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

Data de Submissão: 01/12/2020
Data de Aprovação: 09/03/2021

RELATO DE CASO

Apendicite necrosante como complicação da varicela: relato de caso e revisão da literatura

Beatriz Vieira[1], Hernâni Brito[1], Carlos Duarte[2], João Moreira-Pinto[3,4,5]

Palavras-chave:
Infecção pelo Vírus da Varicela-Zoster, Apendicite, Criança.

Resumo

Em crianças imunocompetentes, as complicações da varicela são raras. A apendicite aguda (AA) é uma das complicações menos frequentes da varicela. Descrevemos o caso de uma criança de 6 anos do género feminino com AA perfurada no decurso de uma varicela. Pretendemos com este caso clínico alertar para uma entidade que, apesar de ser uma complicação extremamente rara da varicela, é a causa mais comum de cirurgia abdominal em crianças.

Keywords:
Varicella zoster virus infection, Appendicitis, Child.

Abstract

In immunocompetent children, complications of varicella are rare. Acute appendicitis (AA) is one of the most exceptional complications of chickenpox. In this report we describe a case of a 6-year-old girl with a perforated AA in the course of varicella. We intend with this clinical case to remember an extremely rare complication of varicella, which is at the same time the most common cause of abdominal surgery in children.

[1] Centro Hospitalar da Póvoa de Varzim/Vila do Conde, Póvoa de Varzim, Pediatrics Department - Póvoa de Varzim - Portugal - Portugal.
[2] Hospital da Luz Arrábida, Pediatrics Department - Vila Nova de Gaia - Portugal - Portugal.
[3] Hospital da Luz Arrábida, Pediatric Surgery Department - Vila Nova de Gaia - Portugal - Portugal
[4] Centro Materno-Infantil do Norte, Centro Hospitalar Universitário do Porto, Pediatric Surgery Department - Porto - Portugal - Portugal.
[5] Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, EpiUnit - Porto - Portugal - Portugal

Endereço para correspondência:
Beatriz Vieira
Centro Hospitalar da Póvoa de Varzim. Praça Dr. António José de Almeida, 4480-777 Vila do Conde, Portugal. E-mail: beatriz-vieira-11@hotmail.com

Residência Pediátrica; 2023: Ahead of Print.
DOI: 10.25060/residpediatr-2023.v13n2-518

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

INTRODUÇÃO

A catapora, ou varicela, é uma doença infecciosa aguda que afeta principalmente crianças, causada pelo vírus varicela-zoster (VZV)[1]. O VZV infecta indivíduos suscetíveis por meio da conjuntiva ou do trato respiratório e se replica na nasofaringe e no trato respiratório superior[2]. Ele se dissemina por uma viremia primária e infecta os linfonodos regionais, o fígado, o baço e outros órgãos[2]. Segue-se uma viremia secundária, resultando em uma infecção cutânea com erupção vesicular típica[2]. A varicela geralmente é uma doença benigna e autolimitada, mas pode causar considerável morbidade e, em raras ocasiões, até mortalidade em crianças saudáveis[3]. Em crianças imunocompetentes, as complicações da varicela são raras. As complicações mais comuns são infecções bacterianas da pele, por estafilococos ou estreptococos, a partir da coçadura[4]. Encefalite, ataxia cerebelar, pneumonia, hepatite, miocardite, enterite, trombocitopenia, púrpura de Henoch-Schönlein, artrite, osteomielite e neurite óptica podem complicar a varicela[5,6].

A apendicite aguda (AA) é uma complicação extremamente rara da varicela e raramente é relatada[1,3,4]. Embora a AA seja a causa mais comum de cirurgia abdominal em crianças, sua etiologia ainda não está totalmente esclarecida[1,3,4,7,8]. A obstrução luminal do folículo linfóide apendicular é geralmente aceita como a principal causa de apendicite. Essa obstrução é causada principalmente por hiperplasia linfóide, fecalitos, tumores carcinoides ou corpos estranhos[1,3,4]. Infecções bacterianas (Escherichia coli, Bacteriodes fragilis, Yersinia, Salmonella ou Shigella), parasitárias (Entamoeba histolytica) e virais (vírus Epstein-Barr (EBV), vírus do sarampo, adenovírus e citomegalovírus (CMV)) podem causar hiperplasia linfoide[1,3,4,7,8].

Neste relato descrevemos o caso de uma criança com AA em curso de varicela. Nosso relato de caso inclui uma revisão narrativa da literatura e, devido ao pequeno número de publicações sobre AA como complicação da varicela, todos os artigos citados foram lidos na íntegra. O processo de revisão da literatura foi realizado por dois dos autores. Os artigos citados foram pesquisados na base de dados PubMed.

RELATO DE CASO

Menina de seis anos, previamente hígida, com diagnóstico prévio de varicela em fase ativa, deu entrada no pronto-socorro de cirurgia pediátrica com queixas de dor abdominal e vômitos há seis horas. Ela estava sendo tratada com aciclovir desde o dia anterior. À admissão apresentava-se febril (38,3ºC) e apresentava na pele um exantema generalizado constituído por lesões em diferentes estágios (lesões maculares, papulosas e vesiculares). Seu abdômen estava sensível, especialmente no quadrante inferior direito. Nem o fígado nem o baço estavam palpáveis e o peristaltismo era normalmente auscultado. Os achados laboratoriais mostraram concentração normal de hemoglobina (13,9 g/dL) e contagem de plaquetas (337 x 109/L). A contagem de glóbulos brancos do paciente era de 19,2 × 109/L (faixa normal ajustada para idade 5-14,5 x 109/L) com 88,3% de neutrófilos; 7,1% de linfócitos e 3,9% de monócitos. A proteína C reativa estava em de 33 mg/L (intervalo normal ajustado à idade <20 mg/L). Todos os outros estudos laboratoriais mostraram valores normais. Suspeitou-se de abdome agudo e a ultrassonografia abdominal revelou apendicite aguda perfurada. A menina foi submetida a apendicectomia laparoscópica. Foi encontrado um apêndice perfurado com peritonite localizada. Ela recebeu cinco dias de tratamento antibiótico intravenoso com ceftriaxona e metronidazol e completou cinco dias de aciclovir por via oral. Um ensaio de reação em cadeia da polimerase (PCR) detectando o DNA do VZV foi realizado e não houve evidência de PCR de VZV no tecido do apêndice. A menina teve uma rápida recuperação e recebeu alta no quinto dia de pós-operatório. A antibioticoterapia foi completada com amoxicilina/ácido clavulânico via oral e metronidazol por cinco dias após a alta.

DISCUSSÃO

Em crianças imunocompetentes, as complicações da varicela são raras. A AA é uma das complicações mais excepcionais da varicela. No entanto, o número de casos de apendicite relacionada à varicela provavelmente está subestimado, pois muitas vezes é difícil estabelecer uma relação causal entre essas duas doenças, especialmente nos casos em que a erupção cutânea da varicela não é muito clara. Encontramos alguns relatos de AA como uma complicação da infecção primária por VZV, e encontramos apenas dois relatos de casos em que o DNA do VZV foi verificado por PCR no tecido do apêndice[3,4]. Em 1950, Camens[9] relatou um caso de encefalite por varicela complicada por AA e peritonite. Quarenta anos depois, Harvanek et al[10] relataram um grupo de quatro crianças com varicela e apendicite aguda perfurada e peritonite. Lukšić B et al.[1] descreveram três casos de AA no curso da varicela, diagnosticados no Departamento Clínico de Doenças Infecciosas do Hospital Universitário de Split, Croácia, entre 1998 e 2010. A varicela foi diagnosticada clinicamente e em dois casos confirmados por testes sorológicos positivos para VZV.[1] Košćak[11] em 2002 relatou o caso de uma menina de nove anos com apendicite aguda perfurada, que se desenvolveu como complicação de varicela. No entanto, o primeiro caso de apendicite relacionada à varicela com evidência de PCR de VZV no apêndice só foi descrito em 2012 por Pogorelic et al[4], em um menino de onze anos. Em 2017, Smedegaard et al[3] descrevem o segundo caso com evidência de PCR de DNA VZV do apêndice em uma criança com Síndrome de DiGeorge que desenvolveu um apêndice perfurado e um abscesso intraperitoneal durante uma infecção primária prolongada por VZV.

Em nosso caso, a análise por PCR do tecido do apêndice foi negativa para DNA do VZV, provavelmente porque a amostra da apendicectomia foi fixada na solução de formalina usada rotineiramente. De fato, alguns autores sugerem que a fixação de tecido humano com formaldeído pode causar a desintegração do DNA. Além disso, nenhum teste sorológico para VZV foi realizado, então a varicela foi diagnosticada

apenas com base na apresentação clínica. Isso teria sido importante porque o teste de antígenos virais ou DNA no apêndice, omento e sangue periférico seria útil para estabelecer claramente o papel do VZV na etiopatogenia da AA. Como na maioria dos casos de AA, nosso paciente apresentava leucocitose. No entanto, é importante lembrar que, como a varicela é caracterizada por leucopenia moderada, quando a AA aparece como uma complicação da varicela, muitas vezes resulta na ausência de leucocitose, provavelmente devido à modulação da resposta imune.

Em relação ao uso de aciclovir, quando essa criança nos procurou, ela já estava medicada com aciclovir desde o dia anterior. De facto, tratando-se de uma criança de seis anos saudável e imunocompetente, que não toma qualquer medicação (notadamente corticoterapia oral ou inalatória intermitente e salicilatos crônicos) e que é o primeiro caso de varicela em contatos domiciliários, verificou-se nenhuma razão formal para ser tratado com aciclovir. No entanto, sabemos que, embora a terapia antiviral não seja recomendada para crianças saudáveis ≤12 anos, uma vez que a varicela é tipicamente uma doença autolimitada nessa população, o aciclovir pode reduzir modestamente a duração e a gravidade dos sintomas[12].

O VZV pertence à grande família dos vírus Herpes, que são patógenos ubíquos em crianças e permanecem inativos após uma infecção ativa. A relação entre os vírus do herpes e AA ainda não está totalmente clara, mas a hipótese é que eles estejam latentes no apêndice e possam ser ocasionalmente reativados por certos gatilhos, como estresse ou estado imunológico individual. Isso pode causar uma infecção viral aguda, levando à hiperplasia linfóide que pode produzir uma obstrução aguda do apêndice causando AA. Um estudo histórico do Reino Unido[13] determinou a associação entre surtos de cada uma das seis infecções agudas comuns na infância (varicela, sarampo, caxumba, rubéola, escarlatina e tosse convulsa) e a incidência registrada de AA em vinte e sete internatos públicos ingleses, no período entre guerras (1930-1934). No entanto, eles encontraram apenas uma associação significativa entre apendicite e caxumba. O primeiro estudo documentando a presença de DNA do herpes vírus foi realizado por Katzoli et al[7] e mostrou DNA viral de CMV (21%), herpes vírus humano 6 (HHV-6) (7,9%), EBV e vírus herpes simplex tipo 1 (HSV -1) nas amostras de apendicectomia de trinta e oito crianças com AA. No entanto, em seu estudo, nenhuma amostra foi positiva para VZV, vírus herpes simplex tipo 2 (HSV-2) e vírus herpes humano 7 (HHV-7).

CONCLUSÃO

A dor abdominal é um dos principais motivos para se levar crianças ao pronto-socorro. Nos portadores de doença viral aguda pode ser um verdadeiro desafio e os pediatras não devem esquecer a possibilidade, embora rara, de AA surgir como complicação de infecções virais agudas em crianças. Embora a varicela seja uma doença infecciosa com curso geralmente benigno em crianças saudáveis, ela raramente pode causar complicações que exijam cirurgia, como AA. Portanto, a presença de dor abdominal em uma criança com varicela deve nos fazer pensar na possibilidade de AA como uma complicação da varicela, que requer intervenção cirúrgica urgente.

Mais estudos são necessários para determinar o papel exato do VZV na patogênese da AA.

Este relato de caso foi autorizado pelos comitês de ética da instituição onde foi realizado, conforme definido pela legislação vigente.

REFERÊNCIAS

1. Lukšić B, Mladinov S, Goić-Barišić I, Srzić A, Brizić I, Perić L. Acute appendicitis, a rare complication of varicella: a report of three cases. J Infect. 2012 Apr;64(4):430-3. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jinf.2011.10.005. Epub 2011 Oct 25.
2. Marcdante KJ, Kliegman RM. Varicella-zoster virus infection (chickenpox and zoster). In: Nelson Essentials of Pediatrics. 7th edition. Philadelphia: Elsevier; 2015. p. 333-5.
3. Smedegaard LM, Christiansen CB, Melchior LC, Poulsen A. Appendicitis caused by primary varicella zoster virus infection in a child with DiGeorge syndrome. Case Rep Pediatr. 2017;2017:6708046. DOI: https://doi.org/10.1155/2017/6708046. Epub 2017 Aug 16.
4. Pogorelić Z, Biocić M, Jurić I, Milunović KP, Mrklić I. Acute appendicitis as a complication of varicella. Acta Medica (Hradec Kralove). 2012;55(3):150-2. DOI: https://doi.org/10.14712/18059694.2015.55
5. Ziebold C, von Kries R, Lang R, Weigl J, Schmitt HJ. Severe complications of varicella in previously healthy children in Germany: a 1-year survey. Pediatr. 2001 Nov;108(5):E79. Erratum in: Pediatr. 2004 May 5;113(5):1470.
6. Wutzler P, Knuf M, Liese J. Varicella: efficacy of two-dose vaccination in childhood. Dtsch Arztebl Int. 2008 Aug;105(33):567-72. DOI: https://doi.org/10.3238/arztebl.2008.0567. Epub 2008 Aug 15
7. Katzoli P, Sakellaris G, Ergazaki M, Charissis G, Spandidos DA, Sourvinos G. Detection of herpes viruses in children with acute appendicitis. J Clin Virol. 2009 Apr;44(4):282-6. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jcv.2009.01.013. Epub 2009 Feb 23.
8. Richardsen I, Schöb DS, Ulmer TF, Steinau G, Neumann UP, Klink CD, et al. Etiology of appendicitis in children: the role of bacterial and viral pathogens. J Invest Surg. 2016;29(2):74-9. DOI: https://doi.org/10.3109/08941939.2015.1065300. Epub 2015 Sep 16.
9. Camens IM. A case of chicken-pox encephalitis complicated by acute appendicitis and peritonitis with recovery. Med J Aust. 1950 Apr 1;1(13):439-40. DOI: https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1950.tb80396.x
10. Harvánek K, Chromcák V. Infekcní onemocnění u dětí, komplikovaná apendicitidou [Infectious diseases in children complicated by appendicitis]. Rozhl Chir. 1990 Aug;69(8):538-42. Czech.
11. Košćak D. Acute appendicitis as a complication of varicella. Paediatr Croat. 2002;46:23-6.
12. Albrecht MA. Treatment of varicella (chickenpox) infection. UpToDate. [Internet]. 2021; [access in YEAR Month Day]. [Literature review current through: Jan 2021. This topic last updated: Jun 23, 2020]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-varicella-chickenpox-infection.
13. Smallman-Raynor MR, Cliff AD, Ord JK. Common acute childhood infections and appendicitis: a historical study of statistical association in 27 English public boarding schools, 1930-1934. Epidemiol Infect. 2010 Aug;138(8):1155-65. DOI: https://doi.org/10.1017/S0950268809991439. Epub 2009 Dec 14.