fue *Neisseria gonorreae*. Con respecto a este último se puede evidenciar que en estudios como el de Shneider reportó 0.4% en comparación con esta investigación que reportó 1.5%. La caracterización del perfil microbiológico incluyó el aislamiento de dos tipos de *Cándida sp* que son *Cándida glabrata* y *Cándida parapsilosis*.

Se aisló un 16.7% de *Cándida glabrata*, situándose en el tercer lugar de frecuencia de microorganismos encontrados y *Cándida parapsilosis* con el 3.03%. Aunque *Cándida albicans* continúa aislándose como la especie más frecuente en el flujo vaginal, reportes recientes describen un relativo decremento de la infección por este microorganismo en comparación con el aumento de *Cándida glabrata* y *Cándida parapsilosis* como agentes causales de la infección. Dichas especies tienden a ser menos sensibles a los azoles utilizados con mayor frecuencia en las terapias y además porque se asocian con los episodios de recurrencia.⁽⁴⁾ En este estudio *Cándida glabrata* presentó 63.64% de resistencia al fluconazol, seguida por *Cándida*

albicans con un 41.7%. Respecto a la resistencia de las 2 cepas aisladas de *Neisseria gonorrhoeae*, una (50%) presenta resistencia a ceftriaxona, cefixima y ciprofloxacina. El Programa Mundial de Vigilancia de Antimicrobianos para la Gonorrea (GASP) de la OMS reporta una resistencia generalizada de *N. gonorrhoeae* a la ciprofloxacina del 97% y a la cefixima oral y la ceftriaxona inyectable del 66%.⁽⁵⁾ De las 17 cepas aisladas de *Gardnerella vaginalis* el 35.3% presentó resistencia a metronidazol y el 17.6% a clindamicina; uno de los casos presentó resistencia a ambos. En un estudio similar se reporta un 6.4% de cepas resistentes a clindamicina, esto difiere con los hallazgos de Goldstein y cols, quienes encontraron 100% de susceptibilidad a clindamicina en cepas de *Gardnerella vaginalis* estudiadas.⁽⁶⁾

Se reporta en la literatura que existe un incremento de cepas de *Gardnerella vaginalis* que son resistentes al metronidazol, debido a factores que provocan resistencia bacteriana como el uso no controlado de antimicrobianos.⁽⁷⁾ Cada vez es más frecuente en nuestro medio el número de mujeres con vaginitis mixtas, cuadro que dificulta el adecuado tratamiento. En este estudio se encontraron 7 pacientes con infecciones mixtas. En este estudio se concluyó que el grupo etario que más consulta es el de 18-22 años predominando el sexo femenino, con cuadro clínico de secreción blanquecina, mal oliente, mayor a dos semanas de evolución, prurito y dolor. El patógeno aislado con mayor frecuencia fue *Cándida albicans*. El antimicrobiano al que se presentó resistencia con mayor porcentaje fue el fluconazol.

Discusión

De las 120 muestras recolectadas aproximadamente en la mitad (49,2%) se obtuvo resultados positivos con los distintos métodos diagnósticos utilizados, estudios similares de autores como Mayoud y Chandeyng alcanzaron 68 y 60%; la diferencia de resultados, pueden deberse a que en esta investigación no se estudiaron microorganismos que también causan leucorrea frecuentemente como virus del herpes simple, *Ureaplasma urealyticum* o *Chlamydia trachomatis*.⁽³⁾

Al ser estudiada la población sintomática se observó que el mayor porcentaje de pacientes que asistieron a la consulta por secreciones vaginales y uretrales corresponden al grupo de edad entre los 18 y los 22 años. Estos resultados pueden relacionarse con la vida sexual activa en este grupo etario, ya que la aparición de este tipo de infecciones es directamente proporcional con esta actividad. El sexo que se estudió con mayor frecuencia, por ser el que más acudió fue el femenino (98.33%) pues se ha observado que son quienes más acuden a los servicios de salud.(4)

Agradecimientos

A la Dra. Carmen Irene Villagrán de Tercero por su asesoría, a la Dra. Jeanette Gutiérrez de Ochomogo, a las licenciadas Sué Naomi Quan Pérez y Brenda Ileana Cancinos de León, por su apoyo en la elaboración de este trabajo de investigación.

Bibliografía Bibliography

1. Hartl G. *La creciente resistencia a los antibióticos obliga a actualizar las recomendaciones sobre el tratamiento de las infecciones de transmisión sexual [en línea].* Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016 [citado 18 Feb 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/detail/30-08-2016-growing-antibiotic-resistance-forces-updates-to-recommended-treatment-forsexually-transmitted-infections>
2. Vidal E, Ugarte C. *Síndrome de flujo vaginal. Rev. Cubana Obstet Ginecol [en línea].* 2010 [citado 18 Feb 2018]; 36 (4): 594-602. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v36n4/gin13410.pdf>
3. Ortiz C, Ley M, Llorente C. *Vaginosis bacteriana en mujeres con leucorrea. Rev. Cubana Obstet Ginecol [en línea].* 2010 [citado 6 Ago 2018]; 26 (2): 74- 81. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol26200/gin02210.htm>
4. Guatemala. *Ministerio de salud pública y asistencia social. Enfermedades de transmisión sexual año 2017. Guatemala: MSPAS, SIGSA, Unidad de Difusión de Datos; 2018.*
5. Perurena M, Pérez Y, Fernández C. *Susceptibilidad antifúngica de aislados vaginales de Cándida spp. Rev. Cubana Obstet Ginecol [en línea].* 2016 [citado 6 Ago 2018]; 68 (3): 76-80. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602016000300000.
6. Martínez A, Ovalle A, Reid I. *Bitipos y susceptibilidad antimicrobiana de Gardnerella vaginalis. Rev Chilena Obstet Ginecol [en línea].* 2004 [citado 6 Ago 2018]; 69 (6): 441-445. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v69n6/art06.pdf>

7. Vivas G Y. *Caracterización fenotípica de cepas de Gardnerella vaginalis aisladas en pacientes con vaginosis bacteriana. [tesis Microbióloga en línea].* Venezuela: Universidad de Los Andes, Facultad de Farmacia y Bioanálisis; 2005 [citado 28 Feb 2018]. Disponible en: <http://bdigital.ula.ve/storage/pdf/39255.pdf>