



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE INFECCIÓN POR *TRICHOMONAS VAGINALIS* EN MUJERES DURANTE LA ATENCIÓN PRIMARIA

OSORIO AVILA SLEYTER STEVEN
MÉDICO

MACHALA
2020



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE INFECCIÓN POR
TRICHOMONAS VAGINALIS EN MUJERES DURANTE LA
ATENCIÓN PRIMARIA

OSORIO AVILA SLEYTER STEVEN
MÉDICO

MACHALA
2020



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE INFECCIÓN POR *TRICHOMONAS VAGINALIS* EN MUJERES DURANTE LA ATENCIÓN PRIMARIA

OSORIO AVILA SLEYTER STEVEN
MÉDICO

PALADINES FIGUEROA FRANKLIN BENJAMIN

MACHALA, 24 DE SEPTIEMBRE DE 2020

MACHALA
24 de septiembre de 2020

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE INFECCIÓN POR TRICHOMONAS VAGINALIS EN MUJERES DURANTE LA ATENCIÓN PRIMARIA

por Sleyter Steven Osorio Avila

Fecha de entrega: 14-sep-2020 11:03p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1386989695

Nombre del archivo: PAPER_FINAL.docx (49.9K)

Total de palabras: 2702

Total de caracteres: 16145

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, OSORIO AVILA SLEYTER STEVEN, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado Prevención y tratamiento de infección por *Trichomonas vaginalis* en mujeres durante la atención primaria, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 24 de septiembre de 2020



OSORIO AVILA SLEYTER STEVEN
0704797836

RESUMEN

Trichomonas vaginalis (*T. vaginalis*) es el parásito protozoario causante de la infección de transmisión sexual (ITS) curable más frecuente a nivel mundial denominada tricomoniasis. La tricomoniasis representa la ITS más común en hombres y mujeres jóvenes sexualmente activos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó 156 millones de casos de tricomoniasis en todo el mundo en 2016. Una de las ITS menos conocidas (encuesta a mujeres de 12 a 49 años de edad en Ecuador) es la tricomoniasis (14.7 %). *Objetivo:* Analizar la prevención y tratamiento de la infección por *T. vaginalis* en mujeres, mediante revisión bibliográfica, para un adecuado abordaje de las pacientes durante la atención primaria. *Metodología:* Se realizó una investigación sistemática descriptiva, a través de la recolección de información y datos estadísticos en artículos científicos publicados en las bases de datos de Pubmed, Elsevier y Cochrane; empleando selección analítica de fuentes bibliográficas de los 5 últimos años con trascendencia científica. *Conclusión:* El tratamiento de 7 días con metronidazol (MTZ) vía oral es mejor que el tratamiento mono dosis para la tricomoniasis entre las mujeres VIH negativas debido al menor porcentaje de fracaso.

Palabras clave: *Trichomonas vaginalis*, *Tricomoniasis*, *ITS*, *Atención primaria*.

ABSTRACT

Trichomonas vaginalis (*T. vaginalis*) is the protozoan parasite that causes the most common curable sexually transmitted infection (STI) in the world called trichomoniasis. Trichomoniasis is the most common STI in sexually active young men and women. The World Health Organization (WHO) estimated 156 million cases of trichomoniasis worldwide in 2016. One of the least known STIs (survey of women aged 12 to 49 in Ecuador) is trichomoniasis (14.7%). *Objective:* To analyze the prevention and treatment of infection by *T. vaginalis* in women, through bibliographic review, for an adequate approach to patients during primary care. *Methodology:* A descriptive systematic research was carried out, through the collection of information and statistical data in scientific articles published in the databases of Pubmed, Elsevier and Cochrane, using an analytical selection of bibliographic sources of the last 5 years with scientific significance. *Conclusion:* 7-day treatment with oral metronidazole (MTZ) is better than single-dose treatment for trichomoniasis among HIV negative women due to the lower failure rate.

Key words: *Trichomonas vaginalis*, *Trichomoniasis*, *STI*, *Primary care*.

INDICE

INTRODUCCIÓN	10
DESARROLLO	12
PREVENCIÓN	12
HIGIENE GENITAL Y VULVOVAGINITIS	12
PROFILAXIS DE LA INFECCIÓN POR <i>TRICHOMONAS VAGINALIS</i>	13
TRATAMIENTO	14
PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN ANTE LA INFECCIÓN POR <i>T. VAGINALIS</i>	14
ENFOQUE DE PAREJA	15
CONCLUSIÓN	16
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

INTRODUCCIÓN

Trichomonas vaginalis (*T. vaginalis*) es el parásito protozoario causante de la infección de transmisión sexual (ITS) curable más frecuente a nivel mundial, denominada tricomoniasis¹. El aparato reproductor femenino es susceptible a diversos patógenos según el tipo de epitelio y debido a factores del microambiente como la alteración de la microbiota vaginal (VMB) y del pH vaginal^{2,3}. Namarka Kalia et al.², indican que la VMB de una mujer sana en edad reproductiva depende de la microflora con predominio del *Lactobacillus*, que produce una gran cantidad de ácido láctico con un pH <4,5. Cuando el pH es > 4,5 el epitelio escamoso estratificado de la vagina y el ectocérvix son susceptibles a infección por *Trichomonas vaginalis*³.

La tricomoniasis representa la ITS más común en hombres y mujeres jóvenes sexualmente activos. Aproximadamente el 80% de mujeres son asintomáticas mientras que el porcentaje restante narra flujo vaginal espumoso de color verde amarillento y fétido. Además, se puede acusar disuria, dispareunia, prurito vulvar y dolor. La vulva puede estar eritematosa, edematosa, excoriada y pueden observarse “manchas en fresa” en la vagina y el cuello uterino (micro hemorragias subepiteliales); asociándose con malos resultados en salud reproductiva tales como bajo peso al nacer y parto prematuro^{4,5,6,7}.

Aunque la clínica de tricomoniasis aporta un diagnóstico presuntivo, se utilizan el estudio al fresco, citología vaginal y pruebas serológicas como análisis

complementarios. El cultivo con un periodo de incubación de 18 a 24 horas ofrece una sensibilidad del 81 al 94%; sin embargo actualmente el método “gold standard” son las técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) con una sensibilidad y especificidad del 95 al 100%^{4,8,9}.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)⁸, estimó 156 millones de casos de tricomoniasis en todo el mundo en 2016. En comparación a la tasa de infecciones por clamidia que alcanza su punto máximo en el grupo de edad de 19 a 24 años, la infección por *T. vaginalis* es más prevalente entre las mujeres de 40 a 49 años¹.

Según el Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador¹⁰, en una encuesta realizada a mujeres de 12 a 49 años, las ITS más conocidas son la gonorrea (78.3 %), el virus de papiloma humano (67.1 %), el herpes genital (60.6 %) y la sífilis (59.1 %); mientras que las ITS menos conocidas en el país son la tricomoniasis (14.7 %), la candidiasis (14.8 %) y la chlamydia (16.6 %).

Llama la atención que la tricomoniasis aumenta el riesgo de transmisión del VIH tanto en mujeres como en hombres, además se relaciona con complicaciones durante la gestación y con automedicación ante la infección¹; motivos por los que se realiza ésta revisión bibliográfica, cuyo objetivo es analizar la prevención y tratamiento de la infección por *Trichomonas vaginalis* en mujeres, para un adecuado abordaje de las pacientes durante la atención primaria.

DESARROLLO

PREVENCIÓN

HIGIENE GENITAL Y VULVOVAGINITIS

La higiene genital inadecuada puede interpretarse como la falta o exceso de limpieza que provoca alteraciones en la homeostasis vaginal; y la desinformación sobre estas prácticas higiénicas ocasiona trastornos genitales, favoreciendo la aparición de vulvovaginitis (VV)¹¹.

En enero del 2020, la *International Journal of Women's Health*¹¹, publicó un estudio cuyo objetivo fue investigar la ocurrencia de infecciones vulvo - vaginales, describir y relacionar los hábitos de higiene de las mujeres atendidas en las unidades de Atención Primaria de Salud. Se determinó que los jabones tienen componentes que pueden disolver la grasa (además de un pH neutro / alcalino y como consecuencia producen sequedad y disminución de la acidez de la piel) y además los jabones antibacterianos pueden ser dañinos para el *Lactobacillus* lo que puede alterar el entrono vaginal. La higiene después de la evacuación, en sentido postero-anterior, presentó una diferencia estadísticamente significativa para la ocurrencia de infección (OR = 4,9 / p = 0,0212). Todas las mujeres del estudio informaron sobre el hábito de retirar el vello del área genital, siendo más común el uso de hoja de afeitar (reportado por el 68% de las mujeres). El 80% de la muestra tuvo VV y del 20% sin VV, el 62,8% usó hoja de afeitar para retirar el vello del área genital.

PROFILAXIS DE LA INFECCIÓN POR *TRICHOMONAS VAGINALIS*

Una de las estrategias más confiables y seguras para la prevención de la tricomoniasis sigue siendo evitar el contacto sexual. Sin embargo, el uso de condones es recomendable en personas sexualmente activas, aunque su utilización puede ser limitada debido a razones culturales; motivo por el cual el uso del preservativo no ha contribuido a la disminución de la prevalencia de la enfermedad^{7,12}.

La circuncisión masculina representa otro medio para la prevención de la transmisión de *T. vaginalis*, ya que diferentes ensayos aleatorizados relevantes han demostrado sin lugar a dudas que las parejas de hombres circuncidados tienen menor riesgo de infecciones virales y bacterianas que las de los hombres no circuncidados y como consecuencia, reduce la transmisión de la infección de *T. vaginalis* a mujeres¹².

Un gran desafío en el control de la tricomoniasis reside en el desarrollo de una vacuna asociada a herramientas de prevención eficaces. El objetivo de una vacuna es difícil de lograr debido a las dificultades intrínsecas relacionadas con la patogénesis multifactorial del parásito¹². En el 2015, un estudio realizado por Jeffrey D. et al.¹³, cuyo objetivo fue encontrar una vacuna para prevenir la infección por *T. vaginalis* administrando células enteras del parásito con hidróxido de aluminio utilizado como adyuvante en ratones por vía subcutánea 56 y 28 días antes de la infección vaginal, tuvo como resultado la reducción de la incidencia y el aumento de la eliminación de la infección por *T. vaginalis*.

TRATAMIENTO

PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN ANTE LA INFECCIÓN POR *T. VAGINALIS*

La infección por *T. vaginalis* es curable pero actualmente está lejos de ser controlada; sin embargo, las fallas en la curación siguen siendo problemáticas debido al incumplimiento, reinfección y falta de tratamiento de las parejas sexuales⁷.

El tratamiento de la tricomoniasis sigue evolucionando, especialmente en las mujeres. Según las pautas de tratamiento de enfermedades de transmisión sexual de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de 2015¹⁴, el tratamiento de primera línea para la tricomoniasis en mujeres VIH negativo incluye una dosis única de 2 gramos de metronidazol (MTZ) por vía oral o 500 mg de MTZ por vía oral dos veces al día durante 7 días como terapia alternativa. En casos de resistencia al MTZ la opción es tinidazol (TNZ) 2 g por vía oral en dosis única⁵.

Un ensayo controlado aleatorio de la dosis única de 2 gramos de MTZ oral frente a la dosis de 7 días para el tratamiento de la tricomoniasis en mujeres no infectadas por el VIH, demostró que de 623 mujeres asignadas al azar, las del grupo de 7 días tuvieron un 45% menos de fracasos del tratamiento que las que recibieron la dosis única¹⁵. En pacientes con infección por VIH conocida, el régimen de tratamiento recomendado actualmente es un ciclo de siete días de 500 mg de MTZ dos veces al día¹⁴.

ENFOQUE DE PAREJA

Según las pautas actuales para el tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual de los CDC¹⁴, el tratamiento simultáneo de todas las parejas sexuales de pacientes con tricomoniasis es fundamental para el alivio de los síntomas, la cura microbiológica y la prevención de la transmisión o reinfección.

En los últimos años, la evidencia de la terapia de pareja acelerada (EPT) como mecanismo de prevención de la infección por *T. vaginalis* ha aumentado. Las leyes de EPT generalmente permiten dar tratamiento a las parejas sexuales de un paciente diagnosticado con tricomoniasis u otras ITS al proporcionar prescripciones de tratamiento al paciente sin una evaluación clínica de las parejas^{1,8}.

Actualmente, los CDC recomiendan la EPT como una opción para la terapia de pareja para estas ITS en mujeres y hombres. Curiosamente, dos ensayos controlados aleatorios (ECA) anteriormente realizados sobre el uso de EPT en parejas de mujeres con tricomoniasis tuvieron resultados mixtos. En el primer ECA encontraron que la EPT era bien aceptada y segura, mientras que el segundo EPT no dio lugar a una mayor aceptación del tratamiento por parte de la pareja. Sin embargo, dadas las altas tasas de reinfección y la frecuente infección asintomática en los hombres, la EPT todavía se recomienda como un medio válido de terapia de pareja para pacientes infectados por *T. vaginalis*^{8,14}.

CONCLUSIÓN

Dentro de las estrategias de prevención de la tricomoniasis la manera más segura y confiable es evitar el contacto sexual. Existen otros aspectos que influyen en la prevención como el uso del condón. La circuncisión masculina también forma parte de la prevención de la tricomoniasis ya que diferentes ensayos aleatorizados relevantes han demostrado que reduce la transmisión de la infección de *T. vaginalis* a mujeres. Por otra parte, respecto a la creación de la vacuna falta evidencia actualizada sobre el uso de la misma en humanos.

De acuerdo a la evidencia científica actualizada, el tratamiento de 7 días de MTZ oral es mejor que el tratamiento mono dosis para la tricomoniasis entre las mujeres VIH negativas debido al menor porcentaje de fracaso. Por otro lado, se concluye que la adherencia al tratamiento puede convertirse en un problema si el régimen de 7 días se convierte en el método de primera línea, debido a que la dosis oral de MTZ de 2 gramos es cómoda; además de que se puede administrar a los pacientes como terapia directamente vigilada. Por el contrario, el régimen de 7 días requiere la adherencia del paciente durante un período determinado; teniendo claro que la falta de rigor a la prescripción genera disminución de la efectividad del tratamiento, posible exacerbación de la condición de los pacientes y resistencia al medicamento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schumann JA, Plasner S. Trichomoniasis. [Updated 2020 Jun 24]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534826/>
2. Kalia N, Singh J, Kaur M. Microbiota in vaginal health and pathogenesis of recurrent vulvovaginal infections: a critical review. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials* [Internet]. 2020;19(1):1–19. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12941-020-0347-4>
3. Gopalan K, Venugopal S, Devi A, Kavitha A. Epidemiology and clinico-investigative study of organisms causing vaginal discharge. *Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases and AIDS* [Internet]. 2017;38(1):1–7. Available from: <http://www.ijstd.org/text.asp?2017/38/1/69/203433>
4. Rodríguez-Granger J, Espadafor López B, Cobo F, Blasco Morente G, Sampedro Martínez A, Tercedor Sánchez J et al. Actualización en el diagnóstico de las infecciones de transmisión sexual. *Actas Dermo-Sifiliográficas* [Internet]. In Press. 2020;14. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2019.05.008>
5. Paladine HL, Desai UA. Vaginitis: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician* [Internet]. 2018;97(5):321–329. Available from: <https://www.aafp.org/afp/2018/0301/afp20180301p321.pdf>
6. Abdul-Aziz M, Mahdy M, Abdul-Ghani R, Alhilali N, Al-Mujahed L, Alabsi S et al. Bacterial vaginosis, vulvovaginal candidiasis and trichomonal vaginitis

- among reproductive-aged women seeking primary healthcare in Sana'a city, Yemen. *BMC Infectious Diseases* [Internet]. 2019;3:1–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31640583/>
7. Menezes C, Amanda Piccoli Frasson A, Tasca T. Trichomoniasis – are we giving the deserved attention to the most common non-viral sexually transmitted disease worldwide?. *Microbial Cell* [Internet]. 2016;3(9):404–18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5354568/>
 8. Van Gerwen O, Muzny C. Recent advances in the epidemiology, diagnosis, and management of *Trichomonas vaginalis* infection. *F1000Research* [Internet]. 2019;8:1–9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6758837/>
 9. Van Schalkwyk J, Yudin M, Yudin M, Allen V, Bouchard C, Boucher M et al. Vulvovaginitis: Screening for and Management of Trichomoniasis, Vulvovaginal Candidiasis, and Bacterial Vaginosis. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* [Internet]. 2015;37(3):266–74. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163\(15\)30316-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163(15)30316-9)
 10. Freire W, Belmont P, Rivas G, Larrea A, Ramírez M, Silva K et al. Tomo II Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: Salud Sexual y Reproductiva. ENSANUT-ECU 2012. 1st ed. Quito: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; 2015.
 11. Felix TC, de Araújo LB, Röder DVDB, Pedroso RDS. Evaluation of Vulvovaginitis and Hygiene Habits of Women Attended in Primary Health Care Units of the Family. *Int J Womens Health*. 2020 Jan 30;12:49-57. doi: 10.2147/IJWH.S229366. PMID: 32099484; PMCID: PMC6996544.

12. Bouchemal K, Bories C, Loiseau P. Strategies for Prevention and Treatment of *Trichomonas vaginalis* Infections. *Clinical Microbiology Reviews* [Internet]. 2017;30(3):811–25. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5475227/>
13. Smith J, Garber G. *Trichomonas vaginalis* Infection Induces Vaginal CD4+T-Cell Infiltration in a Mouse Model: A Vaccine Strategy to Reduce Vaginal Infection and HIV Transmission. *Journal of Infectious Diseases* [Internet]. 2015;212:285–93. Available from: <https://academic.oup.com/jid/article/212/2/285/890769>
14. Workowski K, Bolan G. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep* [Internet]. 2015;64(RR-03):1-137. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5885289/>
15. Muzny C, Richter S, Kissinger P. Is It Time to Stop Using Single-dose Oral Metronidazole for the Treatment of Trichomoniasis in Women?. *Sexually Transmitted Diseases* [Internet]. 2019;46(5):1–5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6465136/>
16. Mensa J, Gatell J, García J, Escofet C, Zamora L. *Guía de Terapéutica Antimicrobiana 2018*. 28^a ed. Barcelona: Antares; 2018.
17. Meites E, Gaydos C, Hobbs M, Kissinger P, Nyirjesy P, Schwebke J et al. A Review of Evidence-Based Care of Symptomatic Trichomoniasis and Asymptomatic *Trichomonas vaginalis* Infections. *Clinical Infectious Diseases* [Internet]. 2015;61(Suppl 8):837–48. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4657597/>

18. Aloui D, Trabelsi S, Bouchekoua M, Khaled S. Trichomonose vulvovaginale: etude épidémiologique, clinique et parasitologique. La Tunisie médicale [Internet]. 2015;93(6):376–380. Available from: <http://www.latunisiemedicale.com/article-medicale-tunisie.php?article=2832>
19. Fernández-Romero J, Deal C, Herold B, Schiller J, Patton D, Zydowsky T et al. Multipurpose prevention technologies: the future of HIV and STI protection. Trends in Microbiology [Internet]. 2015;23(7):429–36. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4490993/>
20. Konadu D, Owusu-Ofori A, Yidana Z, Boadu F, Iddrisu L, Adu-Gyasi D et al. Prevalence of vulvovaginal candidiasis, bacterial vaginosis and trichomoniasis in pregnant women attending antenatal clinic in the middle belt of Ghana. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]. 2019;19:1–10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6757405/>
21. Kissinger P, Muzny CA, Mena L, Lillis RA, Schwebke JR, Beauchamps L. A randomized trial of metronidazole in a single 2 g dose versus 500 mg twice daily for 7 days for the treatment of trichomoniasis in women. Lancet Infect Dis [Internet]. 2018;18(11):1251–9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6279510/>
22. Zemouri C, Wi T, Kiarie J, Seuc A, Mogasale V, Latif A et al. The Performance of the Vaginal Discharge Syndromic Management in Treating Vaginal and Cervical Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS One [Internet]. 2016;11(10):1–21. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5052075/>