

TRICOMONIASIS UROGENITAL

*Dr. Daniel Cadena V.

*Dr. Néstor Miranda.

*Dr. Néstor Calderón.

*Medicos Familiares Pol. Central

GENERALIDADES:

Es la presencia de protozoos flagelados, pertenecientes a la Familia Tricomonadidae y al género tricomonas, que parasitan el tracto reproductor del hombre. En el ser humano ocurre la infección por la especie *Tricomonas vaginalis* que se encuentra en el tracto genitourinario de la mujer y del hombre, en todo el mundo, este parásito fue descrito por primera vez en 1836 por el Francés Donné, habita en la vagina y uretra de la mujer y en la glándula prostática, vesículas seminales y uretra del hombre. A diferencia de las infecciones por hongos la tricomoniasis se transmite a través de las relaciones sexuales, considerándose por tanto una infección de transmisión sexual (ITS).

EPIDEMIOLOGIA:

La prevalencia de tricomoniasis en nuestra población es desconocida, debido a que la enfermedad no es notificada y a la baja sensibilidad de métodos de diagnóstico comúnmente empleados. La incidencia actual ocurre entre los veinte y cincuenta años de edad (periodo de mayor actividad sexual).

Tiene una distribución geográfica mundial. Según la OMS se tiene un estimado anual de 180 millones de personas afectadas en el planeta. Es frecuente la ocurrencia simultánea de mas de una enfermedad sexualmente transmitida, así la infección concomitante con *Neisseria gonorrhoeae* es entre 20 a 50%. La incidencia de la infección en el hombre es menor que en la mujer y con frecuencia es asintomática.

El 100% de las parejas sexuales de hombres con tricomoniasis tiene la infección confirmando su importancia en la propagación.

ETIOPATOGENIA:

La *T. Vaginalis* es un protozoo de forma ovoide o piriforme que mide de 7 a 30 μm de longitud y de 5 a 15 de ancho. El trofozoito se caracteriza por

presentar cuatro flagelos dispuestos de dos en dos en la parte anterior, y un flagelo recurrente que forma la membrana ondulante, que no llega a la parte posterior del cuerpo. El flagelo libre y la membrana ondulante le confieren al parásito la motilidad espasmódica característica. Los quistes no existen observándose solo el estado de trofozoitos, sin embargo aunque carece de formas de resistencia, la quitina asociada a estructuras de superficie le permiten sobrevivir en condiciones ácidas (pH 4.0-4.5). De esta manera la *T. Vaginalis* vive en el moco vaginal, además vive en la uretra, próstata y epidídimo del hombre y se multiplica por fisión binaria longitudinal.

La *T. Vaginalis* no puede vivir naturalmente sin estrecha asociación con el tejido vaginal uretral o prostático. Unos pocos días después de la llegada a la vagina, la proliferación de colonias de flagelados causa degeneración y descamación del epitelio vaginal, con infiltración leucocitaria, aumento de las secreciones vaginales que llegan a ser abundantes y con características especiales (líquido verde amarillento) con gran numero de tricomonas y leucocitos.

El orificio uretral, glándulas vestibulares y clítoris se observan intensamente inflamados. Cuando la infección aguda cambia al estado

crónico, (lo que ocurre usualmente) existe una atenuación de los síntomas, la secreción pierde su aspecto purulento debido a la disminución del número de tricomonas y leucocitos, al aumento de células epiteliales y al establecimiento de una flora bacteriana mixta.

En el hombre la infección generalmente es asintomática, aunque puede provocar una uretritis o prostatitis irritativa. En la mujer el establecimiento o desarrollo de *T. vaginalis* se ve influenciado por factores generales como es el nivel de estrógenos circulantes, ya que de ellos depende la producción de glicógeno por las células vaginales. En la etapa prepuberal, de la lactancia y pos menopausica, se pierde la estimulación vaginal de producción de

estrógenos, el Ph es anormalmente alto y la flora normal puede ser reemplazada por flora mixta. Bajo estas circunstancias, la vagina no favorece la infección, pese al efecto de la acidez disminuida. Favorecen el establecimiento de las tricomonas, la baja acidez vaginal causada por la sangre menstrual, la mucorrea cervical, semen e infecciones concomitantes como la Gardnerella Vaginalis.

MANIFESTACIONES CLINICAS:

Los síntomas se desarrollan de 4 a 30 días después de la infección; periodos de incubación más cortos se relacionan con una enfermedad más grave. La presencia de síntomas es más frecuente e importante en el sexo femenino. En el hombre provoca escasos o nulos síntomas. Las variadas formas clínicas de la enfermedad dependen probablemente del número y virulencia del parásito y de la resistencia del hospedero. Se plantea que los síntomas son mayor cuanto mayor es el número de parásitos y cuanto más alcalino sea el Ph. vaginal. La importancia de conocer el grupo de individuos asintomáticos, radica en que ellos actúan como portadores sanos y pueden transmitir sexualmente el parásito a otras personas, Botero & Restrepo (1992), son de la opinión de la infección se puede presentar en tres formas: vaginitis asintomática, vulvo vaginitis aguda o crónica y uretritis.

La manifestación clínica mas frecuente es la vulvo vaginitis de evolución aguda o crónica y el signo o síntoma mas frecuente es la leucorrea, que se presenta como un flujo de tipo purulento y espumoso.

La leucorrea puede ser variable en cantidad de color amarillento verdoso o gris, inodora o de olor fuerte. Otros síntomas son el prurito vulvar, ardor y la irritación genital dolorosa que puede llegar a provocar intensa dispareunia.

Al especulo se aprecia vagina en empedrado y cérvix con aspecto de fresa esto por dilatación capilar y las hemorragias puntiformes, generalmente el endocervix no muestra afección y si es así se encuentra una cervicitis mucopurulenta; es importante señalar que esta infección puede coexistir con la presencia de Chlamydia trachomatis y/o Neisseria gonorrhoeae que en toda circunstancia deberá descartarse.

En el hombre, la tricomoniasis es a menudo asintomática o puede causar uretritis, prostatitis,

cistitis, epididimitis, esterilidad y a veces es responsable de una irritación persistente.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS:

1. Examen en fresco. Mezclando una gota de flujo y otra de solución fisiológica se reconoce la tricomona por el movimiento de sus flagelos y de la membrana ondulante.
2. Papanicolau.

COMPLICACIONES:

¿Cuáles son las complicaciones de la tricomoniasis?

La inflamación genital que produce la tricomoniasis puede aumentar la susceptibilidad de una mujer a contraer la infección por VIH si está expuesta al virus. La probabilidad de que una mujer con VIH pase el VIH a su pareja sexual aumenta si tiene tricomoniasis.

¿Qué efectos tiene la tricomoniasis en la mujer embarazada y en su bebé?

Las mujeres embarazadas que tienen tricomoniasis pueden dar a luz bebés prematuros o con bajo peso (menos de 5 libras).

TRATAMIENTO:

La tricomoniasis suele curarse con una dosis oral única del metronidazol, Los síntomas de la tricomoniasis en hombres infectados puede que desaparezcan en unas cuantas semanas sin tratamiento alguno. Sin embargo, un hombre infectado, aun cuando nunca haya tenido síntomas o cuyos síntomas hayan desaparecido, todavía puede continuar infectando o re-infectando a su pareja sexual hasta que no se trate la infección. Por lo tanto, ambos en la pareja deben tratarse la infección al mismo tiempo para eliminar el parásito. Las personas que se están tratando la tricomoniasis deben evitar tener relaciones sexuales hasta que tanto ellas como sus parejas hayan terminado el tratamiento y no tengan síntomas.

El hecho de que una persona haya tenido tricomoniasis una vez no significa que no pueda tenerla de nuevo. Una persona puede seguir siendo susceptible a la reinfección aun cuando se haya curado con el tratamiento.

METRONIDAZOL:

Es un derivado de la serie de nitroimidazoles que posee un amplio espectro de acción, no sólo como antiparasitario sino como antimicrobiano.

ACTIVIDAD ANTIINFECCIOSA:

- a) Protozoos. Es amebicida frente a la *Entamoeba histolytica* tanto intestinal como extraintestinal; no obstante, como se absorbe con rapidez en el intestino en caso de amebiasis tisular debe emplearse otro amebicida de la luz intestinal para conseguir la erradicación completa. Es también fármaco de elección frente a
 - b) *Trichomonas vaginalis*, tanto en mujeres como en hombres, ya que resulta activo en el semen, la orina y en otros focos, como próstata, vesículas seminales, epidídimo y vagina.
Es útil también frente a *Giardia lamblia*, sustituyendo en muchos casos a la quinacrina, y se está ensayando en las balantidiasis.
- c) Bacterias. Destaca su actividad frente a anaerobios: *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Clostridium* (incluido el *C. difficile*),
- d) *Peptococcus* y *Peptostreptococcus*; es parcialmente activo frente a *Actinomyces*, y activo frente a *Campylobacter fetus* y *Gardnerella vaginalis*.

CARACTERÍSTICAS FARMACOCINÉTICAS:

Por vía oral se absorbe muy bien, con un tiempo máximo de 1-2 horas; las concentraciones plasmáticas que se alcanzan son proporcionales a las dosis, de forma que 250, 500 y 2.000 mg. producen niveles de 6, 12 y 40 µg/ml, respectivamente; por vía rectal la absorción es más variable (50- 70 %). Por vía IV los niveles son también proporcionales a las dosis; si se utiliza el sistema convencional de administrar una dosis de saturación de 15 mg/kg, seguida de 7,5 mg/kg cada 6 horas, las concentraciones máximas y mínimas medias son de unos 25 y 18 µg/kg, respectivamente.

En la fase de eliminación, las concentraciones obtenidas por vía IV y oral son iguales cuando las dosis son equivalentes.

Se distribuye por todo el organismo, alcanzándose concentraciones bactericidas en las secreciones, líquido seminal, saliva, líquido de empiema, absceso hepático, tejidos pélvicos (p. ej., miometrio), hueso y bilis. Atraviesa bien la BHE, incluidos los abscesos cerebrales, la placentaria y se encuentra en la leche. Se elimina en un 80 % por metabolismo, siendo activos algunos de sus metabolitos; $t_{1/2}$ normal es de 8 horas, pero en enfermos con insuficiencia hepática aumenta, por lo que es necesario reducir la dosis. Como los metabolitos activos se eliminan por orina, también puede ser necesario reducir la dosis en caso de insuficiencia renal

REACCIONES ADVERSAS:

En general no revisten gravedad y su incidencia es baja, pero son muy variadas.

Las más frecuentes son de carácter digestivo: náuseas, sabor metálico desagradable, anorexia, molestias abdominales, diarrea, sequedad de boca; más raramente pueden aparecer cefalea, tendencia al vómito, erupciones dérmicas, quemazón uretral o vaginal, glositis o estomatitis, mareos y tromboflebitis tras inyección IV.

Las reacciones más graves son de carácter neurológico: parestesias y cosquilleos en alguna extremidad, incoordinación, ataxia, convulsiones; si aparecen, debe suspenderse la administración.

En ocasiones puede producir neutropenia y reducir los niveles de triglicéridos y colesterol plasmáticos. Aunque el producto o sus metabolitos son mutágenos *in vitro* y carcinógenos en algunas especies, no se ha demostrado teratogenia ni carcinogénesis en la especie humana. Se recomienda, sin embargo, no administrarlo durante el primer trimestre del embarazo.

INTERACCIONES:

Asociado a los anticoagulantes orales, el metronidazol aumenta y prolonga la acción de éstos (inhibe el metabolismo). Puede producir reacción tipo disulfiram si se consume con alcohol.

CONTRAINDICACIONES:

Está contraindicado su uso por vía oral en el primer trimestre del embarazo, los supositorios vaginales solo deben usarse en caso de

indicación estricta, ya que la droga se absorbe, aunque en menor cantidad

DOSIS:

La dosis ha de ser individualizada para asegurar un buen cumplimiento y minimizar la reinfección.

Tanto en mujeres como en varones puede hacerse tratamiento de un día: 2 g en una sola dosis (si es tolerada) por vía oral o en 2 dosis de 1 g; pueden preferirse tratamientos de 7 días: 250 mg, 3 veces al día.

Si existiera hipersensibilidad la alternativa pueden ser otros derivados de los nitroimidazoles como el TINIDAZOL, ORNIDAZOL, SECNIDAZOL los mismos que permiten una administración de una dosis única de 2 gr, repartidos en 2 tomas con un intervalo de una hora.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

La Tricomoniasis como tal esta englobada dentro del manejo sindromático de acuerdo a los síntomas, signos y el manejo como tal dentro del Síndrome del flujo vaginal, así el flujo vaginal provendrá tanto como de la vagina como del cerviz, en el primer caso tenemos:

1. Tricomoniasis (objeto del estudio).
2. La Vaginosis Bacteriana, producida por la Gardnerella, con presencia de flujo vaginal, color grisáceo, con pH5, si se alcaliniza dicho flujo con hidróxido de potasio aparece un olor a pescado.
3. Candidiasis vaginal, producida por la cándida albicans; como factores predisponentes señalamos al embarazo, diabetes, uso de antibióticos de amplio espectro, corticoides; como factores externos, la humedad, el calor y la ropa ajustada. El flujo vaginal es blanco tipo cuajo, sin mal olor acompañado de prurito y eritema vulvo vaginal. Su identificación (Cándida) se hace a través del examen microscópico con hidróxido de potasio mostrando las esporas, o usando el medio de cultivo de Nickerson.

En el segundo caso tenemos: flujo vaginal proveniente del cerviz.

1. Cervicitis o Neisseria gonorrea, con presencia de cuello rojo edematizado y la presencia de un flujo purulento acompañado de dolor de espalda, dispareunia, disuria.
2. Cervicitis por Clamydia, con presencia de flujo mucopurulento amarillento. El examen microscópico de dicho flujo muestra la presencia de diez o mas polimorfo nucleares por campo en inmersión en aceite.
El uso de anticonceptivos orales que inducen la hiperplasia del epitelio endocervical se acompañan de infecciones por Clamydia.

Para ambas patologías será necesario realizar como medios diagnósticos, el cultivo, tinción de Gram. y examen directo.

En resumen, es importante distinguir una cervicitis de una vaginitis, evaluando los factores de riesgo sin un examen ginecológico previo, haciendo las siguientes preguntas:

1. Si la pareja sexual presenta flujo uretral.
2. Paciente menos de 21 años.
3. Si ha tenido relaciones sexuales con más de una persona en los tres meses anteriores.
4. Si ha tenido relaciones sexuales con pareja nueva, en los tres meses anteriores.

Cervicitis es, cuando la pregunta 1. es afirmativa o cuando dos o más de las respuestas 2, 3 y 4 son afirmativas.

CRITERIOS DE TRANSFERENCIA:

Son motivos de transferencia:

- Cuadros recurrentes.
- Resistencia al medicamento
- Otra etiología o causa asociada.
- Dolor abdominal bajo persistente después de las 72 horas de inicio.

Prevención y Educación Individual, familiar y comunitaria:

La prevención en la tricomoniasis es esencial en la consulta para promover la adopción de prácticas sexuales seguras, el uso del condón y reducción del número de parejas sexuales.

La educación del paciente ya tratado de tricomoniasis deberá tender a mantenerse sin

infección y evitar la transmisión de tricomoniasis a otras personas.

Ciertos enunciados se deben tomar en cuenta en la tricomoniasis:

- Riesgo de contraer infección por VIH.
- La necesidad de que la persona infectada por tricomoniasis siga estricto tratamiento con la dosis recomendada sin dejar de medicarse pese a la desaparición de síntomas.
- La referencia de la pareja sexual al consultorio, para que reciba diagnóstico y tratamiento.

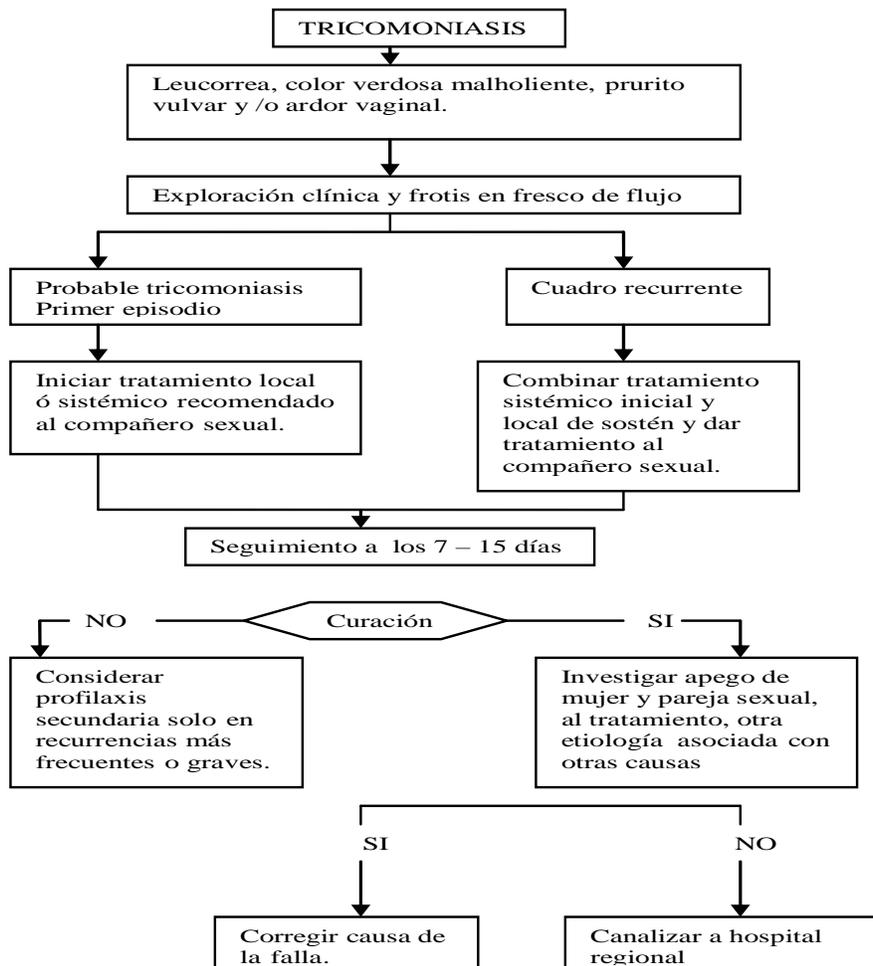
La tricomoniasis se contagia a través de contacto sexual a la vez que puedan tener complicaciones no son tratadas, puede seguirse la relación sexual con tratamiento utilizando el condón, regresar a la consulta si no existe mejoría del problema.

Durante la consulta el médico debe escuchar atentamente al paciente respetando su dignidad, la confidencialidad, brindando la información

adecuada a sus necesidades; ofrecer entrenamiento en el uso de condón y como discutir el uso con su pareja, rompiendo las barreras que usualmente existen a su uso.

Elaborar conjuntamente con el paciente un plan de prevención de acuerdo a las posibilidades de ellos, para cumplir el mismo y protegerse del contagio de la tricomoniasis; apoyar a los esfuerzos del paciente para tomar decisiones y resolver sus problemas.

La educación a nivel individual se la realizará en la consulta rutinaria. A nivel familiar la educación a cerca de la prevención en la tricomoniasis incluirá a la pareja sexual e hijos adolescentes. Por último a nivel comunitario la educación y prevención en la tricomoniasis se dará en clubes de madres, establecimientos educativos, centros fabriles, penitenciarias y juntas vecinales, siempre a cargo del médico familiar y su equipo de salud.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Antonio Atias. "Parasitología Médica", editorial Mediterraneo 1999.
2. Rein M.F. Tricomoniasis, Parisitología y Medicina Tropical, "El manual del médico" Santa Fe de Bogotá.
3. Llop A.H. Valdes Dapena Microbiología Parasitosis Medicas, editorial ciencias médicas, Ciudad de la Habana, 2001.
4. Finegold, Mandell G. Bennett J E, Dolin R. "Basic Principles in the diagnosis and Management of Infections Diseases", editorial Churchill Livinston, Sydney, 2000.
5. Organización Mundial de la Salud OMS de información sobre prescripción de medicamentos "Medicamentos utilizados en las enfermedades parasitarias", 2da edición, 1996.
6. Dirección General de Servicios de Salud Comité de Revisión de Publicaciones. "Guía del manejo Sindromático de las Infecciones de Transmisión Sexual", La Paz, Bolivia. 2001
7. Secretaria Nacional de la salud, "Dirección Nacional de la mujer y el niño, Salud Sexual y Reproductiva", 2da edición, Bolivia, 2006.
8. www.aids-dida.org/docs14-14.html