Residência RP Pediátrica
Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pediatria
ISSN-Online: 2236-6814

Data de Submissão: 17/01/2020
Data de Aprovação: 27/01/2020

RELATO DE CASO

Abscesso hepático piogênico por Pseudomonas aeruginosa em pré-escolar

Piogenic liver abscess by Pseudomonas aeruginosa in preschool

Samyra Ghaleb Hasan Zureiq[1], Waleska Affonso Salignac Marcião[2], Judith Barroso de Queiroz[2], Leandro Moura[2], Paulo César da Silva Escóssio[2], George Bady Casseb[2], Alexandre Lopes Miralha[2,3]

Descritores:
Abscesso Hepático, Pseudomonas aeruginosa, Criança.

Resumo

O abscesso hepático piogênico consiste na presença de coleção purulenta secundária à infecção bacteriana no parênquima hepático. Sua frequência é relativamente rara na população geral, em torno de 1.1 a 2.3 por 100.000 habitantes, com mortalidade entre 5.6-80%. Neste estudo, relata-se o caso de um pré-escolar, sexo masculino, com 14 dias de febre, distensão abdominal, palidez, sinal de Torres-Homem, hipertimpanismo periumbilical e hepatomegalia. À admissão apresentava leucocitose com neutrofilia, PCR elevado, anemia normocrômica/normocítica, aumento das enzimas hepáticas e canaliculares, além de alteração das provas de coagulação. Ultrassonografia e tomografia de abdome evidenciaram coleções heterogêneas de contornos irregulares e limites imprecisos, com localização nos segmentos IV, V e VII e VIII. Vesícula biliar de paredes espessadas com imagem hiperecogênica medindo 0,8cm. O tratamento inicial consistiu na associação de ampicilina e sulbactam associado ao metronidazol e drenagem transcutânea do abscesso guiada por ultrassom. Com a cultura positiva do material do abscesso para *Pseudomonas aeruginosa*, iniciou-se ciprofloxacina e realização de ultrassom abdominal semanal. Recebeu alta após ultrassonografia de abdome sem abscessos. A tríade do abscesso hepático piogênico engloba dor abdominal, febre intermitente e hepatomegalia. Geralmente são associados a fatores predisponentes desde imunossupressão até patologias de vias biliares e neoplasias. A drenagem percutânea guiada por TC ou US é atualmente o tratamento de primeira linha. Mesmo sendo raro, o AH deve estar entre as opções de diagnóstico diferencial de dor abdominal e febre intermitente.

Headings:
Liver Abscess, Pseudomonas aeruginosa, Child.

Abstract

Pyogenic hepatic abscess is a purulent collection secondary to bacterial infection in the hepatic parenchyma. Is relatively rare in general population, around 1.1 to 2.3/100.000 inhabitant, with mortality between 5.6-80%. In this study, we report the case of a preschool, male, with fourteen days of fever, abdominal distention, pallor, *Torres-Homem* sign, periumbilical hypertimpanism and hepatomegaly. He arrived with leukocytosis/neutrophilia, high reactive-C protein, normochromic/normocitic anemia, increased liver and canalicular enzymes, in addition to alteration of coagulation tests. Ultrasonography and abdominal tomography showed heterogeneous collections of irregular contours and inaccurate limits in segments IV, V, VII and VIII. Gallbladder of thickened walls with hyperechogenic image measuring 0.8cm. The initial treatment consisted of the association of ampicillin and sulbactam associated with metronidazol and transcutaneous drainage of the abscess guided by ultrasonography. With the positive culture of the abscess material for *Pseudomonas aeruginosa*, ciprofloxacin began and the performance of weekly abdominal ultrasound. He was discharged after ultrasonography of abdomen without abscesses. The triad of pyogenic hepatic abscess encompasses abdominal pain, intermittent fever and hepatomegaly. They are usually associated with predisposing factors from immunosuppression to biliary pathway pathologies and neoplasms. Percutaneous drainage guided by CT or US is currently first-line treatment. Even though it is rare, HA should be among the differential diagnosis options of abdominal pain and intermittent fever.

[1]Fundação de Medicina Tropical Heitor Vieira Dourado, Residente de Pediatria do Programa de Residência em Pediatria - Manaus - Amazonas - Brasil
[2]Hospital e Maternidade Samel, Preceptor do Serviço de Pediatria - Manaus - Amazonas - Brasil
[3]Universidade Federal do Amazonas, Pediatra e Neonatologista, Mestre em Medicina Tropical pela Universidade do Estado do Amazonas, Doutorando pela Faculdade de Medicina de Botucatu (Unesp), Professor Assistente de Pediatria do Departamento de Saúde Materno Infantil - Manaus - Amazonas - Brasil

Endereço para correspondência:
Alexandre Lopes Miralha
Hospital e Maternidade Same. Av. Leonardo Malcher, 1363, Centro, Manaus, AM, Brasil. CEP: 69010-170. E-mail: alexmiralha@hotmail.com

Este trabalho está licenciado sob uma Creative Commons Attribution 4.0 International License.

INTRODUÇÃO

O abscesso hepático piogênico é definido como a identificação de uma coleção purulenta intra-hepática secundária à reação celular inflamatória local por infecção de bactérias no parênquima hepático[1]. A infecção pode se disseminar para o fígado por meio da árvore biliar, da veia hepática ou da veia porta, por extensão de uma infecção adjacente ou como resultado de trauma. Pode haver apenas um ou múltiplos abscessos[2].

A frequência dos abscessos hepáticos (AH) é relativamente rara na população geral e está estimada na faixa de 2,3 a 20 casos em cada 100.000 habitantes; já a incidência dos abscessos piogênicos varia em torno de 1,1 a 2,3 por 100.000 habitantes, com mortalidade variando entre 5,6-80%[3].

Em cerca de 50% dos casos de abscesso hepático não é possível estabelecer um fator causal. Os fatores de risco e o curso da doença estão relacionados com diferentes possibilidades microbiológicas. Entretanto, em crianças o *Staphylococcus aureus* é o agente etiológico mais comumente associado aos abscessos hepáticos piogênicos, representando de 20 a 55% dos casos[4,5].

É importante ressaltar que na faixa etária pediátrica os AH podem ter associação com algumas doenças, tais como; distúrbios da imunidade inata, doença de Crohn, sepse com foco infeccioso abdominal e doenças granulomatosas crônicas[4]. Os principais sintomas relacionados ao AH piogênico são dor abdominal - mais pronunciada no hipocôndrio direito - febre e hepatomegalia, geralmente evoluindo de forma subaguda com início dos sintomas variando entre 3-120 dias[1].

O objetivo deste artigo é relatar um caso de AH causado por *Pseudomonas aeruginosa* em uma criança de 3 anos.

RELATO DE CASO

Pré-escolar, 3 anos, sexo masculino, foi internado em hospital privado com evolução de 14 dias de febre, distensão abdominal, dores abdominais e constipação intestinal para investigação.

À admissão, pré-escolar com peso de 13.600g, hipocorado (++/4+), acianótico, anictérico, eupneico, hidratado, sem edema. Fáscies atípica, sem alteração cardiovascular e pulmonar. Ao exame do aparelho abdominal, apresentava distensão abdominal, hérnia umbilical, ruídos hidroaéreos normopresentes, dor à percussão, sinal de Torres-Homem, hipertimpânico em região periumbilical, flácido, fígado palpável à 7cm do RCD e 4cm do apêndice xifoide, bordas rombas, superfície lisa, sem sinais de irritação peritoneal, com linfonodos palpáveis em região inguinal direita.

Os exames laboratoriais de admissão, que podem ser vistos na Tabela 1, evidenciaram: leucocitose com neutrofilia, aumento da proteína C-reativa, anemia normocítica, normocrômica, aumento das enzimas hepáticas, alteração TAP/INR e TTPA; aumento das enzimas caniculares.

Tabela 1. Evolução laboratorial.

Parâmetro laboratorial e valor de referência	Admissão	Alta
Hemoglobina	8,8	8,9
Hematócrito	26,6%	27,7%
VCM	78	81
Contagem de leucócitos	20.490	9.350
Contagem de neutrófilos	59,1%	29,6%
Contagem de linfócitos	33,7%	63,4%
Contagem de plaquetas	423.000	581.000
PCR - proteína C-reativa	126	0,9
TAP	47%	86%
TTPA	36,3s	29s
AST/ALT	105/155	37/33
Fosfatase alcalina e gama GT (FA e GGT)	186/212	255/150
ALBUMINA	2,9	3,4

Fonte: Prontuário eletrônico (Sistema Tasy).

Além dos exames laboratoriais, foi realizada ultrassonografia abdominal, que evidenciou fígado de volume levemente aumentado, contornos lisos, com coleções heterogêneas de contornos irregulares e limites imprecisos, com localização e tamanho, a saber: - segmento IV medindo 2,2 x 2,3cm; - segmento V medindo 1,7 x 1,3cm; e segmento VII medindo 3 x 2,3cm. Veia porta de paredes regulares com calibre preservado. Vesícula biliar tópica, normodistendida, de paredes espessadas e delaminadas, apresentando uma imagem hiperecogênica, formadora de sombra acústica posterior, medindo 0,8cm. Sem demais alterações nos outros órgãos.

Realizou-se também tomografia computadorizada de abdome, com e sem contraste, confirmando o aumento do fígado que possuía imagens císticas, de contornos irregulares e realce parietal pós-contraste localizadas no segmento VIII, V, IV e VII, medindo até 3cm, a maior no segmento VIII. Vesícula biliar com cálculo no seu interior medindo cerca de 7mm. Não se observa dilatação das vias biliares. Resíduos fecais abundantes nos cólons e ampola retal. Demais órgãos sem alterações. Imagens sugestivas de abscessos hepáticos amebianos e/ou bacterianos.

Frente ao diagnóstico, foi iniciada antibioticoterapia com ampicilina e sulbactam na dose de 300mg/kg/dia associado à metronidazol 40mg/kg/dia. Além disso, optou-se por realizar drenagem transcutânea dos abscessos, guiada por ultrassom, com saída de 10ml de material de aspecto bilioso (escuro) e pequena quantidade de material piossanguinolento. Com três dias de antibioticoterapia empírica, devido à persistência da febre e sintomas abdominais, optou-se por trocar a ampicilina com sulbactam por ceftriaxona na dose de 100mg/kg/dia, e por manter o metronidazol por um total de sete dias.

No 3° dia de tratamento com ceftriaxona, o resultado da cultura das três amostras da secreção drenada do abscesso hepático mostrou-se positivo para *Pseudomonas aeruginosa*,

e com base na sensibilidade do antibiograma optou-se por trocar a cefalosporina pela ciprofloxacina, na dose de 30mg/kg/dia, e manutenção do metronidazol por até sete dias de tratamento, em consonância com o infectologista.

O pré-escolar ficou internado por 18 dias, realizando semanalmente ultrassonografia abdominal de controle. Evoluiu com melhora gradual do quadro, com interrupção da febre e regressão da hepatomegalia. No dia da alta, a ultrassonografia de abdome já não evidenciava mais os abscessos e a vesícula biliar apresentava-se tópica, normodistendida, de paredes finas, apresentando somente a imagem hiperecogênica, formando sombra acústica posterior, medindo 0,7cm (cálculo biliar).

Recebeu alta hospitalar no décimo dia de ciprofloxacina com receita para continuar o tratamento antimicrobiano por mais sete dias, sendo encaminhado aos ambulatórios de pediatria, infectologia, imunologia e cirurgia pediátrica para seguimento.

Atualmente o menor está com 5 meses pós-alta, recebeu alta do ambulatório de infectologia sem nenhuma alteração clínica ou de exames de imagem, além das já evidenciadas no dia da alta hospitalar.

DISCUSSÃO

O caso refere-se a uma patologia considerada rara e de extrema importância em decorrência da sua elevada morbimortalidade na infância. Em um estudo realizado no Brasil (1997) com a população infantil, identificaram-se, no período de 3 anos, 65 casos de abscesso hepático, sendo observada associação com infecções da pele em 35% dos casos[6].

Os AH ocorrem geralmente associados a fatores predisponentes que incluem imunossupressão, doença granulomatosa crônica ou leucemia, cirurgia, viagens para áreas endêmicas, exposição a animais, trauma, patologias de vias biliares e neoplasias[7]. Embora a etiologia tenha apresentado mudanças nos últimos anos, as principais vias de infecção permanecem as mesmas: biliar, portal, artéria hepática, por contiguidade, traumática e idiopática. A infecção na via biliar é a causa mais frequente do AH piogênico. Esta pode ser decorrente de obstrução biliar e colangite, seja por cálculos, tumores malignos, estenoses biliares ou anomalias congênitas como a doença de Caroli[8]. O pré-escolar em questão, durante a internação foi diagnosticado com colelitíase com sinal ultrassonográfico de colecistite. Um estudo revelou que 12,5% dos abscessos eram múltiplos e que 68,7% apresentavam patologia de base, sendo 37% decorrente das vias biliares[15].

Quanto à sintomatologia, o paciente apresentava a tríade do abscesso hepático, dor abdominal, febre intermitente e hepatomegalia. Na literatura os sintomas mais frequentes são dor abdominal (90%), icterícia (70%), febre (40%), reforçando que o diagnóstico do abscesso hepático é baseado na suspeição clínica, dada baixa prevalência e sintomas inespecíficos[1,4].

Entre os achados laboratoriais, devem-se esperar anormalidades da bioquímica hepática, principalmente a elevação de fosfatase alcalina, bilirrubinas e aminotransferases, além de leucocitose com desvio à esquerda[9]. No caso em questão, foi observada leucocitose com neutrofilia, alteração das provas de função hepática e aumento das enzimas hepáticas e canaliculares.

Os exames radiológicos de imagem, como a ultrassonografia (US) e a tomografia computadorizada (TC), aumentaram sensivelmente a capacidade de estabelecer o diagnóstico, sendo que a US é preferível para a abordagem inicial, pois além de ser mais acessível, tem um menor custo. Entretanto, a TC tem mais acurácia do que a US no diagnóstico destas lesões (sensibilidade de 95 a 100%), enquanto, para a US os índices são mais baixos (85 a 95%)[10]. O caso em questão teve a mesma abordagem sequencial e os achados que levaram ao diagnóstico podem ser constatados nas Figuras 1 e 2.

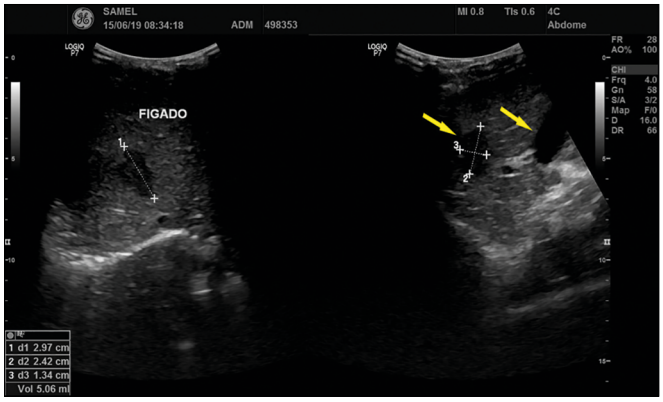


Figura 1. US de abdome total evidenciando a hepatomegalia e a coleção hepática. Fonte: Serviço de imagenologia do hospital.

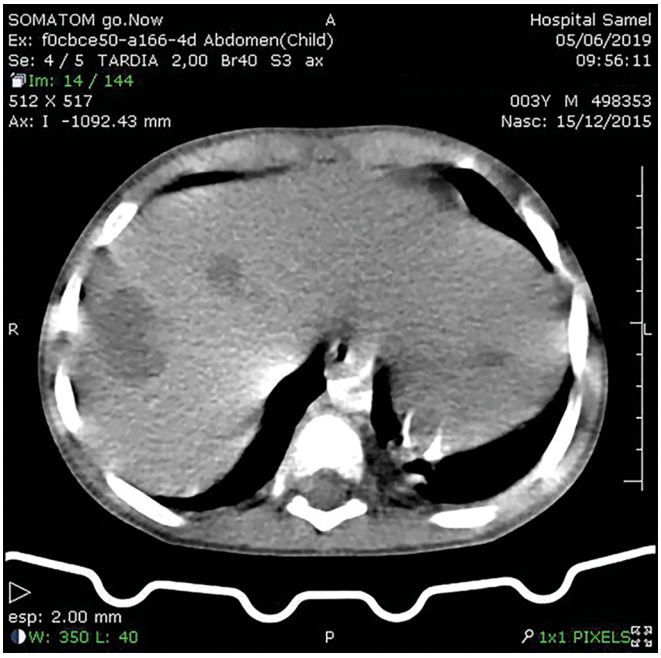


Figura 2. Tomografia computadorizada de abdome com contraste evidenciando o abscesso hepático. Fonte: Serviço de Imagenologia do hospital.

Em relação ao tratamento, a drenagem percutânea guiada por TC ou US é atualmente o tratamento de primeira linha. É minimamente invasiva, fácil de executar, tem poucas complicações e deve ser realizada assim que a hipótese diagnóstica é feita. Além disso, ela também permite a identificação do organismo causador, cujo antibiograma orienta a terapia antibiótica apropriada, uma vez que a hemocultura isolada não reflete com precisão a microbiologia dos processos hepáticos[11].

Com relação à confirmação etiológica dos abscessos, inicialmente deve-se incluir como rotina, a hemocultura (duas amostras), semeada em meios seletivos para aeróbios e anaeróbios. As hemoculturas revelam-se positivas em 30%-60% dos pacientes, confirmando assim a etiologia bacteriana ou mista. Raramente observa-se hemocultura positiva na amebíase hepática[12]. No caso apresentado, as duas amostras de hemocultura foram negativas.

A bactéria *Escherichia coli* tem sido o patógeno mais comumente isolado no AH piogênico, correspondendo a 35-45% dos casos registrados ao redor do mundo. Todavia, a causa pode variar conforme a região e podem ser encontrados casos de *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*, *Klebsiella pneumoniae*[13].

Em outro estudo evidenciou que *K. pneumoniae* e *Streptococcus* spp. eram os agentes etiológicos mais frequentes em Taiwan. No relato descrito, a cultura do abscesso hepático aspirado foi positiva para *Pseudomonas aeruginosa*, agente pouco comum mundialmente. Estudo publicado em 2011 mostrou que somente 1% dos casos tinham como etiologia do *P. aeruginosa*. No caso em questão, ressalta-se que a criança não tinha passado por procedimentos cirúrgicos prévios, sendo apenas submetido previamente a lavagens intestinais por conta de constipação intestinal crônica, sendo este o único fator identificado em seus antecedentes. Não houve registro de internação e/ou intervenção cirúrgica prévia[4,14].

Como conduta terapêutica do caso, optou-se pela drenagem percutânea guiada por imagem, associada à antibioticoterapia empírica e realização de US de abdome semanalmente. Após a introdução da ciprofloxacina, em conformidade com a cultura do aspirado do abscesso e perfil de sensibilidade, a criança evoluiu com melhora do quadro clínico, laboratorial e de imagem, recebendo alta hospitalar, com término do tratamento com antibiótico.

Os critérios de cura são melhora clínica e redução do volume do abscesso à ultrassonografia, que deve ser repetida semanalmente até que todos os abscessos tenham desaparecido[12].

CONCLUSÃO

Mesmo sendo raro, o abscesso hepático deve estar entre as hipóteses diagnósticas de quadros com dor abdominal e febre intermitente. Os AH são na sua maioria de origem biliar, no caso em questão, conseguimos identificar a litíase biliar ocasionando colecistite que, por contiguidade, levou à formação de múltiplos abscessos hepáticos. Porém, o que foi essencial para o desfecho favorável do caso foi a realização da cultura do material drenado, visto que o perfil de sensibilidade bacteriana não seguiu a epidemiologia dos agentes etiológicos típicos desses casos e referenciados na literatura, e além disso, uma criança que não teve história de manipulações cirúrgicas prévias ou até mesmo de internações anteriores, com exceção das lavagens intestinais realizadas, teve crescimento do *P. aeruginosa,* agente típico de manipulações cirúrgicas. A cultura do material do abscesso foi essencial para orientar o tratamento, visto que ele evoluiu com melhora do quadro após a introdução da antibioticoterapia apropriada, e uma vez que a hemocultura isolada não reflete com precisão a microbiologia dos processos hepáticos.

FINANCIAMENTO

O estudo não recebeu financiamento.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. Santos-Rosa OM, Lunardelli HS, Ribeiro-Junior MAF. Abscesso hepático piogênico: manejo dos recursos diagnósticos e terapêuticos. Arq Bras Cir Dig. 2016;29(3):194-7.
2. Alvarez JA, González JJ, Baldonedo RF, Sanz L, Junco A, Rodríguez JI, et al. Pyogenic liver abscesses: a comparison of older and younger patients. HPB (Oxford). 2001;3(3):201-6.
3. Meddings L, Myers RP, Hubbard J, Shaheen AA, Laupland KB, Dixon E, at al. A population-based study of pyogenic liver abscesses in the United States: incidence, mortality, and temporal trends. Am J Gastroenterol. 2010 Jan;105(1):117-24.
4. Pang TC, Fung T, Samra J, Hugh TJ, Smith RC. Pyogenic liver abscess: an audit of 10 years' experience. World J Gastroenterol. 2011 Mar;17(12):1622-30.
5. Goes JF, Nehab MF. Abscesso hepático causado por *Ascaris lumbricoides* em uma criança de 3 anos. Resid Pediatr. 2015;5(2):86-9.
6. Ferreira MA, Pereira FE, Musso C, Dettogni RV. Pyogenic liver abscess in children: some observations in the Espírito Santo State, Brazil. Arq Gastroenterol. 1997 Jan/Mar;34(1):49-54.
7. Tannous LP, Chalela, AFB, Jazra CA, Raphe R. Abscesso hepático de causa atípica em criança relato de caso. FACERES. 2017;1-8.
8. Herman P, Pugliese V, Salem MZ, Machado MAC, Bacchella T, Cunha JEM, et al. Abscesso hepático piogênico: análise de 51 casos. Rev Hosp Clín Fac Med S Paulo. 1994;49(6):234-7.
9. Davis J, McDonald M. Pyogenic liver abscess. UpToDate [Internet]. 2016; Disponível em: http://www.uptodate.com/online
10. Kalil AN, Giovenardi RO, Abreu LF, Waecther FL, Fossati GF, Pinheiro LV, et al. Abscesso hepático piogênico: análise de fatores prognósticos. Arq Cat Med. 1997;26(1-4):26-30.
11. Piqueras AI, Macia M, Ibañez L, Esteban MJ. Pyogenic liver abscess with delayed presentation after appendectomy. Pediatr Infect Dis J. 2016 Jul;35(7):817-19.
12. Lacerda MVG, Mourão MPG, Tavares AM. Manual de rotinas da Fundação de Medicina Tropical do Amazonas. Manaus (AM): Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (FMT/IMT-AM); 2003.

13. Bruno RC, Bello MEG, Alvarenga ML, Cesar MAP, Szutan LA. Abscesso hepático por *Klebsiella pneumoniae* e suas complicações sistêmicas. Gastroenterol Endosc Dign. 2014;33(1):23-6.
14. Hsu YL, Lin HC, Yen TY, Hsieh TH, Wei HM, Hwang PK. Pyogenic liver abscess among children in a medical center in Central Taiwan. J Microbiol Immunol Infect. 2015 Jun;48(3):302-5.
15. Ferreira S, Barros R, Santos M, Batista A, Freire E, Reis E, et al. Abcesso hepático piogênico: casuística de 19 anos. J Port Gastrenterol. 2007 Mai;14(3):128-33.