

ABSCESO HEPÁTICO PIÓGENO EN PEDIATRÍA

A propósito de un caso

MD. Tatiana Elizabeth Idrovo Alvarado
Posgradista Pediatría. Universidad Católica De Santiago De Guayaquil
MD. Mayra Cristina Guaila Timbe
Posgradista Pediatría. Universidad Católica De Santiago De Guayaquil
Dr. Dalton Humberto Solís Montiel
Pediatra. Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante.

Resumen

Se entiende como absceso hepático (AH), a la colección de material purulento dentro del parénquima hepático, presentándose como único o múltiple, de predilección en lóbulo derecho. Es una patología poco frecuente en pediatría, sin embargo, en países en vías de desarrollo tiene mayor prevalencia, por factores predisponentes como, malnutrición, parasitosis, pobreza, VIH, diabetes, inmunodeficiencias entre otras, siendo una patología con una alta morbimortalidad, si su manejo no es oportuno y adecuado.

El absceso hepático puede ser clasificado como amebiano o piógeno según el germen causante. En el AH piógeno, el *Staphylococcus aureus* y bacilos gramnegativos entéricos representan el 80% de las etiologías bacterianas.

La sintomatología más frecuente es fiebre, dolor abdominal, y manifestaciones inespecíficas, que pueden corresponder a otras entidades nosológicas en niños. La ecografía y tomografía simple abdominal son los métodos de elección para confirmación del diagnóstico.

El tratamiento se puede orientar en dos vías, tratamiento antibiótico, el cual es inicialmente intravenoso, luego completado por vía oral y el drenaje de dicho absceso, ya sea vía percutánea o cirugía abierta, esto va a depender de diferentes características: tamaño, contenido, ubicación, accesibilidad del AH. (Tatiana Vargas, 2018)

El objetivo de esta publicación es recalcar la importancia del diagnóstico temprano y el

tratamiento oportuno de pacientes con clínica sospechosa de absceso hepático, con la finalidad de prevenir complicaciones que aumenten la morbimortalidad en pacientes pediátricos.

Palabras clave: absceso hepático, absceso hepático pediátrico.

Abstract

Hepatic abscess (HA) is understood as the collection of purulent material within the hepatic parenchyma, presented as single or multiple, with predilection in the right lobe. It is an infrequent pathology in pediatrics, however, in developing countries it is more prevalent, due to predisposing factors such as malnutrition, parasitosis, poverty, HIV, diabetes, immunodeficiencies among others, being a pathology with a high morbimortality, if its management is not timely and adequate.

Liver abscess can be classified as amebic or pyogenic depending on the causative germ. In pyogenic HA, *Staphylococcus aureus* and enteric gram-negative bacilli represent 80% of bacterial etiologies.

The most frequent symptomatology is fever, abdominal pain, and non-specific manifestations, which may correspond to other nosological entities in children. Ultrasonography and simple abdominal tomography are the methods of choice to confirm the diagnosis.

Treatment can be oriented in two ways, antibiotic treatment, which is initially intravenous, then completed orally and drainage of the abscess, either percutaneous or open surgery, this will depend on different characte-

ristics: size, content, location, accessibility of HA. (Tatiana Vargas, 2018).

The objective of this publication is to emphasize the importance of early diagnosis and timely treatment of patients with clinical signs suspicious of liver abscess, to prevent complications that increase morbidity and mortality in pediatric patients.

Key words: liver abscess, Pediatric Liver Abscess.

Introducción

El absceso hepático (AH), se define como "una colección de líquido purulento, localizada, única o múltiple, resultante de cualquier proceso infeccioso, con destrucción del parénquima hepático". (Estefania Fynn, 2019). Sin embargo, esta patología puede resultar, posterior a la siembra arterial hematogena en el contexto de una infección sistémica, así también secundaria a peritonitis con diseminación posterior al hígado a través de la circulación portal. (Joshua Davis, 2020).

Su incidencia y prevalencia es variada en todo el mundo, en países en desarrollo como en la India, la tasa de incidencia varía de 79 por 100.000 habitantes de niños menores de 12 años, y en Brasil varía de 1 en 140 admisiones, mientras que en Taiwán la incidencia va en aumento progresivo a través de los años.

En Latinoamérica como Venezuela, Panamá, Argentina, se han reportado serie de casos, y estudios multicéntricos, donde predominan los de origen piógeno. (C. Hernandez Bayeh, 2021). En nuestra región es escasa la información al respecto de esta entidad y no se han realizado estudios, pero si se ha reportado casos clínicos de gran relevancia.

"La mayoría de los AH son polimicrobianos, principalmente ocasionados por la combinación de bacterias entéricas y anaerobias" (Carolina Carballo, 2017). La infección hepática puede tener su origen en la vía biliar (40,1 %), portal (16,1 %), infección de órganos vecinos (5,8 %), traumas hepáticos (4,5 %), criptogénicas (26,2 %) o de otro origen (7,3 %), como punto de partida de apendicitis, enfermedad séptica de la pelvis, colecistitis

piógena, diverticulitis, peritonitis por perforaciones de vísceras huecas, hemorroides infectadas y cualquier otra causa de origen séptico. (Armando Rivero-León, 2022)

Algunas bacterias gram positivas, como *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* y otros cocos grampositivos, son patógenos reconocidos en circunstancias específicas, también se ha descrito la coinfección por *Candida* junto con bacterias típicas, y anaerobios principalmente *Bacteroides* spp., *Clostridium* spp., *Fusobacterium* spp. Y *Peptostreptococcus* spp. (Sotalín Tonato, 2015).

La ecografía abdominal es un método no invasivo, de bajo costo y tiene una sensibilidad que oscila entre el 85 %-95%, lo que la convierte en el método diagnóstico de elección; se presenta como una lesión hepática, con realce acústico, pared de absceso, halo periférico, tabicación y detritos internos. (Davis, 2020) Además, puede ser usada para guiar la aspiración y cultivo del absceso. La TAC tiene una mayor sensibilidad (95 %-100 %). (Armando Rivero-León, 2022).

El tratamiento empírico recomendado se basa en la cobertura de *S. aureus* y microorganismos del tracto digestivo (bacilos gramnegativos y anaerobios) en el que puede asociar cefalosporina de tercera generación, en combinación a metronidazol, ante la sospecha de *E. Histolytica*, o betalactámicos solos o combinados, hasta la obtención del resultado de hemocultivo y cultivo del absceso, se recomienda seis semanas de antimicrobianos, dos semanas por vía intravenosa, seguidas de cuatro semanas por vía oral, cuando los abscesos múltiples son pequeños (menos de 3 cm). (Tatiana Vargas, 2018) (Byron Pascual Camoverde Arévalo 1, 2019).

El drenaje por punción - aspiración, guiada por imágenes o la cirugía a cielo abierto es el tratamiento recomendado para casos de mayor magnitud, la indicación de laparotomía incluye los siguientes criterios:

1. Absceso multiseptado
2. Enfermedad asociada como apendicitis
3. Rotura de absceso hepático
4. Cuando la respuesta al drenaje percutáneo junto con terapia antibiótica no es favorable

(Salahi R, 2011) (María Artís, 2012).

Descripción del caso clínico

En este artículo se presenta el caso de una preescolar de 3 años, con estado nutricional adecuado para la edad, con alto riesgo social, hija de padres consumidores, siendo su tutora, la abuela materna, presento cuadro clínico de 15 días de evolución caracterizado por dolor abdominal, fiebre intermitente, vómitos, que se exacerba con signos de dificultad respiratoria leve a moderada.

Ingresó al servicio de urgencias del Hospital Francisco De Icaza Bustamante, al examen físico, presentó signos de depleción de volumen, dificultad respiratoria leve, con taquipnea y aleteo nasal, tos húmeda no cianozante, saturación O₂ 94%, su estado neurológico conservado, con escala de Glasgow 15/15.

Llama la atención abdomen distendido con hepatomegalia de 4 a 5 cm por debajo de reborde costal derecho, doloroso a la palpación profunda. Se realiza ecografía abdominal que reporta, hígado con imagen ecogénica en lóbulo derecho que mide 98 x 97 x 93 mm con volumen 420 ml, Derrame pleural derecho no tabicado con volumen de 20 ml. de bordes irregulares, encapsulada (Figura N°1)



Figura 1.- Ecografía abdominal, muestra imagen ecogénica en lóbulo derecho que mide 98 x 97x 93 mm-volumen 420

Una vez estabilizada, paciente fue hospitalizada con impresión diagnóstica de absceso

hepático. Su biometría hemática de ingreso fue no infecciosa, pero en FSP presencia de cayados, se inició terapia antimicrobiana endovenosa, con ceftriaxona, amikacina, metronidazol por 10 días, previa toma de hemocultivos, (Figura N°4) se realizó estudios para descartar, VIH, seroameba, tuberculosis, inmunodeficiencias primarias. Pese al tratamiento recibido presentó complicaciones pleuropulmonares, gran efusión pleural con empiema, evidenciada en radiografía de tórax (Figura N°2), ecografía abdominal de seguimiento reportó incremento del derrame pleural: derrame pleural derecho, aproximadamente 251 ml, e hígado con imagen heterogénea, de 69 x 22 mm, en lóbulo derecho de bordes irregulares encapsulado, requirió drenaje de tórax en el que se obtuvo líquido purulento aproximadamente 280 ml. En TAC de abdomen se observó lesión hipodensa de bordes regulares en lóbulo derecho del hígado. (Figura N°3)



Figura 2.- Rx de tórax AP, Opacidad en campo pulmonar derecho, efusión pleural del lóbulo medio e inferior derecho

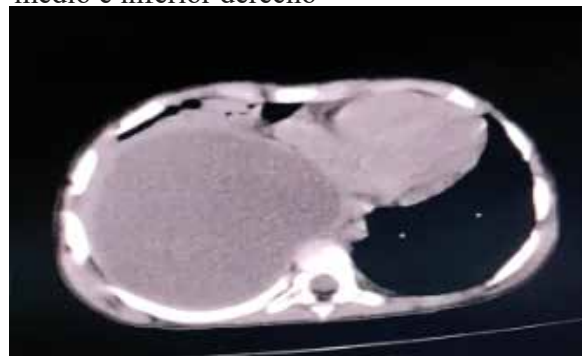


Figura 3.- Tomografía abdominal, con lesión hipodensa de gran tamaño en lóbulo derecho del hígado, de bordes definidos

Fecha	30/12/21	03/01/22	06/01/22	07/01/22	10/01/22	13/01/22	20/01/22	23/01/22	26/01/22	03/02/22
Leucocitos	7000	6600	16750	20600	17650	14960	22510	18280	12380	12840
Neutrófilos	38%	54%	85%	73%	70%	51,5%	76,2%	70,9%	43,7%	50%
FROTIS	CAYADOS 2%	GRANULACIONES GRUESAS	BANDAS 2%	CAYADOS 3%		CAYADOS 2%				
Linfocitos	53%	38%	10%	20%	26%	38,2%	14,8%	21,9%	42,5%	36,5%
Monocitos	7%	6%	3%	4%	2%	8,5%	8%	5,9%	10,7%	9,3%
Eosinófilos		1%	0%		2%	1,8%	0,8%	1,1%	2,8%	4%
Hcto	25%	24%	22%	22%	29%	32,9%	25,9	32,6%	35,1%	35,9%
Plaquetas	450000	320000	610000	520000	340000	592000	517000	536000	518000	450000
VSG		67	62	68		44	62	35		22

Figura 4.- control evolutivo de exámenes de laboratorio, muestra la presencia de cayados y granulaciones gruesas en FSP, en la columna sombreada, se rota antibiótico a meropenem por 14 días y aminoglucósidos 7 días.

Posteriormente se realizó drenaje quirúrgico del absceso hepático, más toracotomía, sus hallazgos fueron: absceso hepático con cavidad de moderado tamaño que compromete segmento VI, VII, VIII adosado a diafragma, peritoneo parietal de diafragma friable hacia ángulo costo frénico, contenido de absceso organizado.

Recibió múltiples esquemas antimicrobianos entre ellos meropenem por 14 días y aminoglucósidos por 7 días. Paciente requirió de ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, UCIP por su complejidad en el manejo posquirúrgico, luego paso a sala de hospitalización para continuar con tratamiento antibiótico y manejo nutricional.

La paciente evolucionó favorablemente posterior al drenaje quirúrgico, no se logró aislar un agente patógeno etiológico en estudios de cultivos, coprológico y seroameba reportaron negativos, al igual que el estudio de inmunoglobulinas reportaron normales, sin embargo por las características del absceso y su comportamiento, se lo catalogó como piógeno, siendo estos los más frecuentes en pediatría, paciente permaneció hospitalizada por 40 días, hasta la estabilización y resolución completa de su patología, siendo egresada en buenas condiciones y con su posterior seguimiento multidisciplinario por consulta externa.

El objetivo de esta publicación es recalcar la importancia de definir la conducta terapéutica y abordaje inicial adecuado del paciente con

absceso hepático, de acuerdo a la bibliografía existente, de esa manera prevenir complicaciones severas, que alteren la estructura y funcionalidad del paciente.

Discusión

Los abscesos hepáticos (AH) en la etapa infantil se encuentran con mayor frecuencia en países subdesarrollados, especialmente en las zonas tropicales y subtropicales, está ligada a ciertos factores de riesgos como la malnutrición y/o parasitosis. (Carolina Carballo, 2017). Sin embargo, en el caso descrito se trata de una niña eutrófica, sin patologías previas, pero con riesgos sociales.

El absceso hepático en la mayoría de los casos ocurre: 1) en el huésped inmunocomprometido; 2) en neonatos que han realizan cateterismo de la vena umbilical; y 3) como complicación de trasplante o cirugía hepáticos por atresia y/o hipoplasia de las vías biliares; 4) enfermedad granulomatosa crónica, leucemia e infección por VIH/SIDA; y ocasionalmente por trauma hepático penetrante o contuso. (Tatiana Vargas, 2018).

En un reporte de casos, realizado en el hospital Civil de Guadalajara “Dr. Juan I. Menchaca”. Jalisco- México, en un tiempo de 5 años, desde enero 2013 a 2018, donde existe el reporte de 5 casos de neonatos pretérminos entre 34 y 36 semanas de edad gestacional y 2039 gr de peso al nacer, con absceso hepático asociado a cateterización de vasos umbilicales, cuatro pacientes tuvieron hepatomegalia

80%, el volumen de los abscesos fue entre 2 y 12mm en lóbulo hepático derecho, aunque su manejo fue conservador y no requirieron resolución quirúrgica, es una patología que debería sospecharse en un recién nacido con sepsis y antecedentes de cateterismo umbilical. (Byron Pascual Campoverde Arévalo 1, 2019).

Tonato (2015) en Ecuador, reporta un caso de absceso hepático fúngico, en un adolescente de 12 años, residente de Ambato, que, tras un viaje a Guayaquil, presenta un absceso hepático candidiásico, con su sintomatología de fiebre, dolor abdominal y vómitos, realizan drenaje percutáneo para estudio del absceso reportando KOH positivo y crecimiento de *Candida albicans* sensible a fluconazol, voriconazol, anfotericina B, recibió tratamiento con fluconazol por 7 días asociado a cefalosporina de III generación y metronidazol con evolución favorable.

En otro estudio realizado en Caracas, Venezuela en el año 2012, en nueve centros asistenciales del país, se incluyeron 161 pacientes, de los cuales 59,01% (95/161) pertenecieron al sexo masculino y 37,89% (61/161) al femenino. El grupo etario más frecuente fue en preescolares, predominando en el sexo masculino. Se tipificó el AH en 55,28% (89/161): Amebiano 26,97% (24/89) y ascaridiano 10,11% (9/89). Predominando los de tipo piógeno 62,92% (56/89). Se realizó cultivos en 34,16%, de los casos, entre ellos hemocultivos, cultivo de secreción de AH y cultivo de líquido pleural. Se logró aislamiento microbiológico principalmente bacterias Gram negativas.

Carballo (2017) en Argentina identificó 20 casos de AH en niños en un período de seis años, observándose asociación de infecciones cutáneas en 30%, infecciones respiratorias 20%, no se hallaron factores de riesgo en 40% de los pacientes.

En la revisión de la literatura, el *Staphylococcus aureus* es la causa más común de absceso hepático piógeno en edad pediátrica, seguido de las bacterias Gram negativas y anaerobios (bacteroides), así como también la *Entamoeba*

histolytica causando AHA (absceso hepático amebiano). (Byron Pascual Campoverde Arévalo 1, 2019)

Mientras que en recién nacidos en 37% de los casos asociados a la colocación de catéteres umbilicales, la más común las bacterias grampositivas (*S. aureus* en el 21% y *Staphylococcus epidermidis* 16%), en 36% de los casos son bacilos Gramnegativos, 12.5% se asocian con infecciones fúngicas y hasta en el 10% de los casos no se puede aislar ningún microorganismo. (Jonnathan Alfredo Heredia Rodríguez 1, 2023)

Por lo tanto, al iniciar esquema antibiótico, se recomienda ampliar la cobertura para este tipo de patógenos, la combinación de vancomicina con cefalosporinas de tercera generación y metronidazol resulta ideal, hasta contar con resultados de hemocultivos y posteriormente rotar a antibioticoterapia dirigida (C. Hernandez Bayeh, 2021).

El drenaje percutáneo con catéter es una modalidad segura y eficaz como parte del tratamiento en edad pediátrica, se debe tener en cuenta paraclínicos como alanina transaminasa elevada, tiempo de protrombina prolongado/cociente normalizado internacional y niveles bajos de albúmina sérica (<3 g/dl) en el momento de la presentación representa un absceso hepático complicado. (Lal, 2021) (Jonnathan Alfredo Heredia Rodríguez 1, 2023)

Es importante mencionar que, en el caso clínico presentado, los síntomas y signos cardinales, fueron: fiebre, dolor en hipocondrio derecho, y hepatomegalia dolorosa, como se ha establecido en múltiples serie de casos. Ante esta patología, es importante realizar un diagnóstico precoz, para lograr un manejo preciso y oportuno, que permita disminuir las complicaciones y la morbimortalidad, por lo tanto, una intervención temprana según los criterios establecidos, drenaje quirúrgico o tratamiento conservador se asocia a un pronóstico favorable para el paciente. (Juliana Fionda Goes1, 2015)

Bibliografía

Carolina Carballo, C. C. (17 de agosto de 2017). Absceso hepático piógeno en pediatría: experiencia en un centro pediátrico de referencia. *Revista Chilena Infectología*, 34(2), 128-132.

Estefania Fynn, K. M. (2019). ABSCESO HEPÁTICO PIOGENO EN PEDIATRIA, a proposito de un caso de difícil diagnostico . *Archivos de Pediatría de Uruguay*, 151 - 155.

Joshua Davis, d. M. (24 de agosto de 2020). UpToDate. Obtenido de UpToDate: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/p-y-o-g-e-n-i-c-l-i-v-e-r-a-b-s-c-e-s-s?search=absceso%20hepatico%20piogeno%20en%20pediatria&source=search_result&selectedTitle=6~141&usage_type=default&display_rank=6

C. Hernandez Bayeh, G. P. (2021). Actualización en el diagnóstico y tratamiento de los abscesos hepáticos producidos por infecciones bacterianas, revisión bibliográfica. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 31-42

Salahi R, D. B. (2011). Absceso hepatico en niño: una experiencia de centro unico de 10 años. *Revista saudita de gastroenterologia*, 199 - 202.

Tatiana Vargas, D. A.-B. (mayo de 2018). Revision abscesos hepaticos. *Revision abscesos hepaticos*. Santo Domingo de Heredia, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica.

Byron Pascual Campoverde Arévalo 1, N. G. (2019). Absceso hepático neonatal asociado a cateterización de vasos umbilicales . *hcam-cambios*, 20 - 28.

Sotalín Tonato, M. B. (5 de noviembre de 2015). "ABSCESO HEPÁTICO POR CÁNDIDA". tesis doctoral. Ambato, Tungurahua, Ecuador.

María Artís, C. A. (2012). Abscesos hepáticos en pacientes pediátricos. Estudio multicéntrico. *Revista GEN (Gastroenterología Nacional)*, 5 - 10.

Armando Rivero-León, 1. M.-C. (2022). Absceso hepático amebiano modificado: reporte de un caso. *Revista Colombiana Gastroenterología*, 242-248.

Lal, S. B. (2021). Absceso hepático en niños: experiencia de un único centro de atención terciaria del norte de la India: etiología, perfil clínico y predictores de complicaciones. *The Pediatric infectious disease journal*, 40(5), 179 - 184.

Jonnathan Alfredo Heredia Rodríguez 1, K. A. (2023). Reporte de caso: Diagnóstico y resolución de absceso hepático en neonato. *Revista Médica HJCA*, 1(15), 30-33.

Juliana Fionda Goes1, M. F. (2015). Absceso hepático causado por *Ascaris lumbricoides* en un niño de 3 años. *Residencia Pediatría*, 5(2), 86 - 89.

Fernandez D, A. C. (2022). índrome de absceso hepático asociado a colecistitis por *Klebsiella pneumoniae* hipervirulenta K1 ST23. *Revista Española de Quimioterapia*, 411-414.

Tai CH, H. C. (2020). El impacto de la aspirina en el absceso hepático de *Klebsiella pneumoniae* en pacientes diabéticos. *SCIENTIFIC REPORTS*.

Martín Ignacio Lapidus1, M. A. (2002). Síndrome de absceso hepático invasor por *Klebsiella pneumoniae*, serie de casos. *Revista chilena de infectología*, 566-569.

Zhang S, Z. X. (2029). Características epidemiológicas clínicas, microbiológicas y moleculares del absceso hepático piógeno inducido por *Klebsiella pneumoniae* en el sureste de China. *Control de infecciones con resistencia a antimicrobianos*.

Salvador RM, G. M.-C. (2023). Absceso amebiano en la población pediátrica. *Rev Latin Infectología Pediatría*, 110-115.

CAMPUZANO RIZZO, B. L. (2022). Drenaje de abscesos hepáticos guiados por tomografía. *Revista científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento* , 338-345.

Davis, J. (9 de FEBRERO de 2024). UpToda-

te. Obtenido de UpToDate.

Dhariwal, A. Y. (2023). Absceso hepático amebiano en paciente procedente de Gambia. Revista Española de Quimioterapia, 214- 216.

Thirunavukarasu Kumanan 1, V. S. (2020). Absceso hepático amebiano: una enfermedad tropical desatendida. Enfermedades infecciosas de The Lancet, 160-162.

17. Ndong, A. T. (2020). Eficacia de la cirugía laparoscópica en el tratamiento del absceso hepático: una revisión sistemática y un meta-análisis. ANNALS OF MEDICINE Y SURGERY.

Mukesh Kulhari 1, R. M. (25 de octubre de 2018). Estudio comparativo prospectivo, aleatorizado, de drenaje con catéter pigtail versus aspiración percutánea con aguja en el tratamiento del absceso hepático. Obtenido de WILEY, Online Library: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ans.14917>

Ramirez J, A. Y. (2019). Manejo del drenaje percutáneo guiado por imágenes en un hospital de tercer nivel. Revista Colombiana de Cirugía, 163-170.

Pedro Ribeirinho-Soares1, 2. M. (2023). LEP-TOSPIROSIS Y ABSCESO HEPÁTICO: UNA ASOCIACIÓN INUSUAL. European Journal of Case Reports in Internal Medicine.

Bucheli A, B. P. (2023). Absceso hepático, tratamiento clínico y quirúrgico: un artículo de revisión. Polo del conocimiento, 1261-1273.