

Tricomonosis

ÁUREA PEREIRA^a y MÓNICA PÉREZ^b

^aProfesora titular de Parasitología. Facultad de Farmacia. Universidad de Santiago.

^bFarmacéutica. Laboratorio de Parasitología. Universidad de Santiago.



La tricomonosis es una infección humana producida por unos protozoos flagelados pertenecientes al género *Trichomonas*, que se localizan en la cavidad bucal (*Trichomonas tenax*, Dobel 1939), en el intestino (*Trichomonas hominis*, Leuckart 1879) y en el aparato urogenital (*Trichomonas vaginalis*, Donné 1837). De estas tres especies sólo la última es patógena y produce una enfermedad concreta.

Una característica específica del género *Trichomonas* es que ni *Trichomonas tenax*, ni *Trichomonas hominis*, ni *Trichomonas vaginalis* forman quistes. Son los trofozoítos los que penetran en la cavidad bucal (en el caso de *Trichomonas tenax* y *Trichomonas hominis*) y pasan al intestino. Tiene carácter exclusivamente venéreo *Trichomonas vaginalis*, cuya patogenia se conoce con absoluta certeza en la especie humana.

Tricomonosis por *Trichomonas vaginalis*

Etiología

Trichomonas vaginalis es un parásito de distribución cosmopolita que se localiza habitualmente en la vagina de la mujer y en las glándulas prostáticas del varón. En centrifugados de orina se encuentran con mucha frecuencia, ya que es una parasitosis muy extendida en las mujeres¹.

Trichomonas vaginalis presenta como forma infectante los trofozoítos que muestran una forma muy similar a los de *Trichomonas tenax*, si bien los primeros tienen un tamaño superior que oscila de los 10 a los 30 μm de longitud. El trofozoíto de *Trichomonas vaginalis* se caracteriza por presentar en su parte superior un penacho formado por cuatro flagelos que le confieren una gran movilidad. Estas dos

características permiten observar los trofozoítos en frotis normales con suero fisiológico.

Trichomonas vaginalis no puede vivir sin estar en contacto con los tejidos vaginales, uretrales o prostáticos (ciclo biológico). Por tanto, fuera del cuerpo humano este parásito muere con facilidad, ya que no tolera la luz solar directa, la desecación o temperaturas superiores a 40 °C. El parásito también muere si está en el agua por un período superior a 30 minutos.

La vagina de la mujer presenta en condiciones normales pH alcalino, pero durante la menstruación el pH se torna ácido y toma valores próximos a 4,5. Es entonces cuando se puede desencadenar la infección, ya que le es el medio más favorable de vida, alimentándose aquí de bacterias y de leucocitos.

La infección por *Trichomonas vaginalis* durante el embarazo es frecuente y se ha asociado con mucha frecuencia al desarrollo de partos pretérminos y al nacimiento de niños de bajo peso

Epidemiología

La tricomonosis es la infección de transmisión sexual que afecta a un mayor porcentaje de adultos. La vaginitis producida por *Trichomonas* tiene su incidencia máxima entre los 16^{2,3} y los 35 años, por ser éste el período de máxima actividad sexual, lo que apoya la teoría de que esta parasitosis se contagia fundamentalmente por vía venérea.

También se puede transmitir, aunque con menor frecuencia, por medio de toallas o esponjas que estén húmedas, ya que este parásito no resiste la desecación. Otra forma de contagio es por medio de la orina y, por tanto, otro lugar donde puede ser posible la transmisión de

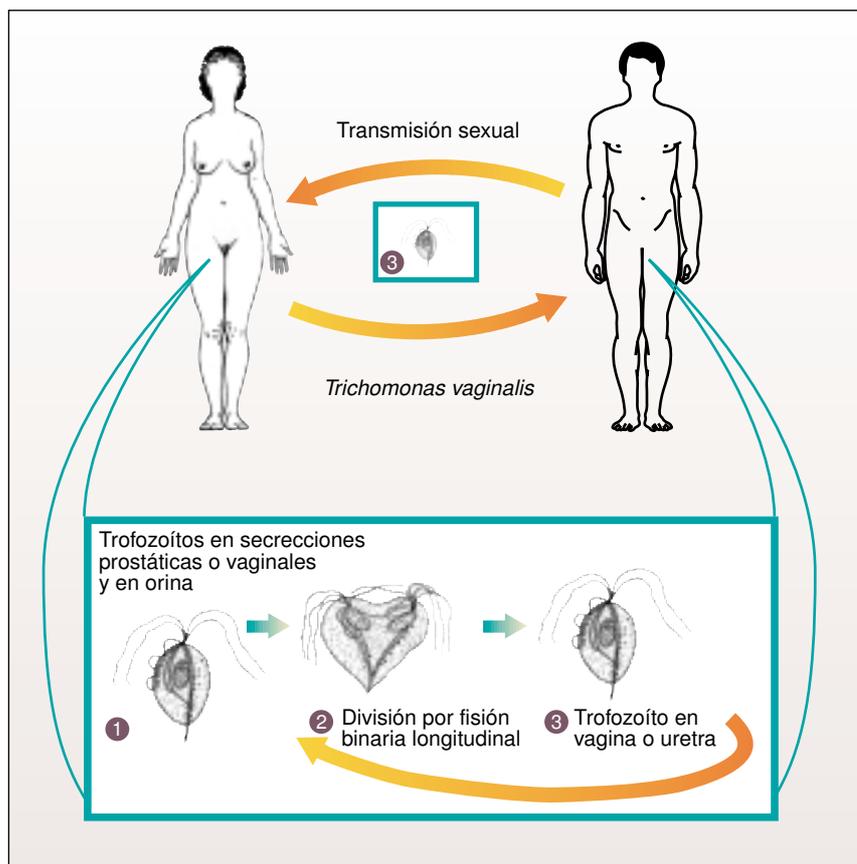


Fig. 1. Ciclo biológico de *Trichomonas vaginalis*.

la infección son los baños comunitarios. Aunque es raro, por ser poco frecuente, también se puede producir el contagio de la enfermedad de las madres infectadas a los recién nacidos.

Sintomatología

Una vez que el parásito entra en contacto con la mucosa vaginal produce una reacción inflamatoria y una descamación del epitelio, en este momento la cantidad de parásitos presentes en el exudado vaginal es muy elevado. Las secreciones vaginales son características, se hacen más líquidas y se tornan de color verde o amarillento.

El período de incubación de la vaginitis por *Trichomonas vaginalis* oscila entre los 4 y los 28 días, apareciendo el comienzo de los síntomas durante o inmediatamente después de la menstruación, coincidiendo con el importante cambio de pH que se produce en la vagina. El síntoma inicial de la infección⁴ en la mayoría de los casos es la disuria acompañada de

quemazón, el prurito vulvar y vaginal y el cambio de consistencia del flujo vaginal y vulvitis. A estos síntomas se pueden sumar también dispareunia, coito difícil o doloroso y cistitis recurrente.

En la exploración clínica se encuentra la mucosa enrojecida, tanto en labios menores como en toda la vagina, y un elevado porcentaje de las mujeres que presentan esta parasitosis presentan además erosiones cervicales⁵, lo que se ha interpretado como una mayor predisposición a presentar carcinoma de cuello de útero.

La infección por *Trichomonas vaginalis* durante el embarazo es frecuente^{6,7} y se ha asociado con mucha frecuencia al desarrollo de partos pretérminos y al nacimiento de niños de bajo peso⁸.

En el varón la infección apenas produce sintomatología, pero su presencia en la próstata permite el paso a la mujer, por eso se considera que la mujer actúa como hospedador del parásito y el varón como su transmisor⁹. Los síntomas que



Trofozoito de *Trichomonas vaginalis*.

puede experimentar el varón, a lo sumo, pueden ser disuria discreta, inflamación del glande o balanitis pasajera.

Diagnóstico

En la mujer, el diagnóstico de la parasitosis se puede hacer por medio del estudio del sedimento urinario, de las secreciones vaginales y del raspado vaginal. En el varón el parásito se localiza en la orina y en las secreciones prostáticas. Hay que velar especialmente por que las muestras no se contaminen con heces, ya que *Trichomonas hominis* podría confundirse con *Trichomonas vaginalis* puesto que ambas son muy similares microscópicamente, aunque las últimas

manifiestan una escasa significación patológica.

Actualmente el diagnóstico¹⁰ pasa también por la utilización de métodos serológicos ELISA que aportan resultados muy fiables.

En los varones cada vez se está dando mayor importancia al diagnóstico de la parasitosis, ya que la tricomonosis está ligada a una modificación de la viscosidad del semen y de las características morfológicas de los espermatozoides, pudiendo guardar esto relación con problemas de infertilidad.

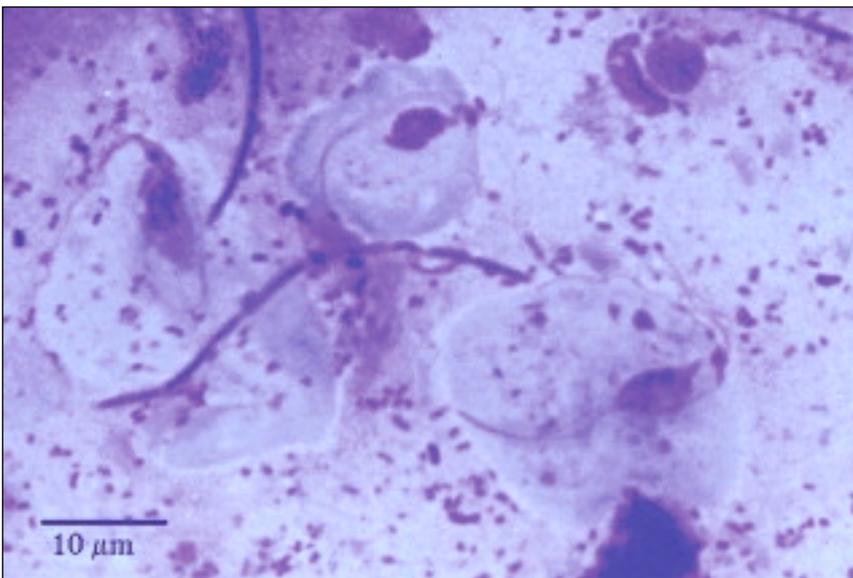
Tratamiento

Las infecciones por *Trichomonas vaginalis* suelen evolucionar favorablemente al aplicar tratamiento farmacológico y, salvo en casos muy raros, el parásito no suele sobrepasar los límites de la mucosa vaginal. La instauración del tratamiento se recomienda inmediatamente después de haber diagnosticado la parasitosis¹¹. El tratamiento de elección¹² se basa en la utilización de metronidazol, siendo la dosis más efectiva 250 mg tres veces al día por vía oral durante 10 días y generalmente, acompañado de un óvulo vaginal conteniendo 500 mg, según padezca tricomoniosis urogenital o vaginitis por *Trichomonas*. Como alternativa al tratamiento con metronidazol se puede utilizar el tratamiento con tinidazol. En el

tratamiento de esta parasitosis también se administran óvulos vaginales que, además de contener metronidazol, también presentan en su composición centella asiática, que presenta acción protectora, cicatrizante y regeneradora, ya que es estimuladora del tejido de granulación y facilitadora de una correcta epitelización de la vagina.

El tratamiento de mujeres embarazadas que presenten la parasitosis de forma asintomática no previene el desarrollo de partos pretérmino¹³. Para evitar las reinfecciones deben tratarse las parejas sexuales de manera simultánea a pesar de que el varón no presente sintomatología.

Las infecciones por
Trichomonas vaginalis
suelen evolucionar
favorablemente
al aplicar tratamiento
farmacológico y, salvo
en casos muy raros,
el parásito no suele
sobrepasar los límites
de la mucosa vaginal



Exudado vaginal (tinción Giemsa-Romanowski). 100 X.

Profilaxis

Ya que en la mayoría de los varones la infección transcurre de manera asintomática, la infección se disemina con facilidad y, por tanto, la mejor manera de prevenirla es llevar a cabo un diagnóstico temprano.

Dentro de las medidas profilácticas destacamos:

- No compartir esponjas, toallas, albornoces o cualquier otro útil de ducha.
- No bañarse en la misma bañera donde lo ha hecho otra persona sin cambiar el agua ni limpiarla.
- Utilizar preservativos¹⁴ en relaciones sexuales con parejas no habituales o con individuos infectados.

Tricomonosis por *Trichomonas tenax*

Etiología

Al igual que en el caso anterior, *Trichomonas tenax* sólo presenta la forma de vida trofozoíto, si bien éste es más pequeño y delgado que el de *Trichomonas vaginalis*. *Trichomonas tenax* se observó por primera vez en un cultivo de sarro dental, aunque a continuación se observó directamente en la boca de un individuo. Este parásito es un comensal inocuo en la boca del hombre que vive en el sarro depositado alrededor de los dientes, en los márgenes gingivales de las encías y en los abscesos purulentos de las amígdalas. Se caracteriza por ser muy resistente a los cambios de temperatura y puede sobrevivir durante varias horas en el agua de bebida.

Epidemiología

Trichomonas tenax presenta una distribución cosmopolita y aún no se conoce cuál es exactamente su mecanismo de transmisión. Se cree que se puede transmitir por un beso o por compartir vasos y platos contaminados. Este parásito es difícil de encontrar en las bocas de las personas que llevan a cabo una higiene bucal adecuada.

Diagnóstico

El diagnóstico se lleva a cabo por medio del hallazgo del parásito en el sarro dental, borde de las encías, en las criptas de las amígdalas o por el cultivo de material sospechoso en cultivos adecuados.

Tratamiento

No existe un tratamiento específico, pero lo que se debe recomendar es una buena la higiene bucal centrada en el uso de dentífrico, colutorio e hilo dental.

Tricomonosis por *Trichomonas hominis*

Etiología

Después de *Giardia lamblia* es el más cosmopolita de los flagelados intestinales del hombre. Al igual que las dos especies descritas anteriormente, este flagelado sólo



Trichomonas tenax.

presenta la forma de vida de trofozoíto.

El hábitat de *Trichomonas hominis* parásito es el área cecal del intestino grueso del hombre y de otros primates, encontrándose presente en heces diarreicas frescas.

Epidemiología

La transmisión de la parasitosis se produce por medio de los trofozoítos presentes en las heces. Las moscas pueden actuar como vectores mecánicos de esta parasitosis. Si el parásito llega a la boca y es deglutido va a sobrevivir, a no ser que existan unas condiciones de pH muy ácidas. La parasitosis se diagnostica con más frecuencia en climas cálidos que en climas fríos, y mayoritariamente en niños menores de 10 años. Se identifica más fácilmente en individuos que consumen grandes cantidades de frutas y hortalizas, ya que sus heces son menos formos.

Diagnóstico

El diagnóstico se lleva a cabo con la observación de los trofozoítos en las heces después de administrar un purgante.

Tratamiento

No existe tratamiento específico para esta parasitosis, ya que no produce una patología concreta. □

Bibliografía

1. Bunnell RE, Dahlberg L, Rolfs R, Ransom R, Gershman K, Farshy C. High prevalence and incidence of sexually transmitted diseases in urban adolescent females despite moderate

risk behaviors. *J Infect Dis* 1999; 180:1624-31.

2. McCormack WM, Evrard JR, Laughlin CF, Rosner B, Alpert S, Crockett VA. Sexually transmitted conditions among women college students. *Am J Obstet Gynecol* 1981;139:130-3.
3. Ris HW, Dodge RW. *Trichomonas* and yeast vaginitis in institutionalized adolescent girls. *Wis Med J* 1973; 72:150.
4. Wolner-Hanssen P, Krieger J, Stevens CE, Kiviat NB, Koutsky L, Critchlow C. Clinical manifestation of vaginal trichomoniasis. *JAMA* 1989;261:571-6.
5. Kiviat NB, Paavonen JA, Brockway J, Critchlow C, Brunham RC, Stevens CE. Cytologic manifestations of cervical and vaginal infections. Epithelial and inflammatory cellular changes. *JAMA* 1985;253:989-96.
6. Shuter J, Bell D, Graham D, Holbrook KA, Bellin EY. Rates and risk factors for trichomoniasis among pregnant inmates in New York City. *Sex Transm Dis* 1998;25:303-7.
7. Cotch MF, Pastorek JG, Nugent RP, Yerg DE, Martin DH, Eschenbach DA. Demographic and behavioral predictors of *Trichomonas vaginalis* infection among pregnant women. *Obstet Gynecol* 1991;78:1087-92.
8. Cotch MF, Pastorek JG, Nugent RT, Hillier SL, Gibbs RS, Martin DH. *Trichomonas vaginalis* associated with low birth weight and preterm delivery. *Sex Transm Dis* 1997;24:353-60.
9. Saxena SB, Jenkins RR. Prevalence of *Trichomonas vaginalis* in men at high risk for sexually transmitted diseases. *Sex Transm Dis* 1991;18:138-42.
10. Fousts AC, Kraus SJ. *Trichomonas vaginalis*: reevaluation of its clinical presentation and laboratory diagnosis. *J Infect Dis* 1980;141:137-43.
11. Ibarra A, Saro G, Cabero MJ, Carrera C, Rodriguez JG. Actualización terapéutica de las enfermedades de transmisión sexual. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1997;15:431-6.
12. Drugs for parasitic infections. *The Medical Letter on Drugs and Therapeutics* 2002;10.
13. Mark A, Klebanoff J, Christopher J, John C. Failure of metronidazole to prevent preterm delivery among pregnant women with asymptomatic *Trichomonas vaginalis* infection. *N Engl J Med* 2001;345:487-93.
14. Fleisher JM, Senie RT, Minkoff H, Jaccard J. Condom use relative to knowledge of sexually transmitted disease prevention, method of birth control, and past or present infection. *J Community Health* 1994;140:1125-34.