Empiema subdural recidivante secundário à sinusite bacteriana frontal em um adolescente imunocompetente: relato de caso

Relapsing subdural empyema secondary to frontal bacterial sinusitis in an immunocompetent adolescent: case report

Manuela Cristina Ribeiro Dias Barroso[1], Breno Mello Tavares Leite[2], Kelly Christina de Castro Paiva[3]

RESUMO

A sinusite é uma causa rara de infecção intracraniana, sendo responsável por 2,4% dos casos em pacientes jovens, e tem como a complicação intracraniana mais frequente o empiema subdural (ESD). Descrevemos um caso raro de um adolescente imunocompetente de 16 anos que evoluiu com confusão mental, rebaixamento do nível de consciência, anisocoria, hemiparesia à direita, afasia e febre. Tomografia computadorizada confirmou ESD, e paciente foi submetido à avaliação laboratorial e abordagem clínico-cirúrgica para tratamento do quadro.

Palavras chave: empiema subdural, sinusite, cirurgia

ABSTRACT

Sinusitis is a rare cause of intracranial infection, accounting for 2.4% of cases in young patients. The most frequent intracranial complication is subdural empyema (SDE). We describe a rare case of a 16-year-old immunocompetent adolescent who developed mental confusion, lowered consciousness, anisocoria, right hemiparesis, aphasia, and fever. Computed tomography confirmed SDE, and the patient underwent laboratory evaluation and clinical-surgical approach for treatment of the condition.

Keywords: subdural empyema, sinusitis, surgery

[1,2,3]Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde Juiz de Fora e Universidade Federal de Juiz de Fora

Endereço para correspondência: Profa. Kelly Christina de Castro Paiva, E-mail: kellycastro160@gmail.com

INTRODUÇÃO

A sinusite é uma causa rara de infecção intracraniana, sendo responsável por 2,4% dos casos em pacientes jovens. No entanto, entre as complicações intracranianas observadas, a mais frequente é o empiema subdural (ESD)[1]. O seio frontal é o mais comum associado à infecção intracraniana, seguido dos seios etmoidal, esfenoidal e maxilar, respectivamente[2]. Este estudo relata um caso raro por ser um paciente de 16 anos, imunocompetente e sem comorbidades associadas, com evolução agressiva para ESD a partir de uma sinusite aguda, necessitando de abordagem clínico-cirúrgica urgente. Especial atenção é dada para sua apresentação clínica, diagnóstico e tratamento.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente do sexo masculino de 16 anos, previamente hígido, apresentou quadro de astenia, cefaleia frontal, corrimento nasal purulento e febre baixa. Foi diagnosticado com sinusite aguda bacteriana, sendo em seguida iniciada antibioticoterapia. No entanto, as manifestações clínicas descritas mostraram-se refratárias ao tratamento antimicrobiano e, cerca de 15 dias após o início do quadro, o paciente evoluiu rapidamente com confusão mental, rebaixamento do nível de consciência, anisocoria, hemiparesia à direita, afasia e febre. Nesta ocasião, foi submetido à tomografia computadorizada (TC) de crânio que evidenciou imagem hiperdensa em topografia subdural esquerda, sugestiva de ESD (Figura 1).

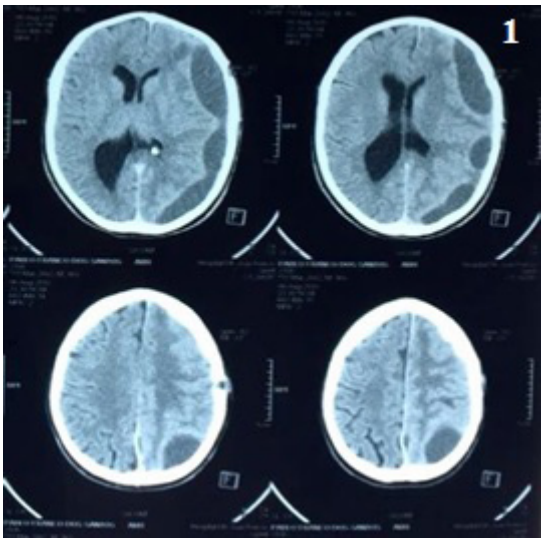

Figura 1: Imagem hiperdensa em topografia frontoparietooccipital esquerda, sugestiva de ESD.

Em seguida, o paciente foi submetido a procedimento neurocirúrgico para drenagem do conteúdo, de aspecto macroscópico purulento, sendo então conferido o diagnóstico de ESD secundário a uma sinusite bacteriana frontal. No pós-operatório, permaneceu por dez dias em unidade de terapia intensiva sob ventilação mecânica invasiva. Posteriormente, após estabilidade clínica, foi transferido paraenfermaria, onde o esquema antimicrobiano intravenoso foi avaliado pela infectologia e mantido (Ceftriaxone, clindamicina, metronidazol e vancomicina).

Neste momento, observou-se melhora do estado geral e dos sintomas neurológicos, que ao exame evidenciaram força grau 4+ em MSD e 4- em MID, além de dificuldade discreta durante a marcha. Após um mês de internação hospitalar, manteve-se em bom estado geral e os déficits motores apresentaram pequena melhora. A TC de crânio de controle demonstrou imagem compatível com recidiva de ESD em mesma topografia da anterior (Figura 2).

Consequentemente, o paciente precisou ser submetido a um novo procedimento neurocirúrgico para drenagem do conteúdo purulento. Depois de novo ciclo de antibioticoterapia empírica, uma vez que a cultura do material colhido foi negativa, o paciente apresentou melhora completa do quadro neurológico. A neuroimagem apresentou achados residuais da agressão infecciosa prévia (Figura 3), sendo então concedida alta hospitalar. Nova consulta será realizada em seis meses para avaliação clínico-laboratorial do quadro e para constatar se houve reabsorção completa da coleção remanescente. Por fim, vale destacar que a investigação durante a internação não constatou quaisquer evidências de condições imunossupressoras.

DISCUSSÃO

O ESD é definido uma coleção purulenta presente no espaço entre a cápsula interna da dura-máter e a membrana externa da aracnóide e constitui uma condição pouco frequente na faixa etária pediátrica, e é acompanhada de elevada morbimortalidade quando o diagnóstico não é realizado de forma precoce[3]. A morbidade em sobreviventes pode chegar a 50% para déficits neurológicos residuais, 15-35% com hemiparesia e convulsões persistentes em 12-37,5% dos casos[4]. No caso em questão, o paciente evoluiu de forma satisfatória, sem sequelas do quadro.

Uma particularidade perigosa dessa infecção é que é capaz de se distribuir uniformemente pela anatomia do espaço subdural, que permite o acometimento de ambos os hemisférios cerebrais em 70% dos casos[3], ao contrário do observado neste caso em que aparentemente só houve

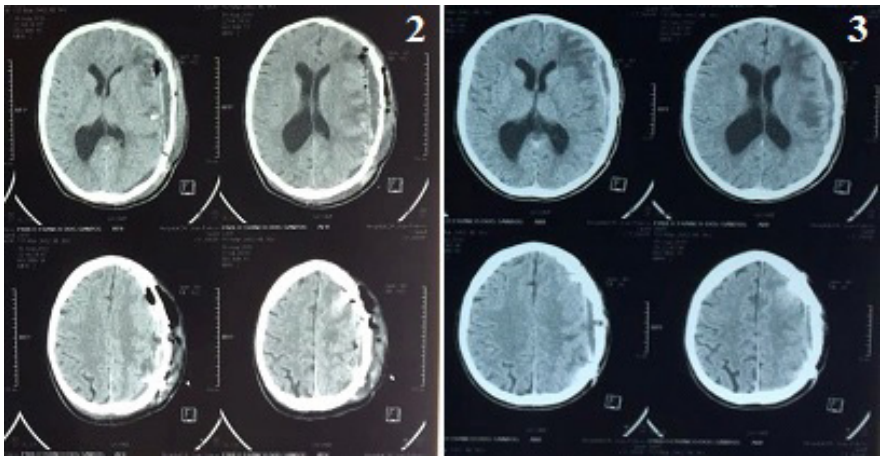

Figura 2:Recidiva do ESD, com necessidade de nova abordagem cirúrgica.Figura 3: TC da alta hospitalar, com coleção residual.

acometimento do hemisfério esquerdo. A imunização contra *Haemophilus Influenzae* tipo B foi responsável por uma diminuição da incidência de ESD em faixa etária pediátrica, sendo atualmente mais comum sua apresentação em adolescentes e adultos, tendo sua origem principalmente secundária a infecções dos seios paranasais[5].

Enquanto a febre, cefaléia, vômitos, rigidez de nuca e convulsões sejam os sintomas apresentados mais comuns em pacientes jovens, o coma agudo dificilmente ocorre[6]. A não ser que o acometimento seja diagnosticado precocemente, a condição pode progredir rapidamente, com deterioração neurológica. O atraso no diagnóstico ocorre principalmente devido a ausência de sinais específicos[7].

Nesse quadro, a cefaléia progressiva ou aguda é o principal indicador de complicações neurológicas. Pacientes com sinusite frontal demonstrando persistência de febre, edema frontal ou falha da resolução dos sintomas necessitam de reavaliação radiológica para buscar possíveis sinais de envolvimento intracraniano, mesmo na ausência de sinais neurológicos[8].

Os microrganismos mais frequentes neste tipo de infecção são cocos Gram positivos (espécies de *Streptococcus* e *Staphylococcus*) e anaeróbios, e tais germes podem ser isolados em apenas 30% dos casos[9].

O ESD agudo tem sido descrito como uma das mais imperativas emergências neurocirúrgicas. Com combinação de tratamento clinico e cirúrgico, a mortalidade geral em pacientes acometidos por ESD decresceu para cerca de 12% com o passar das décadas. Além disso, prognóstico geralmente é melhor em pacientes jovens que em adultos[10].

Os ESD suspeitos devem ser considerados de origem infecciosa e tratados com antibióticos por longo período. A antibioticoterapia se assemelha ao tratamento do abscesso cerebral e consiste em cefotaxima ou ceftriaxone combinado ao metronidazol. Geralmente a evacuação neurocirúrgica faz-se necessária para reduzir o efeito de massa causado pela coleção purulenta. A punção lombar não é indicada devido ao risco de herniação cerebral[9].

CONCLUSÃO

Em face ao exposto, conclui-se que a abordagem clinico-cirúrgica obteve resultado satisfatório no caso em questão. Cabe ainda ressaltar a importânciado tratamento adequado da sinusite bacteriana aguda e da atenção aos sinais e sintomas sugestivos de suas complicações neurológicas, visto que o ESD é um evento raro que cursa com alta taxa de morbimortalidade se não tratado da forma mais precoce e efetiva possível.

COMITÊ DE ÉTICA

Trabalho aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina Suprema – Juiz de Fora: Instituição Preponente: SUPREMA – Sociedade Universitária Para O Ensino Médico Assistencial LTDA. CAAE: 06746919.3.0000.5103.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

FINANCIAMENTO

O estudo teve financiamento próprio

REFERÊNCIAS

1. Martínez Beneito MP, Fuente Arjona L, Garcia Callejo FJ, et al. Empiema Subdural de causa sinusal por Gemella morbillorum, una extraña etiologia.

Acta Otorrinolaringol Esp 2002;53:427-30.
2. Lang E, Curran A, Patil N, et al. Intracranial complications of acute frontal sinusitis. Clin Otolaryngol 2001;26:452–7.
3. Bustos RO, Pávez PA, Bancalari BJ, et al. Empiema subdural como complicación de sinusitis. Rev Chil Infect 2006;23:73-6.
4. Hendaus MA. Subdural Empyema in Children. Glob J Health Sci 2013; 5: 54-9.
5. Bait Merrit M, Shah S, Zaouthis T, Bell L, et al. Suppurative intracranial complication of sinusitis in previously healthy children. Pediatr Infect Dis J: 2005; 24: 384-6.
6. Ong YK, Goh KYC, Chan C. Bifrontal decompressive craniectomy for acute subdural empyema. Child's Nerv Syst 2002; 18: 340–3.
7. Waseem M, Khan S, Bomann S. Subdural empyema complicating sinusitis. J Emerg Med 2008; 35: 277–81.
8. Migirov L, Duvdevani S, Kronenberg J. Otogenic intracranial complications: a review of 28 cases. Acta Otolaryngol 2005;125: 819–22.
9. Brouwer MC, van de Beek D. Management of bacterial central nervous system infections. Handb Clin Neurol. 2017;140:349-64.
10. Nathoo N, Nadvi SS, van Dellen JR, et al. Intracranial subdural empyemas in the era of computed tomography: a review of 699 cases. Neurosurgery 1999; 44:529–36.