



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en medicina humana

MICROBIOLOGIA

PARASITOS

ACT 1

QFB. Yeni Karen Canales Hernández

Carlos Emilio Ocaña Vázquez

2do semestre grupo único

Tapachula Chiapas de Córdoba y Ordoñez

9 de julio de 2020

CUADRO INFORMATIVO

Entamoeba histolytica.

Protozoo parásito anaerobio con forma ameboide, como su nombre lo indica, dentro del género Entamoeba. Es patógeno para el ser humano y para los cánidos, causando amebiasis incluyendo colitis amébrica y absceso hepático.



Patogenia

Actividad colagenasa. Los trofozoítos tienen propiedades secretoras bioquímicas con actividad de proteasas, que degradan el colágeno, como en el tejido hepático,⁶ pudiendo ser ese uno de los métodos para la formación de los abscesos hepáticos.

Enzimas proteolíticas. Además de colagenasas, se ha demostrado la acción de una enzima citotóxica muy parecida a la catepsina B llamada EhCP112,⁷ implicada en la disolución de la matriz intercelular que mantiene unidas las células de la mucosa epitelial. Tiene también un efecto destructivo en contra de ciertas células en el cuerpo leucocitarias.

Proteínas formadoras de poros. La producción de estas moléculas ocasionan lisis en la célula diana por medio de cambios osmóticos.

Sustancias neurohormonales. Se les ha culpado de conferir a ciertas cepas la facultad de crear disturbios en el transporte intestinal de electrolitos, cualidad de las diarreas perdedoras de volumen.

La lectina galactosa/N-acetilgalactosamina (Gal/GalNAc, 260 kDa) está involucrada en el proceso de adhesión a mucinas, eritrocitos, neutrófilos, bacterias y células epiteliales.

Epidemiología

Según la OMS, hay 50 millones de nuevas infecciones por año y 70 000 muertes. La disentería amébrica se presenta frecuentemente en países tropicales aunque también se presentan casos en las zonas templadas y frías. En África, Asia tropical y América latina, más de dos tercios de la población presenta estos parásitos intestinales, a pesar de que la mayoría de las infecciones pueden ser prácticamente asintomáticas.

Patología

Las lesiones por E. histolytica pueden ser intestinales o extraintestinales potencialmente involucrando a varios órganos.

Síntomas

Al comenzar a multiplicarse los trofozoítos la mayoría de las infecciones son controladas por el sistema inmunitario, no habiendo generalmente síntomas, pero sí excreción de quistes infecciosos. A medida que aumenta el número de parásitos, provocan la destrucción de la mucosa intestinal, con ruptura de los vasos sanguíneos y destrucción de las células caliciformes que almacenan el moco. El sistema inmunitario rechaza su presencia generando focos diseminados de inflamación del intestino. El resultado es la mala absorción de agua y nutrientes de los alimentos

Dolores intestinales, náuseas y vómitos. La formación de úlceras intestinales y las pérdidas de sangre pueden causar anemia por déficit de hierro, especialmente en las mujeres.

Diagnóstico y tratamiento

El diagnóstico se logra mediante exámenes de laboratorio de la materia fecal con microscopio óptico. En algunos casos se requiere tomar imágenes del hígado con TAC, o detección del ADN del parásito mediante PCR o serología con detección de anticuerpos específicos.

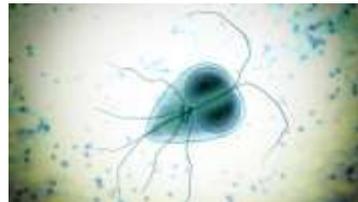
La afección se trata por prescripción médica de metronidazol, iodoquinol, paromomicina o furoato de diloxanida y tinidazol. Los abscesos hepáticos avanzados pueden requerir de cirugía.

Prevención

Hervir el agua, no usar cubos de hielo fuera de casa y no comer sin lavar intensamente ensaladas u otros vegetales crudos o frutas crudas con cáscara en zonas endémicas.

Giardia lamblia

Es un protozoo flagelado perteneciente al orden Diplomonadida. Es parásito de varios mamíferos, incluyendo el ser humano. Vive en el intestino delgado y provoca una patología denominada giardiosis, giardiasis o lamblisis.



Patogenia

Presenta un tamaño inferior a 20 μm .

Carece de ciertos orgánulos como son las mitocondrias y el aparato de Golgi.

Únicamente tiene un hospedador (monoxeno), es cosmopolita y tiene dos formas de vida en su ciclo vital:

Trofozoíto: presenta un tamaño en torno a 20 μm de longitud y 15 μm de ancho con una morfología piriforme y una simetría bilateral. Proyectada en un plano se asemeja a una pera. Posee 8 flagelos, 2 anteriores, 2 posteriores, 2 ventrales y 2 caudales, cuya función es la motilidad celular. En la cara ventral presenta una estructura con forma de disco bilobulado, cuya función es permitir la fijación del parásito a la superficie del epitelio intestinal.

Quiste: presenta un tamaño en torno a 15,4 μm de longitud y 9,7 μm de ancho con una morfología ovalada. Posee 4 núcleos que siempre aparecen dispuestos en alguno de los polos.

Patología

La patología originada por *G. lamblia* se debe principalmente a los efectos que causan la acción mecánica de adherirse y fijarse al epitelio intestinal. Dichos efectos producen una alteración de las microvellosidades, que disminuyen su superficie de exposición al ser engrosadas, y esto conlleva la aparición de diversas alteraciones fisiológicas más o menos graves, según el mayor o menor deterioro del proceso de absorción.

Síntomas

Pueden ser desde inexistentes hasta presentar una sintomatología grave. En caso de que la infección curse con síntomas, estos aparecen tras un período de incubación que dura en torno a 1-3 semanas, y consisten principalmente en diarreas mucosas, sin restos de sangre y meteorismo, dolor abdominal y anorexia.

Tratamiento

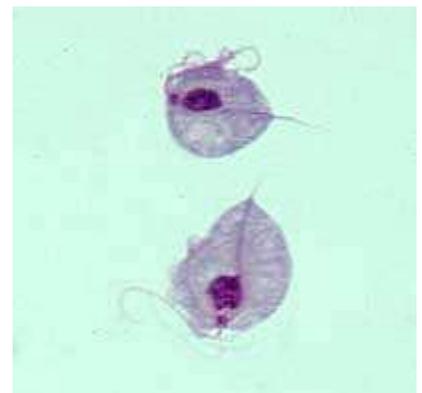
Las infecciones humanas son tratadas convencionalmente con metronidazol, tinidazol o nitazoxanida.¹ Aunque metronidazol es la primera opción de tratamiento, es mutagénico en bacterias y carcinogénico en ratones, por lo que debe ser evitada en el embarazo

Epidemiología

Aunque su distribución es mundial solo es endémica en los países con condiciones sanitarias deficientes. La prevalencia de la giardiasis varía entre el 1% y el 60% según la región y está directamente relacionada con las condiciones sanitarias

TRICHOMONAS

Trichomonas es un género de protistas flagelados clasificados en Parabasalia. Presentan cinco o seis flagelos, de los cuales los anteriores son libres, mientras que el restante se dirige hacia atrás, adhiriéndose al borde de la célula y formando una membrana ondulante.



Patogenia

La infección se adquiere a través del coito (infección de transmisión sexual) pero pueden ser fuente de infección los fómites como toallas y retretes, al igual que el agua y el barro. La irritación mecánica e inflamación debidas al crecimiento del microorganismo contribuyen a los síntomas.

Epidemiología

La tricomoniasis es responsable hasta del 30% de las infecciones de transmisión sexual no virales. La mayor frecuencia es en mujeres de 16 a 35 años. Puede ser asintomática, lo que facilita su transmisión. El agente etiológico es el protozoo *Trichomonas vaginalis*, transmitido casi siempre por contacto sexual.

Síntomas

Las mujeres con tricomoniasis pueden notar picazón, ardor, enrojecimiento o dolor en los genitales, molestia al orinar, o una secreción clara con un olor inusual que puede ser transparente, blanca, amarillenta o verdosa. Tener tricomoniasis puede provocar molestias al tener relaciones sexuales.

Diagnóstico y tratamiento

El tratamiento más común para la tricomoniasis (incluso para mujeres embarazadas) es el consumo de una megadosis de metronidazol (Flagyl) o tinidazol (Tindamax). En algunos casos, el médico puede recomendar el consumo de una dosis menor de metronidazol dos veces al día durante siete días

Prevención

Usar condones de látex correctamente todas las veces que tenga relaciones sexuales le ayudará a reducir el riesgo de contraer o transmitir la tricomoniasis. Sin embargo, los condones no cubren toda el área y es posible contraer o transmitir esta infección incluso cuando se utiliza uno.