



AMIBIASIS:

la enfermedad, su diagnóstico y tratamiento

Manuel Ramiro H., Patricia Morán y Cecilia Ximénez G.



Hasta el momento, se considera que la especie *Entamoeba histolytica* es la que tiene la capacidad de inducir mayor daño a los tejidos del hospedero. El diagnóstico y tratamiento oportunos de esta infección pueden evitar formas invasoras extraintestinales o cuadros graves de amibiasis en el intestino.

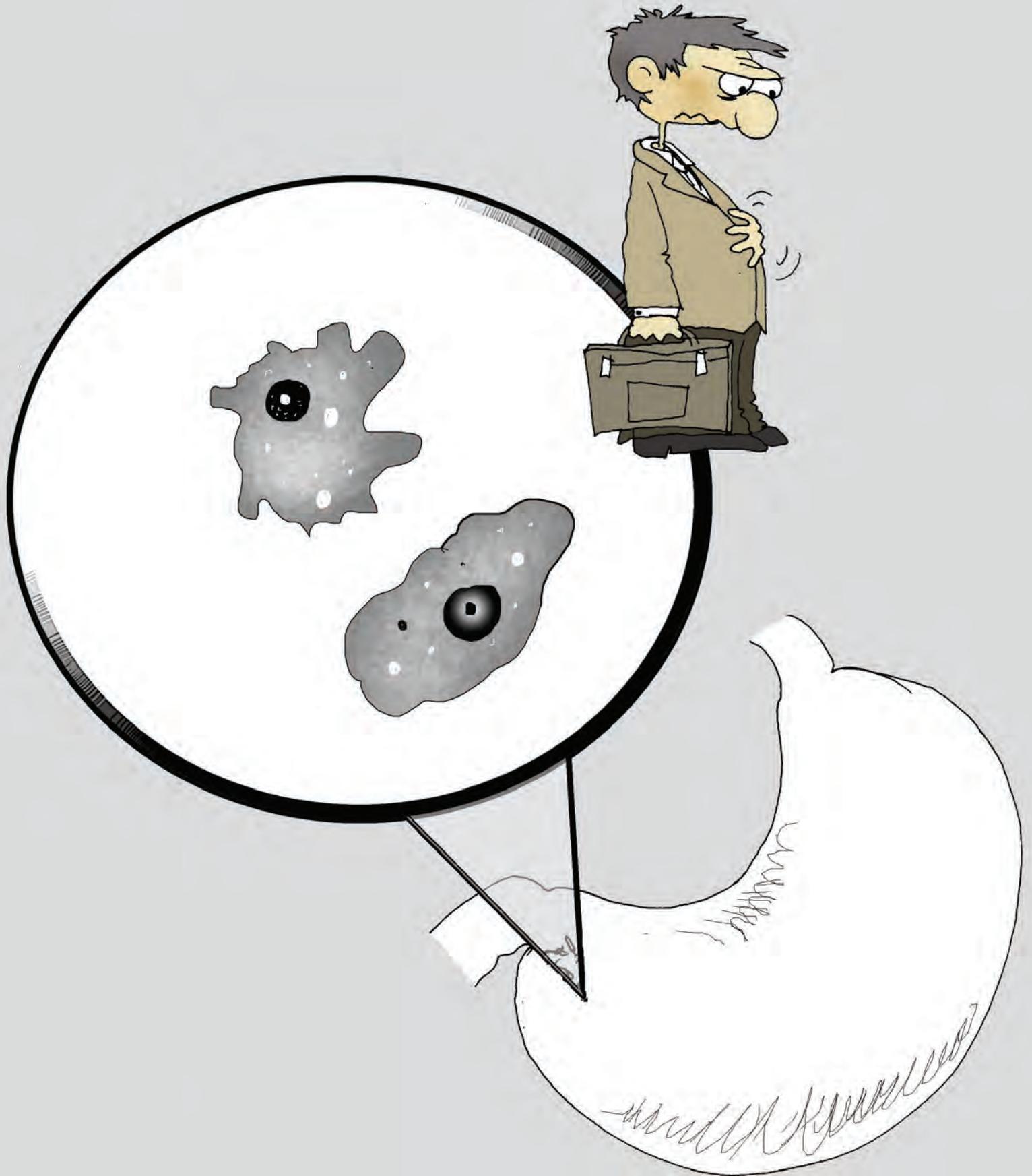
La enfermedad

Como se menciona en el artículo sobre epidemiología de la amibiasis, en este mismo número de *Ciencia*, a partir de 1997 se definió, con base en diferencias inmunológicas, bioquímicas y genéticas, que existen dos especies distintas de *Entamoeba*. Además, la amibiasis fue definida como la infección por *E. histolytica-E. dispar* con o sin presencia de sintomatología del huésped. El complejo *E. histolytica-E. dispar* está formado por las dos especies mencionadas, que son indistinguibles microscópicamente tanto en su forma quística como en la de trofozoítos (células activas que se alimentan y reproducen). Sin embargo, se considera hasta el momento que la especie *E. histolytica* es la que tiene la capacidad de inducir daño a los tejidos del hospedero.

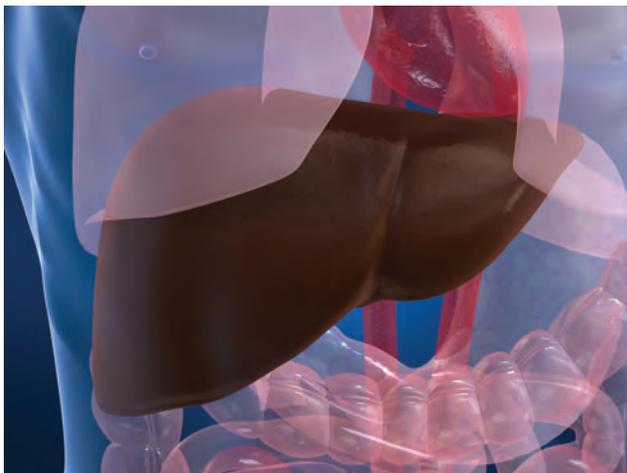
Amibiasis intestinal

La entidad clínica más común causada por *Entamoeba* en la práctica médica es la colitis amibiana no disintérica, caracterizada por síntomas inespecíficos como diarrea frecuente no muy intensa que ocasionalmente se alterna con periodos de estreñimiento.

Las formas clínicas asociadas a disentería son más frecuentes en los niños que en los adultos. La diarrea característica de la amibiasis intestinal está constituida



Otra de las complicaciones es la ruptura de alguna úlcera intestinal provocada por la invasión amibiana de la pared intestinal, con la consecuente diseminación de la infección a la cavidad peritoneal



por evacuaciones (entre cinco y ocho en 24 horas) con heces poco líquidas que pueden tener gran cantidad de moco y en ocasiones sangre. Rara vez la diarrea tiene gran contenido acuoso; puede existir pujo o tenesmo (sensación de tener necesidad de defecar) al evacuar, acompañados de dolor cólico. En general, no se presenta fiebre. Algunas veces el cuadro puede remitir espontáneamente; sin embargo, es recomendable acudir al médico, pues son estos casos los que, pasado un tiempo, pueden dar origen a las formas invasoras extraintestinales o a las formas intestinales graves.

Las colitis amibianas crónicas son formas clínicas de amibiasis muy controvertidas y difíciles de diagnosticar, debido a lo vago de los síntomas que presentan los pacientes, que pueden ser muy semejantes a los que desarrollan los pacientes con síndrome de colon irritable: los más frecuentes son distensión abdominal con o sin dolor, aunque cuando éste se presenta es en general poco intenso, y diarrea no muy intensa alternada con periodos de estreñimiento. Estos síntomas, al ser muy parecidos, se prestan a confusión clínica con los del síndrome de colon irritable.

La presencia de quistes de *E. histolytica* y *E. dispar* en las heces de un paciente sintomático sugiere fuertemente la posibilidad de que se trate de un caso de colitis amibiana. Sin embargo, en países endémicos como el nuestro, con una cultura alimentaria tan peculiar, no se puede descartar que la presencia de quistes de *E. histolytica* coincida en un paciente con un síndrome de colon irritable.

Las complicaciones de la amibiasis intestinal invasora son poco frecuentes en la actualidad. Sin embargo, constituyen cuadros graves que pueden poner en peligro la vida del paciente. Entre ellas está el ameboma del colon, que consiste en el desarrollo de un granuloma amibiano que puede obstruir el tránsito del intestino y que puede confundirse con cáncer de colon. Otra de las complicaciones es la ruptura de alguna úlcera intestinal provocada por la invasión amibiana de la pared intestinal, con la consecuente diseminación de la infección a la cavidad peritoneal. Las complicaciones más graves son la colitis fulminante y el colon tóxico; afortunadamente ambas formas clínicas son poco frecuentes en la actualidad. Sin embargo, su mortalidad es muy alta.

Amibiasis hepática o absceso hepático amibiano

Ésta es la forma más frecuente de la amibiasis invasora extraintestinal. Es consecuencia de la formación de las úlceras intestinales debido a la invasión de trofozoítos con capacidad para expresar todos los mecanismos de patogenicidad de la amiba, tales como la expresión de receptores llamados *lectinas* a través de los cuales el trofozoíto se adhiere al epitelio intestinal. Asimismo, se daña la estructura del tejido intestinal mediante la producción de proteasas y proteínas que forman poros en las células intestinales, destruyéndolas. Las lesiones son tan profundas que una vez que se involucran los vasos sanguíneos, los trofozoítos viajan en la circulación del colon y de ahí alcanzan la circulación portal que llega al hígado. En este órgano los trofozoítos se establecen e inician su multiplicación, lesionando y destruyendo el tejido hepático. Éste se necrosa y se produce un material pastoso de color chocolate que aumenta a medida que el parásito sigue destruyendo la pared de esta cavidad, formando un absceso hepático.

Los síntomas más característicos de un paciente con absceso hepático amibiano son dolor abdominal localizado en el cuadrante superior derecho, que aumenta con la respiración y se irradia hacia la región dorsal y en ocasiones al hombro derecho; generalmente el paciente presenta fiebre de no más de 38 grados centígrados, y no siempre existe el antecedente de un cuadro diarreico previo al desarrollo de los síntomas hepáticos. En nuestra experiencia, sólo alrededor de 5% de los pacientes interrogados intencionalmente suelen referir que en semanas o meses anteriores han tenido un cuadro pasajero de diarrea con moco y sangre.

La ictericia, coloración amarilla en los ojos, se puede presentar en estos pacientes cuando el o los abscesos son grandes y obstruyen los conductos biliares. Cuando no es tratado oportunamente, el paciente puede perder peso, tener cansancio y malestar general. Sin embargo, la complicación más frecuente y grave del absceso hepático amibiano es la ruptura de la cavidad abdominal. Cuando esto sucede se suscita una situación crítica que cursa con sepsis y gran mortalidad. Más raramente, el absceso puede abrirse al tórax; cuando esto ocurre hacia la pleura, el paciente cursa con

empiema, una colección purulenta que hay que drenar; cuando se abre al pulmón se requiere de tratamiento médico, pero el cuadro mejora al drenarse a través de una vómitica (tos con salida del material del absceso).

Otras localizaciones de la amibiasis extraintestinal

Absceso cerebral: sucede excepcionalmente, y el cuadro se caracteriza por fiebre, además de síntomas y signos de focalización neurológica. Es decir, los síntomas dependerán del sitio donde se localice el absceso.

Amibiasis cutánea: fue muy frecuente en nuestro medio hace más de 40 años, en particular en los niños que desarrollaban disentería amibiana y que aún usaban pañales: la falta de higiene contribuía a que la erosión de la piel permitiera la invasión de la misma por los trofozoítos amibianos. Dichos casos tenían consecuencias graves y secuelas en la anatomía de los órganos genitales y urinarios de los niños; afortunadamente estos casos hoy son muy raros. Los otros casos de amibiasis cutánea que se veían eran los de pacientes que, por el tamaño de sus abscesos, requerían evacuación de los mismos por un procedimiento de punción percutánea. Éste en ocasiones favorecía la contaminación de la pared torácica y abdominal; eran casos de evolución crónica y difíciles de tratar.

Algunos casos de estas formas de amibiasis se muestran en la Figura 1. Actualmente vemos en la clínica la emergencia de formas de amibiasis cutáneas no ha-



Figura 1. Amibiasis cutánea.

bituales en años anteriores en nuestro país: las formas de amibiasis genital asociada a transmisión sexual. Existen reportes procedentes de diferentes países de los considerados endémicos y algunos provenientes de Estados Unidos en comunidades como la de los homosexuales masculinos; sin embargo, todo individuo que tenga relaciones sexuales por vía rectal está expuesto a la infección. En México se han reportado varios casos en los últimos tres años; la sintomatología en los diferentes reportes se inicia por una pequeña ulceración que produce comezón pero que puede evolucionar muy rápidamente a una ulceración extensa con bordes gruesos de piel y tejido necrótico. La lesión puede contaminarse fácilmente por agentes bacterianos, produciendo secreción sero-purulenta. Si el paciente no acude al médico, las lesiones pueden ser tan extensas que tienden a involucrar en los varones lesiones extensas del prepucio, escroto, periné, región púbica y supra-púbica así como la uretra, produciendo pérdida de piel y órganos genitales (Figura 2).

En las mujeres lo más común es el inicio de una pequeña lesión ulcerosa, generalmente en la región perianal, vulva o vagina. La evolución de las lesiones primarias es muy rápida en condiciones de una higiene pobre, o si las pacientes acuden a la consulta una vez que las lesiones han avanzado considerablemente. A diferencia de lo que ocurre con las lesiones de absceso hepático amibiano, en que el tejido hepático se regenera después del tratamiento adecuado, las lesiones de la amibiasis cutánea genital dejan secuelas severas en la estructura de los órganos genitales y urinarios que muchas veces requieren de cirugía reconstructiva.

● Diagnóstico de laboratorio

Existen diferentes métodos y técnicas de laboratorio actualmente disponibles. Aquí no abordaremos detalles técnicos de los diferentes procedimientos, pero señalaremos su utilidad diagnóstica en las diferentes formas de amibiasis.

Actualmente el diagnóstico de laboratorio está orientado hacia la detección de anticuerpos anti-amibianos circulantes, que se perciben en el suero de los pacientes con amibiasis invasora, en cualquier sitio que ésta se presente. La utilidad de esta prueba radica en

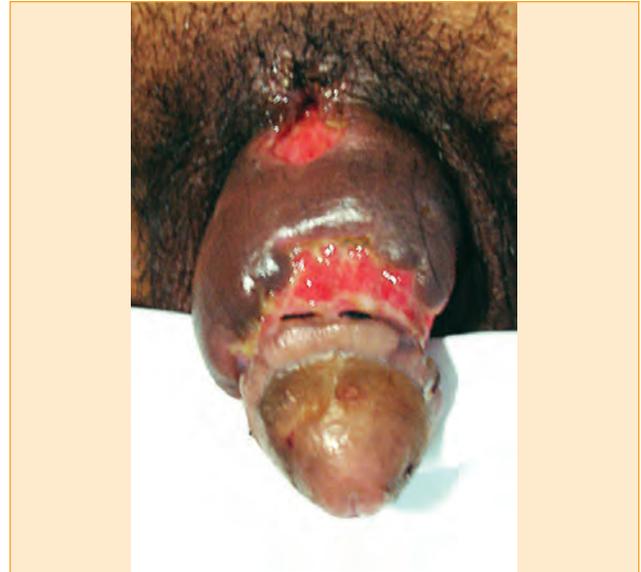


Figura 2. Amibiasis genital.

medir los niveles de anticuerpos que presenta el paciente de acuerdo con el tiempo de evolución de la enfermedad. Los niveles de anticuerpos en el suero deberán estar elevados por arriba de las líneas de corte de cada procedimiento, calculadas para la población mexicana. Esto es muy importante tratándose de un país endémico para amibiasis, como el nuestro, donde la exposición al parásito es alta. De hecho, existen estudios que señalan que el 8% de la población mexicana es seropositiva para las amibas, ya que eventos de amibiasis invasora que hayan pasado desapercibidos pueden dejar una huella serológica (anticuerpos) que se mantiene por varios años después de haber tenido la enfermedad.

Otra de las pruebas que inequívocamente ponen en evidencia la infección es la detección del parásito o productos del parásito; por ejemplo, la detección microscópica de los quistes en las muestras fecales, o de los trofozoítos en los casos de disentería. Sin embargo, en este tipo de análisis no se puede distinguir entre las amibas potencialmente causantes de enfermedad, como *E. histolytica*, y la especie *E. dispar*, que teóricamente no produce enfermedad.

¿Por qué es importante diferenciar entre una especie y otra? Hacer el diagnóstico etiológico y diferencial en casos de diarrea o disentería en países como México tiene una gran importancia, ya que en nuestro medio y

en nuestra cultura la exposición a microorganismos causantes de diarrea y disentería es muy alta; además, la presencia de quistes de amibas en las heces puede ser un hecho coincidente, y la causa de la diarrea puede ser otro tipo de infección no necesariamente causada por *E. histolytica*.

Por otro lado, desde el punto de vista epidemiológico es importante discriminar entre las dos especies. Para ello existen básicamente dos alternativas: una es la detección de componentes amibianos en las heces utilizando técnicas inmunológicas. Este tipo de pruebas se encuentran disponibles en el mercado y hay muchas variantes, aunque las diferencias entre las proteínas de los dos tipos de amibas no es muy clara. La otra alternativa es la detección de ADN amibiano (que también proviene de trofozoítos muertos o de quistes destruidos) en las heces o en muestras obtenidas de la aspiración de material de abscesos hepáticos o pulmonares. En este caso se utiliza la técnica llamada reacción en cadena por la polimerasa, o PCR. Este tipo de prueba no está disponible comercialmente, pero en

México el Departamento de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en su Laboratorio de Inmunología y Epidemiología Molecular de Parásitos, ofrece este servicio de manera gratuita a los médicos y hospitales que lo soliciten.

Estas pruebas se realizan en muestras de heces que se mantienen en congelación sin preservadores. También es muy conveniente realizar este tipo de pruebas en muestras provenientes de lesiones ocupativas del hígado, como material obtenido de la punción evacuadora de un tumor hepático abscesado, un absceso piógeno o un absceso amibiano. La PCR ayudará al diagnóstico diferencial y al establecimiento de un tratamiento adecuado. Los materiales resisten el envío por paquetería si se mantienen en congelación.

Diagnóstico por imagen

Rectosigmoidoscopia y colonoscopia: el procedimiento endoscópico está indicado cuando existe disentería; la



práctica de recto o colonoscopia dependerá de la altura en que se sospecha que está la lesión, orientados por los síntomas y signos clínicos. Las lesiones que se observan en la colitis amibiana son úlceras “en botón de camisa”, fácilmente sangrantes y diseminadas, y de las que se pueden tomar muestras en las que se identifican amibas en fase de trofozoítos (Figura 3).

Ultrasonografía: cuando existe dolor abdominal debe realizarse un estudio ultrasonográfico que permite identificar las lesiones en el parénquima hepático, las cuales generalmente son únicas y se hallan en el lóbulo derecho. Cuando hay necesidad de realizar drenaje, este método es un auxiliar indispensable (Figura 4).

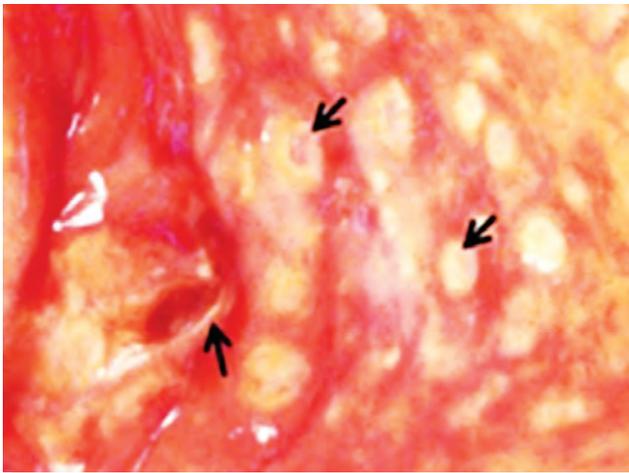


Figura 3. Úlceras colónicas en “botón de camisa”.

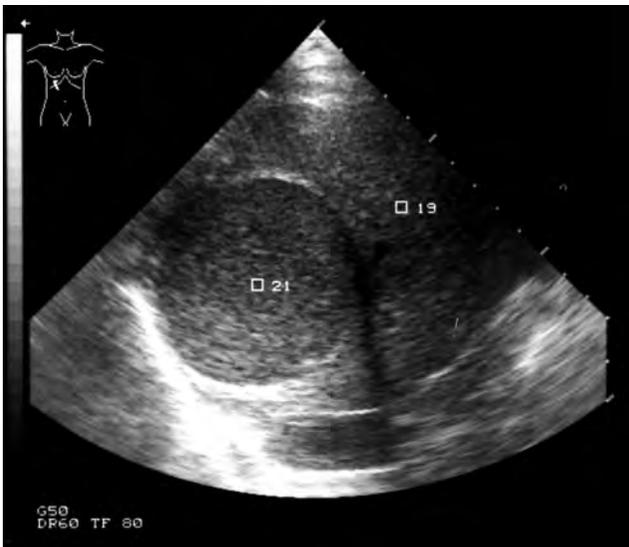


Figura 4. Ultrasonido de absceso hepático amibiano.

Telerradiografía de tórax: es un auxiliar que ofrece datos inespecíficos; cuando existe absceso hepático se eleva el hemidiafragma derecho y en la base pulmonar derecha existen datos inflamatorios inespecíficos (Figura 5).

● Tratamiento

No debe darse tratamiento anti-amibiano sin comprobar que hay amibiasis invasora intestinal o extra-intestinal, y menos aún cuando el individuo sea portador asintomático de la enfermedad. En caso de amibiasis intestinal sin disentería, se debe prescribir un anti-amibiano no absorbible, como la diiodohidroxiquinoleína, que se administra tres veces al día durante una a tres semanas, o la paromicina, también tres veces al día durante 10 días; también puede usarse uno absorbible, como la nitazoxamida, que se usa una vez al día durante tres días.

En caso de amibiasis intestinal con disentería, debe iniciarse el tratamiento con metronidazol por vía oral: 500 miligramos tres veces al día durante 10 días, vigilando estrechamente la posibilidad de perforación intestinal como complicación. Cuando exista la necesidad, debe administrarse por vía endovenosa: 750 miligramos dos veces al día.



Figura 5. Telerradiografía de tórax, elevación del hemidiafragma derecho.

En caso de absceso hepático, el tratamiento debe establecerse con metronidazol por vía parenteral dos veces al día, 750 miligramos. Debe mantenerse estrecha vigilancia ante la posibilidad de ruptura del absceso; cuando exista la posibilidad de que esto suceda, el dolor aumenta y se presentan datos de irritación parenteral. En este caso debe plantearse al paciente la necesidad de realizar drenaje del material purulento. La seguridad de este método por vía percutánea ha mejorado mucho al auxiliarse del ultrasonido.

Es importante mencionar que la oportunidad con que un paciente acude a la consulta médica hace una gran diferencia en el control y la resolución de todas las formas clínicas de amibiasis que hemos mencionado, y que la automedicación resulta la mayor parte de las veces contraproducente, favoreciendo la modificación de los cuadros clínicos, la confusión y la dificultad diagnóstica.

Por otro lado, la utilización inadecuada de cualquier antiamibiano u otros antibióticos condiciona la selección de cepas de microorganismos resistentes a los mismos, los cuales constituyen siempre un riesgo enorme en el control de las enfermedades infecciosas.

Lecturas recomendadas

Ramiro, M., P. Morán, C. Ximénez y R. Navarrete (2008), "Amibiasis intestinal", en Ramiro, M., A. Lifshitz, J. Halabe y A. Frati (compiladores), *El internista. Medicina interna para internistas*, México, Nieto Editores.

Morán, P., C. Ximénez, H. O. Ramírez y M. Ramiro (2008), "Amibiasis hepática", en Ramiro, M., A. Lifshitz, J. Halabe y A. Frati (compiladores), *El internista. Medicina interna para internistas*, México, Nieto Editores.

Manuel Ramiro Hernández es médico por la UNAM, con especialidad en medicina interna. Ha sido catedrático de la Facultad de Medicina (UNAM), director general del Hospital 1° de Octubre del ISSSTE y presidente del Consejo Mexicano de Medicina Interna A. C., entre otros nombramientos relacionados con el ejercicio de la medicina. Actualmente está adscrito a la Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud de la Dirección de Prestaciones Médicas del IMSS.

mramiro@yahoo.com

Patricia Morán es médico y doctora en medicina por la UNAM. Actualmente es investigadora en la Facultad de Medicina de la misma universidad. Es colaboradora y coautora en los trabajos de epidemiología molecular del Grupo de Amibiasis.

patricia_morans@yahoo.com.mx ...

Cecilia Ximénez García es médico y doctora en biomedicina por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Actualmente es profesora en la Facultad de Medicina de la UNAM. Inició los estudios de epidemiología molecular de la amibiasis en México. Sus investigaciones han contribuido de manera muy importante al conocimiento sobre las diferentes especies y genotipos de *Entamoeba*, y a establecer su relación con distintas formas de esta enfermedad en nuestro país. Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias, AMC.

cximenez@unam.mx