



ENVENENAMENTO POR ESCORPIÃO CAUSANDO PANCREATITE AGUDA EM CRIANÇA

Poisoning for scorpio causing acute pancreatitis in children

Claudialine Almeida Rabelo Rosário¹

Lucas Ramos Souza²

Maicon Alves Afonso Ruas³

Sílvio Fernando Guimarães de Carvalho⁴

Adriana Amaral Carvalho⁵

RESUMO:

Objetivo: relatar o primeiro caso ocorrido no Hospital Universitário Clemente de Farias em Montes Claros de uma complicação gastrointestinal rara do escorpionismo em criança: a pancreatite aguda edematosa. **Método:** as informações foram obtidas por meio de revisão do prontuário médico, registro fotográfico do exame de imagem e revisão atualizada da literatura. **Resultado:** a paciente evoluiu com sintomas gastrointestinais persistentes associada à achados laboratoriais de leucocitose, hiperglicemia e elevação expressiva das enzimas pancreáticas, além de ultrassonografia e tomografia de abdome compatíveis com pancreatite aguda. No quinto dia de internação hospitalar, apresentou resolução espontânea do quadro com medidas de suporte clínico. **Considerações finais:** É essencial evocar o diagnóstico de pancreatite aguda no contexto de dor abdominal em escorpionismo para tratamento precoce e melhor desfecho clínico do paciente.

Palavras-chave: Escorpionismo; Criança; Complicação; Pancreatite.

¹Residente (R3) Pediatria do Hospital Universitário Clemente de Farias- Unimontes. Pós-graduação em Saúde da Família - Unimontes. Montes Claros -MG- Brasil. Endereço para correspondência: claudialinevzp@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-2166-6579>

²Residente (R3) Pediatria do Hospital Universitário Clemente de Farias- Unimontes. Montes Claros –MG –Brasil. lukasouz@yahoo.com.br. <https://orcid.org/0000-0001-9937-4261>

³Residente (R3) Pediatria do Hospital Universitário Clemente de Farias- Unimontes. Montes Claros –MG –Brasil. maiconmedicina@yahoo.com.br. <https://orcid.org/0000-0002-7322-5951>

⁴Médico Pediatra, Doutor em Ciências da Saúde, Professor do Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde da Universidade Estadual de Montes Claros (PPGCPS/UNIMONTES). Montes Claros –MG –Brasil. guimaraescarvalho@yahoo.com.br. <https://orcid.org/0000-0002-68198418>

⁵Médica Pediatra, Mestre em Biotecnologia, Doutora em Ciências da Saúde, preceptora do Curso de Medicina da Unimontes. Montes Claros –MG –Brasil. adrianaamaral.carvalho@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-4733-6209>

Recebido em	Aceito em	Publicado em
09-10-2021	09-05-2022	16-05-2022

ABSTRACT:

Objective: to report the first case that occurred at the University Hospital Clemente de Farias in Montes Claros of a rare gastrointestinal complication of scorpionism in children: acute edematous pancreatitis. **Method:** the information was obtained through a review of the medical record, photographic record of the imaging exam and an updated literature review. **Result:** the patient evolved with persistent gastrointestinal symptoms associated with laboratory findings of leukocytosis, hyperglycemia and expressive elevation of pancreatic enzymes, in addition to ultrasound and tomography of the abdomen compatible with acute pancreatitis. On the fifth day of hospitalization, she presented spontaneous resolution of the condition with clinical support measures. **Final considerations:** It is essential to elicit the diagnosis of acute pancreatitis in the context of abdominal pain in scorpionism for early treatment and better clinical outcome for the patient.

Key words: Scorpionism. Child. Complication. Pancreatitis.

INTRODUÇÃO

O envenenamento por escorpiões é um importante problema de saúde pública no Brasil, especialmente na pediatria tendo em vista a particularidade desta faixa etária que impõe às crianças um risco maior de óbito^{1, 2}. Fatores de risco para manifestações sistêmicas graves do envenenamento incluem idade abaixo de seis anos, baixo peso e/ou picadas pelas espécies *Tityus Serrulatus*, *Tityus Stigmurus* e *Tityus Obscurus*³. Choque cardiogênico e edema pulmonar são as principais causas de óbitos⁴.

O Hospital Universitário Clemente de Faria (HUCF), único centro de referência na região Norte do Estado de Minas Gerais para o atendimento de vítimas de acidentes com animais peçonhentos, notificou no ano de 2020, 2.665 casos (adultos e crianças) de escorpionismo atendidos em sua unidade. Destes, 390 contemplaram a faixa etária pediátrica (até 12 anos e 11 meses). Foram dez crianças transferidas para Unidade de Terapia Intensiva do hospital, sendo dois óbitos devidos a choque cardiogênico.

Pancreatite aguda (PA) é uma complicação rara do envenenamento por escorpiões. Em 1938, Waterman documentou dois casos de pancreatite edematosa aguda, dois de pancreatite hemorrágica e 12 casos com pseudocistos no pâncreas após picada pelo *Tityus trinitatis*. Posteriormente, em 1970, Bartholomew em sua série de casos, descreveu 30 pacientes picados por escorpião, dentre os quais 24 evoluíram com quadro característico de pancreatite aguda⁵.

A pancreatite consiste em um processo inflamatório no pâncreas, podendo apresentar graus variáveis de dano ao tecido local ou mesmo afetar outros órgãos de forma sistêmica⁶. O veneno do escorpião contém várias neurotoxinas capazes de gerar uma "tempestade autonômica" e deste modo a liberação de acetilcolina nas terminações nervosas do pâncreas provoca uma desregulação de hormônios como glucagon e cortisol, bem como a inibição da liberação de insulina. A elevação dos níveis séricos de catecolaminas, cortisol e glucagon leva a atividade oposta às ações anabólicas da insulina, gerando incapacidade dos órgãos em utilizar a glicose, contribuindo para o aparecimento de sintomas clínicos e falência multissistêmica de órgãos⁷.

O diagnóstico da PA é baseado em achados clínicos e laboratoriais, dentre os quais devem estar presentes, pelo menos dois dos seguintes três critérios: dor abdominal, nível sérico de amilase ou lipase três vezes o maior valor de referência e/ou sinais radiológicos compatíveis⁶. Tais alterações geralmente se resolvem em 24 horas a 48 horas em resposta aos cuidados de suporte, se a sintomatologia for identificada precocemente, mas pode progredir para pancreatite hemorrágica e levar à morte¹.

O objetivo deste trabalho foi relatar o primeiro caso ocorrido no HUCF em Montes Claros de uma complicação gastrointestinal rara do escorpionismo em criança: a pancreatite aguda edematosa.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, na modalidade relato de caso, ocorrido no Hospital Universitário Clemente de Farias em 2020, baseado na revisão do prontuário médico, fotografia de exame de imagem alterada e revisão atualizada da literatura.

O presente estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), em 09/08/2021, sob nº 4.894.736, com autorização para dispensar a aplicação do termo de consentimento livre e esclarecido, por se tratar de levantamento de dados do prontuário clínico.

A limitação deste trabalho se deve à escassos estudos na faixa etária pediátrica correlacionado ao escorpionismo e pancreatite aguda, impedindo uma discussão minuciosa do tema e comparação com outros estudos.

RELATO DO CASO

Criança de 12 anos de idade, sexo feminino, cor parda, procedente do município de Coração de Jesus, MG. Admitida no Pronto Socorro do HUCF em 10/03/2021, quatro horas após o evento. Relato de ter sido picada no pé direito, por escorpião identificado no serviço local como sendo da espécie *Tityus serrulatus*. Iniciaram os sintomas 20 minutos após a picada, tendo apresentado vômitos incoercíveis, sudorese e palpitação. Foi assistida inicialmente no hospital local, onde foi admitida com aproximadamente 30 minutos de evolução do acidente, apresentando hipertensão arterial e taquicardia. Foram administradas três ampolas de soro antiescorpiônico (SAE) e ondansetrona venosa, sendo transferida a seguir para continuidade do tratamento em hospital de referência.

À admissão no Hospital Universitário, a criança manifestava parestesia no local da picada e epigastralgia leve. Ao exame clínico, encontrava-se hemodinamicamente estável, afebril, FC: 86 bpm, FR: 16 irpm, SatO₂: 100% AA, PA:120/75mmHg (percentil >90 e p<95), glicemia capilar: 156mg/dL, peso: 57 Kg. Sem anormalidades na avaliação dos aparelhos cardiovascular, respiratório e abdominal. Foi realizado bloqueio anestésico local, solicitado propedêutica laboratorial e de imagem. Classificado o caso como escorpionismo moderado e realizada a internação da paciente.

Durante a internação, a criança evoluiu com episódios de vômitos volumosos associados à dor abdominal intensa, estes sintomas tiveram início cerca de 10 horas após a picada. Medicada com sintomáticos e administrada mais três ampolas de SAE. Exames laboratoriais realizados evidenciaram leucocitose sem desvio – global leucócitos: 24.300/mm³ (bastonetes: 2; neutrófilos: 87; monócitos: 3; linfócitos: 8), enzimas pancreáticas com níveis séricos elevados (lipase: 2.589UI/L e amilase: 1.549 UI/L), glicemia: 121mg/dL, CKMB: 32 ng/mL, CPK: 181 UI/L, troponina: negativo. Função renal normal e eletrólitos dentro dos valores de referência. Eletrocardiograma e radiografia de tórax sem alterações.

No dia seguinte à internação, a criança manteve dor abdominal predominante em região epigástrica, sem irradiação, associada a náuseas e vômitos. Prescrita dieta branda, soroterapia isotônica e sintomáticos (dipirona[®], buscopam[®] simples e ondansetrona[®]). Coletado sangue para análise do perfil lipídico, que não evidenciou alterações. Realizada ultrassonografia de abdome na urgência que demonstrou pâncreas com dimensões aumentadas, hipocogenicidade textural difusa de aspecto heterogêneo, dilatação do ducto pancreático principal e moderada

quantidade de líquido livre em retroperitônio pélvico, achados estes compatíveis com o diagnóstico de pancreatopatia aguda grave. Tomografia computadorizada de abdome (FIG. 1) realizada no terceiro dia de internação confirmou os achados sugestivos de pancreatite aguda edematosa além de derrame pleural laminar à esquerda. Após estes resultados, foi solicitada avaliação e acompanhamento pela equipe da cirurgia pediátrica, que optou pelo tratamento conservador que consiste no suporte clínico e hemodinâmico da paciente, alívio dos sintomas e da prevenção das complicações.

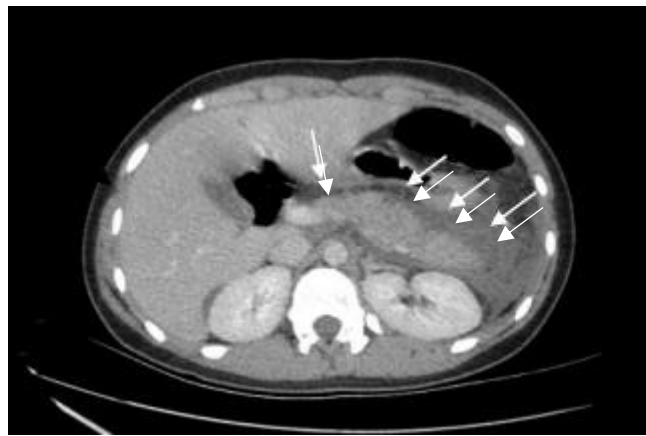


Figura 1 -Tomografia computadorizada de abdome, evidenciando o pâncreas espessado (setas) associado à pequena quantidade de líquido peripancreático, sinais indicativos de pancreatite aguda.

A paciente apresentou boa evolução clínica, com melhora progressiva dos sintomas de dor abdominal e vômitos, e melhora dos exames laboratoriais realizados no quinto dia de internação, que demonstraram lipase: 38UI/L, amilase: 83UI/L e, redução da intensidade da leucocitose (global: $17.540/\text{mm}^3$), preenchendo critérios de alta hospitalar que foi realizada em 15/03/2021, no quinto dia de internação hospitalar, com acompanhamento ambulatorial.

DISCUSSÃO

O presente relato descreve o caso de uma criança previamente hígida evoluindo com complicação gastrointestinal incomum do acidente escorpiônico, envolvendo a espécie *Tityus serrulatus*. Espécie esta que se correlaciona com maior risco de gravidade do caso, como relatado em diversos estudos^{1, 2, 5, 8}.

Em 2006 foi realizado um estudo retrospectivo mediante análise dos prontuários de crianças e adolescentes internados no HUCF com o diagnóstico de escorpionismo, no período de janeiro de 1996 a dezembro de 2005. Foram identificados 325 prontuários de crianças e adolescentes vítimas de picadas de escorpião, sendo 14,8% de casos leves, 55,4% de casos moderados e 29,8% de casos graves, com cinco casos (1,5%) evoluindo para o óbito após a internação hospitalar⁸. Não foram descritas as causas dos óbitos no grupo estudado, mas a letalidade é bastante significativa, considerando a efetividade do soro específico. As variáveis associadas à maior gravidade foram: ausência de dor no local da picada, sonolência à admissão e intervalo maior que três horas entre o acidente e o atendimento hospitalar⁸. Percebe-se que a criança deste caso, não contemplava nenhuma das variáveis acima, uma vez que o tempo decorrido entre a picada até o serviço de emergência foi aproximadamente 20 minutos, já apresentando manifestações sistêmicas comuns esperadas no acidente escorpiônico. Recebeu tratamento precoce com analgesia local e SAE, porém, evoluiu com complicação.

A principal causa de pancreatite aguda em pediatria é o trauma contuso no abdome, seguidas de doenças sistêmicas ou metabólicas, fármacos, infecções entre outras⁶. Logo, estudos sobre pancreatite secundária ao escorpionismo são escassos. Encontramos um relato de caso em criança de 11 anos de idade, ocorrido em Marrocos que apresentou quadro de pancreatite aguda grave após escorpionismo, necessitando de suporte intensivo e, dentro de 48 horas houve remissão de todos os sinais clínicos⁹. Evolução compatível com o caso descrito. Outro caso registrado na literatura refere-se à uma paciente idosa, previamente hipertensa e diabética, complicada pancreatite aguda e lesão renal aguda¹.

De acordo com a literatura, as formas graves tendem a surgir quatro a 12 horas após a picada do escorpião⁵, coincidindo com o tempo de evolução entre a picada do escorpião e o surgimento da alteração pancreática neste caso. Os achados clínicos mais frequentes incluem dor (principal manifestação local), parestesias, náuseas, vômitos, dor abdominal, sialorreia, arritmias cardíacas, hipertensão ou hipotensão, choque cardiogênico, edema agudo de pulmão e confusão mental^{7, 8}. A incidência da manifestação gastrointestinal varia de 11% a 100% de acordo com o tipo de escorpião e idade acometida, mais frequente em crianças do que em pacientes adultos⁴. Diarreia e enzimas hepáticas elevadas na faixa etária pediátrica estão associadas com mau prognóstico⁵.

Várias anormalidades laboratoriais foram descritas no envenenamento por escorpião, incluindo elevação de marcadores cardíacos, alterações da função renal, elevação de enzimas pancreáticas (amilasemia ocorre em metade dos casos moderados e em cerca de 80% dos casos graves), leucocitose, hiperglicemia, distúrbios eletrolíticos e de coagulação⁷. No presente caso, chama atenção o aumento expressivo dos níveis de lipase (70 vezes) e amilase (12 vezes) os maiores valores de referências, respectivamente. No entanto, observou-se normalização das mesmas ao redor de 96 horas – critérios laboratoriais para o diagnóstico de PA. A paciente também apresentou hiperglicemia e leucocitose com neutrofilia, oscilações esperadas no escorpionismo. Tais alterações pode ser explicada devido à aumentada ativação simpática e efeitos tóxicos do veneno^{1,7}. A lipase sérica mantém mais elevada e por um período mais longo que a amilase, com pico em 24 horas e redução após oito a 14 dias. Entretanto, a amilase costuma elevar de 2-12 horas do início do quadro¹⁰. Uma elevação persistente deve levar à suspeição de pseudocisto ou macroamilasemia^{6,10}. Vale ressaltar que em 40% dos casos de PA os níveis de amilase estão normais¹¹. A determinação concomitante da amilase e lipase aumenta a sensibilidade para o diagnóstico de PA em 94%⁶.

A peculiaridade do caso foi a persistência da dor abdominal com vômitos associada à elevação expressiva dos biomarcadores pancreáticos, levando a equipe médica a se concentrar no diagnóstico de PA e oferecer suporte hemodinâmico imediato.

A ultrassonografia é atualmente a técnica mais frequente utilizada na avaliação inicial das crianças com suspeita de PA^{6,12}. Os dois maiores sinais são aumento do volume pancreático e diminuição do padrão ecogênico, achados estes compatíveis com o encontrado no exame de imagem da criança em estudo.

O aspecto mais importante no tratamento da PA são medidas gerais de suporte como: hidratação, analgesia e nutrição^{6,10,11,14}. A dor abdominal é o principal sintoma que requer tratamento inicial, além de ser um parâmetro de acompanhamento¹⁵. Uma criança sem dor, com sinais estáveis, apresenta provável evolução favorável, mesmo que as enzimas pancreáticas ainda estejam elevadas⁶. A dieta preconizada é a hipolipídica, pois os lipídios são os principais estimulantes da secreção pancreática, além de ser positiva a utilização de suplementos moduladores de inflamação e imunidade sistêmica^{14,15}. Neste caso, a paciente recebeu suporte clínico conforme preconizado na literatura através da soroterapia, dieta hipolipídica via oral precoce e rigoroso controle glicêmico com sintomáticos, favorecendo boa evolução clínica.

Complicações imediatas da PA incluem: choque hipovolêmico e choque séptico associado à disfunção de múltiplos órgãos¹³. Como complicações tardias temos a necrose pancreática e pseudocisto¹⁰. A criança deste estudo apresentou resolução espontânea do quadro com medidas de suporte clínico precoce corroborando com o processo transitório dos efeitos do escorpionismo no pâncreas descritos na literatura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É essencial evocar o diagnóstico de pancreatite aguda no contexto de dor abdominal em escorpionismo para tratamento precoce e melhor desfecho clínico do paciente. Como a pancreatite aguda não é comum em pediatria, estudos longitudinais multicêntricos prospectivos são cruciais para abordar as lacunas fundamentais no conhecimento, visto que existem poucos estudos similares.

REFERÊNCIAS

- 1 ALBUQUERQUE, Polianna Lemos Moura Moreira *et al.* Acute kidney injury and pancreatitis due to scorpion sting: case report and literature review, *Rev. Inst. Med. Trop.*, São Paulo, v.60, p.30, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rimtsp/a/rZvfqJgs37hLrCCmBsjGnhG/?lang=en&format=html#>. Acesso em: 02 agosto 2021.
- 2 DEGHANKHALILI, Maryam *et al.* Clinical and laboratory characteristics of pediatric scorpion stings. A report from Southern Iran. *Pediatr. Emerg. Care*, v.36, n.6, p.405-408, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26535779/>. Acesso em: 15 agosto 2021.
- 3 BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual de controle de escorpiões*. Brasília-DF, 2009.
- 4 BAHLOUL, Mabrouk *et al.* Gastrointestinal manifestations in severe scorpion envenomation. *Gastroenterol Clin. Biol.*, v. 29, n.10, p.1001-1005, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16435506/>. Acesso em: 10 agosto 2021.
- 5 BARTHOLOMEW, C; MURPHY, J.J.; MCGEENEY, K.F; FITZGERALD, O. Exocrine pancreatic response to the venom of the scorpion, *Tityus trinitatis*. *Gut*, v.18, n8, p.623-625, 1977. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1411716/>. Acesso em: 15 setembro 2021.
- 6 CAMPOS, F. A. *Tratado de pediatria*. Sociedade Brasileira de Pediatria. 4. ed. São Paulo: Manole, 2017.

- 7 FOCACCIA, Roberto Veronesi. *Tratado de infectologia*. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.
- 8 HORTA, Fátima Maria Barbosa; CALDEIRA, Antônio Prates; SARES, Janer Aparecida S. Escorpionismo em crianças e adolescentes: aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes hospitalizados. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.40, n3, p. 351-353, maio-jun., 2007.
- 9 MOUAFFAKA, Y. *et al.* Pancreatite aigue: manifestation inhabituelle de l'envenimation scorpionique. *Archives de Pediatrie*, v.19, n 11, p.1260-1261, nov., 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arcped.2012.08.011>. Acesso em: 03 set 2021.
- 10 CARROLL, Jennifer K.; HERRICK, Brian; GIPSON, Teresa. Acute pancreatitis: diagnosis, prognosis, and treatment. *Am. Fam. Physician.*, v.75, n.10., p.1513-1520, May 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17555143/>. Acesso em: 02 setembro 2021.
- 11 SOFER, Shaul *et al.* Acute pancreatitis in children following envenomation by the yellow scorpion *Leiurus quinquestriatus*. *Toxicon.*, v.29, n.1, p.125-128, 1991. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2028471/>. Acesso em: 01 agosto 2021.
- 12 DUARTE, Santos et al. Fisiopatologia e tratamento da pancreatite aguda: revisão de literatura. *Journal Pará Research Medical*, vol 3, n.1 ,2019.
- 13 OLSON, Eric; PERELMAN, Alexandre; BIRK John. Acute management of pancreatitis: the key to best outcomes. *Postgrad Med J.* vol. 95, p.328-333, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2028471/>. Acesso em: 10 agosto 2021.
- 14 SCALZER, Priscila; SILVA, Renata; RAMOS, Maria. Terapia nutricional mais adequada para pacientes com pancreatite aguda. *Rev. Bras. Pesq. Saúde*, V.1, N.19, P. 85-91, 2017.
- 15 DUARTE et al. Physiopathology and treatment of acute pancreatitis: literature review. *Res Med J.* V.3, N.1, 2019.