

AMIBIASIS Estudios endoscópicos

Vicente B. Cerecedo Cortina*
José Felipe Cerecedo Olivares**
Guadalupe Castillo Robles***

RESUMEN

Los estudios endoscópicos tanto en amibiasis intestinal como hepática y sus complicaciones, prestan valioso apoyo para el diagnóstico y elección de la terapéutica eficaz, así como a la investigación.

Los múltiples adelantos, realizados en torno a la amibiasis, desde la genética e inmunología a la biología molecular, han dado conocimiento más profundo de *Entamoeba histolytica*; sin embargo, destaca como prioridad elevar el nivel socioeconómico de la población y de su educación higiénica, para eliminar este padecimiento ocasionado por la contaminación de los alimentos con heces.

En México, tanto la frecuencia como la gravedad de la amibiasis se han reducido, posiblemente por las campañas de educación higiénica, mejoría de las condiciones sanitarias, diagnósticos tempranos y tratamientos efectivos.

INTRODUCCIÓN

La amibiasis en México es un problema de salud pública cuyas complicaciones afectan en mayor proporción a sujetos del sexo masculino, con mayor frecuencia en edades de los 20 a 50 años, es decir, en la etapa más productiva de sus vidas.

La amibiasis es un padecimiento depauperante,

que reviste mayor gravedad en sujetos alcohólicos, desnutridos o inmunodeprimidos, y a pesar de que se cuenta con amebicidas eficaces, a veces es mortal.

A más de un siglo de la identificación de *Entamoeba histolytica* (Loesch, 1875)¹ y de la introducción de la luz eléctrica en los endoscopios (Leiter, 1880),² la utilización de los estudios endoscópicos en amibiasis han dado al diagnóstico y a procedimientos terapéuticos gran precisión, pues la objetividad de las imágenes puede registrarse en fotografías, cinematografía, televisión y en sistemas multimedia PC para reproducción en CD-ROM, con gran exactitud para fijar la topografía. En forma paralela numerosos avances tecnológicos en investigación clínica, la-

* Médico cirujano, Consultor Técnico del Hospital General de México.

** Cirujano dentista, Universidad Nacional Autónoma de México.

*** Maestría en Salud Pública, Departamento de Servicio Social, Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional.

boratorio e imagen coadyuvan a confirmar la etiología y detectan complicaciones.

Por otra parte, la gama de recursos terapéuticos se ha enriquecido con nuevos medicamentos de gran efectividad, cuyo punto de partida fue el empleo de la emetina, iniciado en nuestro país en 1915 (Mendizábal)⁴ aunque su aislamiento dató de 1817 (Magendie y Pelletier)⁵ y su empleo en forma de infusión de raíz de ipecacuana era de tradición centenaria entre los indígenas brasileños. En 1949, en México, Fournier introdujo la utilización de la cloroquina. En los sesenta, Acevedo Olvera⁷⁻⁸ empleó con éxito la aminosidina o paromomicina por vías intracavitaria, local, parenteral y bucal, tanto para amibiasis hepática como intestinal. En los setenta, Sepúlveda preconizó la eficacia del metronidazol.

Además de estas drogas anti-amibianas, hay que reconocer que el progreso de los procedimientos diagnósticos, mejor vigilancia y terapéutica de las condiciones de los pacientes, han permitido alcanzar cifras de curación elevadas. La amibiasis en el siglo pasado, en su localización hepática, tenía una mortalidad de 100%, con la práctica de punciones dicha mortalidad bajó a 82% (Jiménez).¹⁰ El empleo de la emetina la redujo a 18%. La combinación de emetina y cloroquina logró porcentajes de curación de 96 a 97%. Si se administran antimicrobianos con acción anti-amibiana como la aminosidina, las tetraciclinas o quimioterápicos como el metronidazol, no es rara la presentación de series de pacientes tratados con 100% de curaciones, principalmente cuando no hay complicaciones.⁷ La amibiasis hepática en el primer año de la vida tiene carácter fulminante y una mortalidad cercana al 50%, a pesar del correcto tratamiento anti-amibiano.³⁰

La amibiasis intestinal es el punto de partida de otras localizaciones, las más variadas, desde la cutánea hasta la cerebral.

No obstante la relativa facilidad en el diagnóstico de sospecha de amibiasis intestinal, a través de la historia clínica con antecedentes o factores de riesgo de ingestión de alimentos contaminados con heces y las manifestaciones sintomáticas de colon como meteorismo, dolor en marco cólico, retortijones, diarrea, falsa diarrea, estreñimiento, disentería, tenesmo rectal e incluso rectorragia, con fiebre o febrícula en algunos

casos.¹⁰ La comprobación de esta sospecha diagnóstica de amibiasis por el laboratorio, generalmente es buena; sin embargo, es necesario demostrar la presencia de *E. histolytica* en moco rectal fijado en formol e incluido en parafina, con tinción de los cortes con hematoxilina eosina, como han aseverado Álvarez Fuertes, Peláez Cebrián y Gómez.¹¹ El moco rectal obtenido de una evacuación reciente o durante la sigmoidoscopia permite observar ulceraciones de la mucosa rectosigmoidea y al mismo tiempo investigar en fresco o fijado en formol la evidencia de los trofozoitos amibianos.

La amibiasis crónica del colon puede originar lesión inflamatoria, con edema, fibrosis y tejido de granulación, es decir, un ameboma. Por medio de radiología y endoscopia macroscópica, el diagnóstico diferencial con neoplasias no siempre es sencillo, por lo que se requiere de obtención de biopsia, de ahí que los amebomas se traten equivocadamente como neoplasias o viceversa. Las localizaciones más frecuentes del ameboma son el sigmoides, con o sin tumoración abdominal palpable.¹⁰⁻¹²

Por otra parte, hay que enfatizar el cuidado con que se deben realizar las endoscopias, desde la preparación del enfermo, introducción del endoscopio, insuflación, sólo la necesaria, la toma de biopsias, con el fin de no lesionar más la mucosa con extensas áreas de necrosis, ulceración y hemorragia.

La destrucción de todas las capas del colon por la invasión amibiana, constituye el colon tóxico o colitis amibiana fulminante, que es la forma más grave del ataque al colon por la amiba. El cuadro sintomático se inicia con diarrea o disentería, meteorismo progresivo que lleva al megacolon por destrucción de los plexos nerviosos. Al mismo tiempo las úlceras colónicas se perforan, o aun sin perforarse producen una peritonitis purulenta grave.¹²

La mayor parte de los pacientes tienen afectado todo el colon y sólo un número reducido localizan su padecimiento a un segmento.

Estas manifestaciones pueden coincidir con amibiasis hepática.

La gravedad de los pacientes únicamente permite la práctica de radiografías simples de abdomen, considerándose riesgosa la práctica de endoscopias o colon por enema, sólo tienen prio-

ridad los cuidados preoperatorios. En estos casos las estadísticas dan cifras de mortalidad de 70 a 100%.¹²

En la colitis amibiana y el ameboma el tratamiento anti-amibiano generalmente produce mejoría notable según la experiencia personal, se hace evidente al administrar anti-amibianos localmente (enemas con metronidazol), cuya eficacia se muestra por las modificaciones observadas en la mucosa ulcerada a sólo unos 4 ó 5 días de iniciado el tratamiento, con restauración *ad integrum* a los 8 ó 10 días.

La amibiasis cutánea, con la más variada topografía, así como la genital, derivan de la contaminación en escoriaciones de la piel o mucosas, con trofozoítos procedentes de las heces, que al implantarse la *E. histolytica* puede ser identificada en el examen microscópico en fresco o en biopsias.

La endoscopia es un auxiliar diagnóstico valioso en amibiasis intestinal y sus complicaciones como estenosis, hemorragia, ameboma e incluso, con máximas precauciones, en colon tóxico. Las lesiones amibianas destacan como ulceraciones de tamaño variable de uno o varios milímetros, a veces confluentes, de bordes bien limitados, poco prominentes, fondo blanquecino de fibrina, y entre ellas hay mucosa relativamente sana. En cambio, en el colon tóxico, estas lesiones se exageran y casi no se distingue mucosa sana.¹²

El paso de trofozoítos de *E. histolytica* de las vénulas mesentéricas hacia la porta para alcanzar el hígado, se considera que es la vía natural por donde se efectúa la invasión amibiana a la glándula hepática, siendo más frecuentemente afectado el lóbulo derecho. La topografía es importante tanto por las manifestaciones sintomáticas y signológicas como por el tipo de complicaciones que surgen de las relaciones del hígado con los órganos vecinos.¹⁴

Las referencias antiguas del absceso hepático informaban de la localización en lóbulo derecho, en el izquierdo no se mencionan. Además, los abscesos en lóbulo izquierdo presentan más dificultades para su diagnóstico y las complicaciones son más graves si se considera la apertura a pericardio o cava inferior, por ello parece trascendente para el diagnóstico del absceso del lóbulo izquierdo la descripción de la triada sig-

nológica de Gaxiola (borramiento del área semilunar de Traube, triángulo de Labbé y elevación horizontal de la línea de Moriquand izquierda).¹⁸

Aún están por precisarse los factores que influyen o condicionan el que los trofozoítos puedan prosperar en el parénquima hepático, en uno u otro lóbulo, así como la forma en que focos múltiples de invasión amibiana se unen hasta formar uno o varios sitios de lisis.

La exploración laparoscópica presenta ciertas dificultades que se suman a las condiciones del paciente (dolor, fiebre, insuficiencia respiratoria, anemia, desnutrición).¹⁶⁻¹⁷ Indispensable es la práctica del neumoperitoneo, de cuya realización correcta depende una buena observación y que no rara vez puede complicarse de neumomediastino o enfisema subcutáneo en abdomen y tórax.¹⁸

Si hay inminencia de ruptura o signos de peritonitis, pensar o evaluar la situación para decidir una exploración quirúrgica. La anestesia local generalmente es suficiente para realizar el procedimiento; sin embargo habrá que valorar su indicación.

El sitio de incisión para introducir el peritoneoscopio se fijará de acuerdo a las dimensiones de la hepatomegalia, ya que el sitio de elección es la línea media, inmediatamente por abajo del ombligo, aunque también puede ser en las fosas ilíacas o en el flanco izquierdo.¹⁹

Es frecuente que el paciente con absceso hepático amibiano presente alteraciones en los factores de coagulación, el tiempo de protrombina es alargado y plaquetas reducidas, por lo que es necesario corregir esta situación para dar mayor protección al paciente en caso de necesitar punción o apertura quirúrgica del absceso. Asimismo, corregir el desequilibrio hidroelectrolítico, anemia, hipotensión, desnutrición, hipoalbuminemia o padecimientos asociados como cirrosis hepática, diabetes, salmonelosis, parasitosis o ciertas condiciones como embarazo, puerperio o lactancia.¹⁷⁻²⁰

La exploración laparoscópica evidencia las características del hígado, que presenta crecimiento global o parcial, según si el absceso afecta a la totalidad de la glándula o a uno u otro lóbulo. La coloración es rojo clara, brillante congestiva si la amibiasis es aguda, lo que contrasta con la

palidez del peritoneo, como manifestación de anemia, ya que es un síndrome presente en un alto porcentaje de pacientes (73%). La coloración puede ser diferente de un lóbulo a otro, siendo normal en el lóbulo no afectado y congestiva en donde se localiza el absceso.¹⁶

Cuando la amibiasis del hígado coincide con hepatosteatois, se nota un moteado amarillento.

Si hay síndrome icterico, la superficie hepática es de color amarillo verdoso si predomina la obstrucción, o rojo claro amarillento si coincide con disfunción hepatocelular.¹⁶

Si el padecimiento es de larga duración, el aspecto del hígado es quístico con o sin engrosamiento de la cápsula de Glisson.

La superficie es generalmente lisa, con borde redondeado, puede presentar nódulos de diferente tamaño si coincide con cirrosis (6%),¹⁶ en cuyo caso no es raro observar la vascularización acentuada del peritoneo, las víceras abdominales y esplenomegalia, como signos de hipertensión portal.

Las adherencias son la alteración más frecuente en la amibiasis hepática perihepatitis (75%), sólo que sus dimensiones y apariencias varían desde aspecto filiforme hasta cortinas densas que ocultan totalmente al hígado.¹⁶

El ligamento redondo se observa con edema por la proximidad de la amibiasis hepática, rechazado al lado opuesto del absceso y puede reflejar distintas condiciones, por ejemplo en los desnutridos es delgado, en los obesos tiene cúmulos de grasa, muy vascularizado si hay hipertensión portal, en carcinomatosis o tuberculosis peritoneales se infiltra con elementos de estos procesos.¹⁰⁻¹⁶

No es raro observar ascitis, más con características de exudado que de trasudado, por irritación de vecindad al absceso, como también sucede con los derrames pleurales o pericárdicos, sin que se presente apertura a estas serosas.

La peritoneoscopia ha mostrado su gran valor como procedimiento en el diagnóstico diferencial de las hepatomegalias con escasa morbilidad, aun en el caso de efectuar simultáneamente punción evacuadora del absceso hepático, con inyección de medio de contraste o de amebicidas en la cavidad del absceso. La inyección de aire y medios de contraste yodados, como ya demostró el maestro Alfonso Acevedo Olvera, es capaz

de evidenciar en forma objetiva complicaciones que pudieron pasar inadvertidas, como aperturas a víceras huecas como estómago, duodeno, colon, vesícula, vías biliares, pericardio, pleura, pulmón, mediastino, así como a peritoneo o retroperitoneo.¹⁶⁻¹⁹⁻²¹

La endoscopia también permite dejar colocadas canalizaciones en el absceso, la observación de sus paredes, toma de biopsia, estudios sobre regeneración del parénquima hepático o la acción del tratamiento sobre el agente patógeno.

Para la punción del absceso hepático se utilizan agujas de 2 mm de calibre y 10 a 15 cm de longitud, con mandril y bisel muy cortos. El sitio de introducción de la aguja, previa anestesia local, puede ser en epigastrio, hipocondrio derecho o a través de la parrilla costal, y se observa, ya que se ha puncionado el hígado, cómo la aguja sigue movimientos opuestos a los que la respiración imprime al hígado; por tanto, durante la inspiración, el hígado desciende y el pabellón de la aguja sube. Durante la espiración el hígado asciende y el pabellón de la aguja baja (signo de Furbringer) y que don Miguel F. Jiménez describió muchas décadas antes.¹⁰ Los grandes abscesos, los resistentes al tratamiento antiamebiano y los que se acompañan de toxinfeción severa, indican el empleo de la punción, tanto para la extracción del lisado tóxico como para la administración local de antiamebianos.

A medida que se va extrayendo el lisado hepático, la cavidad del absceso se contrae y evita que dicha cavidad se pierda; al terminar la evacuación del "pus" puede inyectarse aire, medios de contraste o un amebicida. Se inyectan pequeñas cantidades de aire cada vez que se retira determinada cantidad del lisado hepático sin que se exceda de un 10% de la cantidad extraída.¹⁰ Esto permite la práctica de abscesoscopia con fines de investigación sobre la acción de la amiba en hepatocitos y la regeneración de éstos después de su lisis.

Por otra parte, las relaciones de los lóbulos hepáticos con los órganos vecinos, condicionan gran variedad de cuadros sintomáticos y signológicos, tanto por vecindad como por apertura del absceso. La cercanía de las serosas origina ascitis, derrames pleurales o hidropericardio capaces de adquirir gravedad inusitada, que aumenta con la perforación del absceso a estas

cavidades, lo que plantea la necesidad de puncionarlas y la posibilidad de insertar un endoscopio para los estudios y tratamientos que se hayan planeado, pues dados los avances tecnológicos con óptica de Hopkins o fibra óptica, determinan que no hay sitio en el cuerpo humano que escape al examen endoscópico.

Las complicaciones torácicas del absceso hepático amibiano abarcan, como ya se anotó, desde el hidrotórax e hidropericardio, hasta las aperturas a bronquios, pleura, pulmón, mediastino, grandes vasos y a través de la pared torácica. De estas complicaciones destaca por su frecuencia la apertura a bronquios, considerada como una complicación benigna, que puede curar espontáneamente; sin embargo, la broncoscopia, la aspiración bronquial diagnóstica y terapéutica están indicadas, lo mismo que la mediastinoscopia.

Puede haber trayectos fistulosos que requieren tratamiento quirúrgico, que se detectan mejor con broncografía y pueden alternarse con procedimientos endoscópicos (broncoscopia, pleuroscopia).

En la apertura a pleura, con el empiema consecuente, la pleurotomía abierta o cerrada e incluso la decorticación pulmonar están indicadas, previo estudio toracoscópico según el problema del paciente.

El absceso pulmonar es una complicación rara lo mismo que la apertura a mediastino.²⁴ Las endoscopias pueden ser no sólo diagnósticas sino también terapéuticas al facilitar la extracción de tejidos lisados, necróticos, la colocación de sondas y, como se ha reiterado, la instauración de terapéutica antiamibiana local.

En la apertura del absceso hepático a pericardio, el tratamiento quirúrgico temprano es salvador.

La exteriorización del absceso hepático a través de la pared costal se presenta como complicación tardía, en ocasiones a pesar del tratamiento médico adecuado y de punciones repetidas.²⁵

El padecimiento amibiano reviste características de gravedad cuando la apertura se presenta en dos o más órganos o cavidades, como estómago y pericardio, pericardio y mediastino, vías biliares y bronquios, bronquios y al exterior.

En cada una de estas complicaciones la terapéutica antiamibiana es básica, así como las medidas de sostén, ya que se trata de sujetos de-

pauperados, completado el tratamiento con la aspiración del lisado hepático y la evacuación de exudados, en lo cual los procedimientos endoscópicos encuentran aplicación diagnóstica y terapéutica con la toma de biopsias, cultivos, lavado de cavidades, con investigación citológica, inmunológica, bacterioscópica y parasitológica, además de colocación de sondas, aspiración continua, inyecciones de amebicidas, hemostáticas o esclerosantes corte y resección de adherencias, eliminación de trayectos fistulosos, todo lo cual contribuye a la recuperación del paciente.

La panendoscopia en los pacientes con amibiasis hepática, puede evidenciar úlceras esofágicas amibianas en quienes se ha presentado apertura a bronquios por deglución de esputos con trofozoítos. También se ha informado del hallazgo de estas formas vegetativas en úlceras de faringe y laringe. El examen endoscópico del esófago revela várices esofágicas cuando coinciden amibiasis hepática y cirrosis (6%)¹⁶ o cuando el absceso mismo provoca hipertensión portal. En estómago y duodeno es factible observar el orificio fistuloso cuando la apertura del absceso se realiza a estas vísceras.

La comunicación del absceso a vesícula y vías biliares puede ser demostrada radiológicamente al inyectar medio de contraste yodado en la cavidad del absceso y observar cómo la vesícula y el árbol biliar se evidencian. También esta demostración se obtiene con la colangiografía retrógrada transduodenoscópica, y en ambos es posible, en el material aspirado, identificar trofozoítos, cultivarlos, reconocer sus zimodemos, identificar amibas a través de la reacción de cadena de polimerasa y por último administrar localmente algún amebicida.

Las aperturas a colon o rectosigmoides, pueden reconocerse por colonoscopia, aunque su práctica es peligrosa se pueden identificar las lesiones amibianas en estas porciones del aparato digestivo, la radiología ofrece signos diagnósticos útiles.

Tanto en hígado como en bazo la peritoneoscopia da imágenes de gran objetividad; sin embargo, su desventaja está en ser procedimiento invasivo, por lo que se emplea con mayor seguridad la ultrasonografía, cuyas características de economía, sencillez y no utilizar energía ioni-

zante, le han señalado como procedimiento de elección.²⁶⁻²⁷

También en la apertura del absceso hepático a retroperitoneo, riñones y suprarrenales, el procedimiento diagnóstico ultrasonográfico se ha mostrado útil, más aún cuando se realizan punciones exploradoras o evacuadoras bajo la dirección de imágenes ecográficas, empleando transductores diseñados para efectuar inserción de agujas en el absceso.

En amibiasis cérvicouterina la exploración con espejo vaginal o mejor con colposcopio, permite tanto la evaluación de las lesiones amibianas como la obtención de material para identificar trofozoítos. Los excepcionales casos de apertura del absceso hepático a través de matriz, pudieran requerir el empleo del histeroscopia.

En los pacientes con uretritis, cistitis o pielitis amibianas, la práctica de las endoscopias correspondientes tendrían valor diagnóstico a pesar de que los estudios citológicos de orina tienen prioridad.¹¹⁻¹³

En pacientes con síndrome de Budd-Chiari es útil la peritoneoscopia, pero los estudios radiológicos de las suprahepáticas, cavografía, tomografía axial computada e incluso la ultrasonografía, son los que confirman el diagnóstico, además de los estudios de laboratorio para identificar la presencia de *E. histolytica* en el lisado hepático, biopsias, estudios inmunológicos o la reacción en cadena de polimerasa.²⁸ La gravedad del paciente puede ameritar la administración del antiamibiano por vía intrarterial (cateterismo de la femoral, tronco celíaco y arteria hepática).

En la exteriorización del absceso hepático amibiano a través de las paredes abdominales o torácica, el examen endoscópico de la cavidad del absceso permite la obtención de fragmentos de la misma para investigar la existencia de trofozoítos.

La apertura del absceso a la cava o a la porta, son hallazgos necróticos, aunque pudieran predecirse a través de estudios de tomografía axial computada o resonancia magnética nuclear, que señalan la proximidad del absceso a los grandes vasos y anuncian el riesgo señalado, aunque la sospecha de esta complicación parte del aumento de la intensidad de los síntomas y signos como ictericia, hepatomegalia, dolor o por presentar

datos de laboratorio de insuficiencia hepática severa.²⁹

SUMMARY

The endoscopic studies in intestinal and hepatic amebiasis and their complications, are an invaluable support by all means in diagnosis and the most efficient therapy, also stimulate new researches.

Numerous investigations realized about amebiasis, since genetic and immunologic areas until molecular biology, have supply a profound knowledge about *E. histolytica*, though is more important the socioeconomic improvement of people and their medical education to eliminate a disease which origin is the contamination of food with feces.

In Mexico, the frequency and heaviness of the amebiasis have decreased on account of the hygienic knowledge diffusion, sanitary conditions improvement, early diagnosis and correct therapy.

BIBLIOGRAFÍA

1. Treviño García-Manzo N. 1989. "Amibiasis", Presentación. *Rev. de Gastroenterología de México*. 54:143.
2. Revista extranjera. "Nuevo aparato para iluminar las cavidades naturales del cuerpo". *Gac. Méd. Méx.* 1880, 15:23-24.
3. Berci, G. 1976. *Endoscopy*. Appleton-Century-Crofts. New York.
4. Mendizábal, G. 1914. "El clorhidrato de emetina". *Gac. Méd. Méx.* IX, 3a. Serie: 319-323.
5. Velázquez, B.L. 1963. *Terapéutica con sus fundamentos de farmacología experimental*. Ed. Cient. Méd. Barcelona, p. 285.
6. Fournier Villada, R. y V.A. Treviño. 1950. "La cloroquina en el tratamiento del absceso hepático amibiano". *Prensa Méd. de Méx.*, 15:84-88.
7. Cerecedo Cortina, V.B. y A. Acevedo Olvera. 1967. "Absceso hepático amibiano. Tratamiento con sulfato de aminosidina. Informe preliminar". *Rev. Méd. del Hosp. Gral. de Méx.*, 30:99-110.
8. Gaxiola Gaxiola, M.R. y A. Acevedo Olvera. 1968. "Amibiasis intestinal. Tratamiento con sulfato de aminosidina" *Mem. de la Reunión Ex-*

- traord. de la Asoc. Intern. de Gastroent., Tomo II, Madrid.
9. Sepúlveda, B. 1970. "La amibiasis invasora por *Entamoeba histolytica*". *Gac. Méd. de Méx.*, **100**:201-254.
 10. Acevedo Olvera, A.; F. Biagi; J. Acevedo Olvera; V.B. Cerecedo Cortina y J. Santoyo Izguirre. 1960. "Panorama amibiano". *Rev. Méd. del Hosp. Gral. de Méx.*, **23**:167-221.
 11. Alvarez Fuertes, G.; M. Peláez Cebrián y A. Gómez Villaseñor. 1958. "Inclusión en parafina de la secreción rectosigmoidea en el diagnóstico de la amibiasis intestinal". *Rev. Méd. del Hosp. Españ. de Méx.*, **8**:223.
 12. Monroe, L.S. 1987. En Bockus: *Gastroenterología*. Cap. 232, Tomo VII. Ed. Salvat. Barcelona, pp. 4629-4731.
 13. Brandt, H. y R. Pérez Tamayo. 1970. "Amibiasis". *La Prensa Méd. de Méx.* México.
 14. Gaxiola Gaxiola, M.R. 1965 "Contribuciones clínicas al diagnóstico del absceso hepático amibiano". *Rev. de Gastroent. de Méx.*, **30**:65-73.
 15. Cerecedo Cortina, V.B. y M.R. Gaxiola Gaxiola. 1963. "Absceso hepático amibiano del lóbulo izquierdo". *Rev. de Gastroent. de Méx.*, **28**:305-310.
 16. Cerecedo Cortina, V.B.; A. Acevedo Olvera y B. Rodríguez Hernández. 1991. "Absceso hepático amibiano. Diagnóstico peritoneoscópico en 170 pacientes". *Cir. y Cirujanos*, **58**:7-11.
 17. Cerecedo Cortina, V.B. y M.R. Gaxiola Gaxiola. 1980. "Absceso hepático amibiano. Estudio de 1,128 pacientes". *Rev. Méd. del Hosp. Gral. de Méx.*, **48**:18-22.
 18. Cerecedo Cortina, V.B. 1963. "Neumoperitoneo. Dispositivo y métodos más seguros para realizarlo". *Rev. Méd. del Hosp. Gral. de México*, **26**:265-271.
 19. Cerecedo Cortina, V.B. 1977. "Peritoneoscopia. Diagnóstico diferencial de las hepatomegalias". *Cir. y Cirujanos*, **45**:153-158.
 20. Muñoz, L.E.; M.A. Botello; O. Carrillo and A.M. Martínez. 1992. "Early detection of complications in amebic liver abscess". *Arch. Med. Res.*, **23**:251-253.
 21. Cerecedo Cortina, V.B. 1965 "La peritoneoscopia en el diagnóstico de los padecimientos quirúrgicos del hígado". *Rev. de Cir.*, **19**:187-197.
 22. Chávez Espinosa, J.I.; B.C. García Gutiérrez y J.A. Chávez Fernández. 1980. "Tratamiento quirúrgico de las complicaciones del absceso hepático amibiano". *Rev. Méd. del Hosp. Gral. de Méx.*, **43**:133-141.
 23. Chávez Espinosa, J.I. y J.A. Chávez Fernández. 1976. "Decorticación pulmonar, sutura bronquial más toracoplastia económica de Kergin en cavidad pleural crónica". *Rev. Méd. del Hosp. Gral. de Méx.*, **39**:115-137.
 24. Celis, A.; M.E. Villalobos y D.A. Robles. 1951. "Complicaciones respiratorias del absceso hepático". *Rev. Méd. del Hosp. Gral. de Méx.*, **14**:395-413.
 25. Cerecedo Cortina, V.B.; M.R. Gaxiola Gaxiola; S. Pozuelos Vega y J.A. Durand Flores. 1969. "Absceso hepático exteriorizado". *Rev. Méd. del Hosp. Gral. de Méx.*, **32**:491-502.
 26. Shkurovich, M.; A. Acevedo Olvera; M.R. Gaxiola Gaxiola y V.B. Cerecedo Cortina. 1974. "Absceso hepático amibiano. Diagnóstico ultrasonográfico uni y bidimensional". *Rev. Méd. del Hosp. Gral. de Méx.*, **37**:215-227.
 27. Stoopan, R.M. y K. Kimura. 1989. "La tecnología de los ochentas. I. Ultrasonido, tomografía computada y resonancia magnética: ¿Han contribuido a mejorar el diagnóstico del absceso hepático?" *Rev. de Gastroent. de Méx.*, **54**:167-175.
 28. Romero, J.; S. Descoteaux; S. Reed; E. Orozco; J. Santos and J. Samuelson. 1992. "Use of polymerase chain reaction and nonradioactive DNA probes to diagnose *Entamoeba histolytica* in clinical samples". *Arch. Med. Res.* In Special Issue Proceedings of the XII Seminar on Amebiasis, **23**, Issue **2**:277-279.
 29. Muñoz, L.E.; M.A. Botello; O. Carrillo and A.M. Martínez. "Early detection of complications in amebic liver abscess". *Arch. Med. Res.* In Special Issue Proceedings of the XII Seminar on Amebiasis, **23**, Issue **2**:251-253.
 30. Johnson, J.L.; J.S. Baird; T.V. Hulbert and L.M. Opas. 1994. "Amebic liver abscess in infancy: case report and review". *Clin. Infect. Dis.*, **19**:765-767.