

Actualización en el diagnóstico y tratamiento de los abscesos hepáticos producidos por infecciones bacterianas, revisión bibliográfica

Carlos Eduardo Hernández Bayeh

carlos01690@gmail.com

Hospital Universitario Reina Fabiola
(Córdoba – Argentina)

Carlos Enrique Guerrero Pin

cbryanguerrero@hotmail.com

Universidad Laica Eloy Alfaro Manabí
Hospital General Portoviejo
(Portoviejo – Ecuador)

Julia Inés Reyes Cevallos

julit_ines@hotmail.com

Hospital General de la Segunda División del Ejército “Libertad”
(Guayaquil – Ecuador)

María Doménica Cedeño Intriago

domecedeint@gmail.com

Sociedad de Lucha Contra el Cáncer “SOLCA”
(Portoviejo – Ecuador)

Ana Lucía Bosque Lema

anitaluciabosque@gmail.com

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
(Quito – Ecuador)

Alexander Francisco Mariño Salcedo

alexmarino24@hotmail.com

Fuerza Aérea Ecuatoriana
(Guayaquil – Ecuador)

Ricardo Sebastián Pavón Burbano

ricardo9507@gmail.com

Banecuator B. P.
(Quito – Ecuador)

RESUMEN

Los abscesos hepáticos son patologías de importancia clínica, dado a la gran morbimortalidad de estos sobre todo en los países en condiciones de pobreza y desnutrición.

Cuando se desarrollan abscesos hepáticos piógenos, es más común después de una peritonitis debido a la pérdida de contenido intestinal intraabdominal con diseminación

posterior al hígado a través de la circulación portal o en el contexto de una infección biliar por diseminación directa. También pueden resultar de la siembra arterial hematógena en el contexto de una infección sistémica.

Por lo cual se considera de suma importancia realizar una revisión del tema para actualizar el abordaje diagnóstico y tratamiento de este.

Objetivo: el objetivo del presente trabajo es realizar una actualización en el diagnóstico y tratamiento del absceso hepático causado por infecciones bacterianas mediante la búsqueda bibliográfica de información reciente y relevante, utilizando los principales motores de búsqueda disponibles.

Conclusiones: La sospecha clínica de absceso hepático es lo fundamental a la hora de realizar el diagnóstico de este. El diagnóstico oportuno del paciente con absceso hepático y el inicio de tratamiento dirigido, reduce la morbi-mortalidad de los pacientes.

El uso de terapia antibiótica dirigida disminuye el riesgo de resistencia antimicrobiana y reduce los días de internación de los pacientes.

Palabras claves: absceso hepático; infección; hepática.

Update on the diagnosis and treatment of liver abscesses caused by bacterial infections, bibliographic review

ABSTRACT

Liver abscesses are pathologies of clinical importance, given their great morbidity and mortality, especially in countries in conditions of poverty and malnutrition.

When pyogenic liver abscesses develop, it is more common after peritonitis due to loss of intra-abdominal intestinal contents with subsequent spread to the liver through the portal circulation or in the setting of a biliary infection by direct spread. They can also result from hematogenous arterial seeding in the setting of a systemic infection.

Objective: the objective of this work is to carry out an update on the diagnosis and treatment of liver abscess caused by bacterial infections by means of a bibliographic search for recent and relevant information, using the main search engines available.

Conclusions: The clinical suspicion of liver abscess is essential when making its diagnosis. The timely diagnosis of the patient with liver abscess and the initiation of targeted treatment reduces the morbidity and mortality of the patients.

The use of targeted antibiotic therapy reduces the risk of antimicrobial resistance and reduces the days of hospitalization of patients.

Keys words: liver abscess; liver; infection.

Artículo recibido: 10. Junio. 2021
Aceptado para publicación: 16. Julio. 2021
Correspondencia: carlos01690@gmail.com
Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

INTRODUCCIÓN

Los abscesos hepáticos son una entidad que genera morbimortalidad en pacientes y es una de las complicaciones de otras infecciones con mayor repercusión en la prolongación de la estancia hospitalaria.

Los abscesos hepáticos pueden ser de origen infeccioso o necrótico (neoplásicos principalmente) en este apartado se revisará los abscesos de origen infeccioso.

Epidemiología

La incidencia anual de absceso hepático se ha estimado en 2,3 casos por 100.000 personas y es mayor entre los hombres que entre las mujeres (3,3 frente a 1,3 por 100.000) (Huang CJ, 1996) (Isabel Cristina Hurtador, 2016) ; Se han informado tasas sustancialmente más altas en Taiwán (17,6 casos por 100.000) (Buelvas F, Alvis N, 2008).

La incidencia de absceso hepático piógeno está aumentando constantemente durante la última década entre la población pediátrica en los Estados Unidos. La neoplasia maligna hepatobiliar y el trasplante de hígado son las enfermedades concomitantes más comunes asociadas (Thavamani A, 2020).

Factores de riesgo

factores de riesgo incluyen la diabetes mellitus, síndrome hepatobiliar subyacente o enfermedad pancreática, trasplante de hígado, y el uso regular de los inhibidores de la bomba de protones ((Huang CJ, 1996), (Mohsen AH, 2002), (Chan KS, 2005). Los factores geográficos y de acogida también pueden influir; por ejemplo, en Asia oriental se ha descrito un síndrome de absceso hepático invasivo primario debido a *Klebsiella pneumoniae*.

Asociación con la neoplasia colorrectal, *K. pneumoniae* es la causa principal de abscesos hepáticos piógenos en varias partes de Asia, y varios estudios de estas regiones han sugerido una asociación con cáncer colorrectal subyacente (Mortelé KJ, 2004). No está claro si estos hallazgos se pueden aplicar a otras partes del mundo.

En un análisis retrospectivo de datos de reclamaciones del programa de seguro universal en Taiwán, la incidencia de cualquier diagnóstico posterior de malignidad gastrointestinal entre 14,690 pacientes que habían sido diagnosticados con absceso hepático piógeno fue cuatro veces mayor que entre 58,760 controles emparejados por edad, sexo y diabetes mellitus subyacente (10,8 frente a 2,5 casos por 1000 personas-año). El carcinoma colorrectal fue la neoplasia maligna más común en ambas cohortes,

pero fue más frecuente entre los pacientes con absceso hepático (7,3 frente a 1,6 casos por 1000 personas-año). En un estudio retrospectivo separado de Taiwán, en el que se observó que 1257 pacientes con absceso hepático piógeno tenían un alto riesgo de carcinoma colorrectal o de hígado posterior, el mayor exceso de riesgo de un diagnóstico de cáncer se produjo en los primeros tres meses después del diagnóstico del absceso (Johannsen EC, 2000). En una revisión sistemática de 12 estudios, la tasa de prevalencia combinada de cáncer colorrectal entre más de 18.000 pacientes con absceso hepático piógeno (causado principalmente por *K. pneumoniae*) fue del 8 por ciento (en comparación con el 1,2 por ciento en los controles).

Fisiopatología

Existe una proporción considerable de abscesos hepáticos piógenos sigue a uno o más episodios de bacteriemia de la vena porta, en general se relaciona con fuga intestinal y peritonitis. Otra de las rutas importantes para la aparición de abscesos hepáticos es la propagación directa de la infección biliar. La enfermedad subyacente de las vías biliares, como lo es la litiasis biliar o la obstrucción maligna (tumor de ampolla), está presente en el 40 al 60 por ciento de los casos (Huang CJ, 1996). En ocasiones, los abscesos surgen de heridas quirúrgicas o penetrantes, incluida la lesión por la migración de un cuerpo extraño ingerido.

En algunos casos los impactos sépticos a nivel hepático pueden ser secundarios a bacteriemias o focos de endocarditis los cuales envían estos émbolos sépticos al hígado generando así abscesos hepáticos.

Agentes causantes

Esta entidad es multifactorial, por ende, no tenemos un solo agente bacteriano causante, y esto es debido a las intervenciones realizadas por el personal médico, entre los cuales tenemos intervenciones quirúrgicas, inmunosupresiones para patologías oncológicas y reumatológicas, y no menos importante la inmunosupresión por el VIH las cuales en la última década han incrementado de forma considerable la aparición de patógenos no frecuentes en la vía hepatobiliar (Keaveny AP, 1998).

Los bacilos gramnegativos entéricos, en particular *Escherichia coli* y *K. pneumoniae*, son generalmente los patógenos identificados con mayor frecuencia.

Staphylococcus aureus , *Streptococcus pyogenes* y otros cocos grampositivos son patógenos reconocidos en circunstancias específicas. Por ejemplo, las especies de estreptococos y estafilococos fueron los patógenos más comunes en un análisis poblacional del absceso hepático piógeno en niños, entre los cuales el trasplante de hígado fue un factor de riesgo importante (Johannsen EC,2000), (Lee JH,2020). En un informe de abscesos hepáticos en pacientes sometidos a embolización transarterial por carcinoma hepatocelular, los cocos grampositivos representaron el 60 por ciento de los patógenos (Chen C, 1997).

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas típicas que observamos en la mayoría de los pacientes son fiebre y dolor abdominal, aunque se pueden acompañar de síntomas como anorexia, malestar general, náuseas, vómitos.

La Fiebre es el síntoma más frecuentemente presentado por los pacientes junto con el dolor abdominal, generalmente el dolor abdominal manifestado por los pacientes es un dolor sordo ubicado en cuadrante superior derecho, este dolor puede ir o no acompañado de reacción peritoneal, aunque algunos paciente pueden no presentar sintomatología de dolor localizado sino más bien un dolor generalizado (sobre todo pacientes con abscesos múltiples/ complicados), la ruptura de absceso si bien puede ser una complicación de ellos es poco frecuente encontrarla.

Diagnóstico

El diagnóstico de absceso hepático se basa principalmente en la clínica del paciente asociado a cambios en los parámetros inflamatorios evidenciados en los estudios de laboratorios y en los hallazgos encontrados en imágenes (Ecografía abdominal, Tomografía de abdomen contrastada principalmente) (Leggieri N, 2010).

Los hallazgos de laboratorio que podremos encontrar en la mayoría de los casos son elevación de parámetros inflamatorios (glóbulos blancos, Proteína C reactiva, Velocidad de sedimentación Glomerular), se pueden encontrar hemocultivos positivos (prevalentemente en los casos de infecciones sistémicas), son positivos hasta en el 50 por ciento de los casos (Huang CJ, 1996).

Otras de las pruebas fundamentales en el estudio de los abscesos hepáticos es la serología y/o Físicoquímico de materia fecal para *Entamoeba Histolytica* (en aquellos pacientes que no tienen intervenciones quirúrgicas previas).

Imágenes: Como bien se mencionó la ecografía y la tomografía de abdomen son en gran medida el gold standard para el diagnóstico de absceso hepático.

- **Ecografía.** se puede observar que dependiendo del tipo de absceso pueden ser lesiones hipoeoicas hasta hiperecoicas (Bächler P, 2016). También se pueden observar tabicaciones y niveles hidroaéreos.
- **Tomografía computarizada.** La tomografía computarizada de abdomen (Tc de abdomen) ideal para el estudio de abscesos hepáticos debe incluir contraste endovenoso. El hallazgo más típico es una lesión redonda bien definida con hipo atenuación central (Mortelé KJ, 2004) (Bächler P, 2016). El realce del borde periférico o el edema circundante no son hallazgos frecuentes, pero son específicos del absceso hepático. La Tc de abdomen es útil no solo para el diagnóstico sino también para la recolección de muestra de la lesión para la tipificación del germen.

Tratamiento

En términos generales el tratamiento de los abscesos es preferentemente el drenaje del contenido siempre y cuando sea factible su realización, este drenaje debe ser acompañado de antibioticoterapia, esta terapia al inicio será empírica de acuerdo a la sospecha clínica y epidemiológica y posteriormente deberá ser dirigida al germen identificado en los cultivos obtenidos del drenaje.

Para la terapia empírica pueden utilizarse múltiples esquemas de tratamientos entre los cuales tenemos:

- Una cefalosporina de tercera generación o posterior (p. Ej., Ceftriaxona) en combinación con metronidazol
- Una combinación de inhibidores de beta-lactámicos-beta-lactamasas (p. Ej., Piperacilina-tazobactam) con o sin metronidazol (el metronidazol daría cobertura en caso de sospecha contra Entamoeba histolytica)
- Ampicilina más gentamicina más metronidazol

Los regímenes alternativos incluyen:

- Una fluoroquinolona con metronidazol
- Un carbapenem con o sin metronidazol (el metronidazol daría cobertura en caso de sospecha contra Entamoeba histolytica)

Si el paciente está en shock séptico o si *S. aureus* es una preocupación (p. Ej., En un paciente con un catéter permanente o uso previo de drogas inyectables), generalmente agregamos vancomicina (Jun CH, 2015).

Si los resultados del cultivo no están disponibles, las opciones de antibióticos orales empíricos razonables incluyen amoxicilina-clavulánico sólo (875 mg / 125 mg cada ocho horas) o una fluoroquinolona (ciprofloxacina 500 mg dos veces al día o levofloxacina 750 mg una vez al día) más metronidazol.

En algunos casos, un tiempo más corto para pasar a la terapia oral puede ser razonable. En un ensayo aleatorizado de 152 pacientes con *K. pneumoniae* absceso hepático, la mayoría de los cuales se sometieron a drenaje, las tasas de curación clínica a las 12 semanas fueron similares con un escalón de descenso a la vía oral ciprofloxacina después de cinco a siete días de terapia parenteral en comparación con la continuación de la terapia parenteral (96 versus 92 por ciento); cada uno se administró durante un total de 28 días, seguido de antibióticos orales adicionales, si era necesario (Molton JS, 2020). Sin embargo, no está claro si estos resultados se pueden generalizar a otros patógenos y otros entornos, particularmente con infecciones polimicrobianas.

CONCLUSIONES

- La sospecha clínica de absceso hepático es lo fundamental a la hora de realizar el diagnóstico de este.
- El diagnóstico oportuno del paciente con absceso hepático y el inicio de tratamiento dirigido, reduce la morbi-mortalidad de los pacientes.
- El uso de terapia antibiótica dirigida disminuye el riesgo de resistencia antimicrobiana y reduce los días de internación de los pacientes.

RECOMENDACIONES

- Las manifestaciones clínicas del absceso hepático piógeno suelen incluir fiebre y dolor abdominal; otros síntomas pueden incluir náuseas, vómitos, anorexia, pérdida de peso y malestar.
- El estudio de absceso hepático debe ir incluido la toma de imágenes tanto para diagnóstico como para tratamiento.
- Siempre que se de diagnóstico de absceso hepático iniciar antibioticoterapia empírica y luego una terapia dirigida de acuerdo con la tipificación y antibiograma de los cultivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Keaveny AP, Karasik MS. Infecciones hepatobiliares y pancreáticas en el SIDA: Parte II. STDS 1998 de atención al paciente con SIDA; 12: 451.
- Huang CJ, Pitt HA, Lipsett PA, et al. (1996), Absceso hepático piógeno. Tendencias cambiantes durante 42 años. *Ann Surg*; 223: 600.
- Mohsen AH, Green ST, Read RC, McKendrick MW. (2002) Absceso hepático en adultos: diez años de experiencia en un centro del Reino Unido. *QJM*; 95: 797.
- Isabel Cristina Hurtador, Marcelo Laufer. (2016) Enfermedad por arañazo sistémica (infección por *Bartonella Henselae*): una causa de fiebre prolongada que no debemos olvidar, reporte de caso. *Infectio* 2016. <http://dx.doi.org/10.22354/in.v21i1.645>
- Buelvas F, Alvis N, Buelvas I, Miranda J, Mattar S. (2008) Alta prevalencia de anticuerpos contra *Bartonella* y *Babesia Microti* en poblaciones rurales y urbanas en 2 provincias de Córdoba *Rev Salud Pública*; 10:168-77.
- Chan KS, Chen CM, Cheng KC y col. (2005) Absceso hepático piógeno: un análisis retrospectivo de 107 pacientes durante un período de 3 años. *Jpn J Infect Dis*; 58: 366.
- Lin HF, Liao KF, Chang CM y col. (2017) Correlación entre inhibidores de la bomba de protones y riesgo de absceso hepático piógeno. *Eur J Clin Pharmacol*; 73: 1019.
- Bächler P, Baladron MJ, Menias C, et al. (2016) Imagen multimodal de infecciones hepáticas: diagnóstico diferencial y posibles dificultades. *Radiographics*; 36: 1001.
- Mortelé KJ, Segatto E, Ros PR. (2004) El hígado infectado: correlación radiológico-patológica. *Radiographics*; 24: 937.
- Johannsen EC, Sifri CD, Madoff LC. (2000) Abscesos hepáticos piógenos. *Infect Dis Clin North Am*; 14: 547.
- Chen C, Chen PJ, Yang PM y col. (1997) Características clínicas y microbiológicas del absceso hepático después de la embolización transarterial por carcinoma hepatocelular. *Am J Gastroenterol*; 92: 2257.
- Molton JS, Chan M, Kalimuddin S y col. (2020) Antibióticos orales versus intravenosos para pacientes con absceso hepático por *Klebsiella pneumoniae*: un estudio aleatorizado y controlado de no inferioridad. *Clin Infect Dis*; 71: 952.

- Lipsett PA, HP (1996). Absceso hepático piógeno. Tendencias cambiantes durante 42 años. *Ann Surg* , 223 (600).
- Kao WY, Hwang CY, Chang YT, et al. (2012). Riesgo de cáncer en pacientes con absceso hepático piógeno: un estudio de cohorte a nivel nacional. *Aliment Pharmacol Ther*; 36 (467).
- Zaleznik, DF, Kasper, DL. (1997). Abscesos intraabdominales. En: Infecciones gastrointestinales: diagnóstico y manejo, Lamont, JT (Ed), Marcel Dekker, Nueva York. p.397
- Meddings L, Myers RP, Hubbard J, et al. (2010). Un estudio poblacional de abscesos hepáticos piógenos en los Estados Unidos: incidencia, mortalidad y tendencias temporales. *Am J Gastroenterol* 105 (117).
- Leggieri N, Marques-Vidal P, Cerwenka H, et al. (2010). Absceso hepático por cuerpo extraño migrado: reporte de un caso ilustrativo, revisión sistemática y algoritmo diagnóstico propuesto. *Medicina (Baltimore)* 89 (85).
- Thavamani A, Umapathi KK, Khatana J y col. (2020). Tendencias de incidencia, comorbilidades y resultados del absceso hepático piógeno en niños: un análisis poblacional a nivel nacional. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 71 (106).
- Jun CH, Yoon JH, Wi JW y col. (2015) Factores de riesgo y resultados clínicos de la rotura espontánea de un absceso hepático piógeno. *J Dig Dis* 16 (31).
- Lee JH, Jang YR, Ahn SJ y col. (2020) Un estudio retrospectivo de absceso hepático piógeno causado principalmente por *Klebsiella pneumoniae* frente a no *Klebsiella pneumoniae*: TC y diferenciación clínica. *Abdom Radiol (Nueva York)*; 45 (2669). (Leggieri N 2010)