

Abordagem cirúrgica de abscesso orbitário subperiosteal associado à fratura de órbita

Surgical approach of orbital subperiosteal abscess associated with the orbital fracture

Antonio Dionízio de Albuquerque Neto¹, Thaisa Reis de Carvalho Sampaio¹, Darlan Kelton Ferreira Cavalcante¹, Luciano Leocádio Teixeira Nogueira Filho², Pedro Thalles Bernardo de Carvalho Nogueira³, José Rodrigues Laureano Filho⁴

RESUMO

As cavidades orbitárias com os espaços aéreos da face e a ocorrência de infecções advindas de sinusites para a órbita são frequentes especialmente devido à proximidade. Acometem mais comumente crianças com estado nutricional debilitado. Clinicamente apresentam os sinais flogísticos, além de déficit visual, diplopia, oftalmoplegia e proptose. Podem evoluir com complicações graves, como trombose do seio cavernoso e abscesso intracraniano. Estas infecções podem ser classificadas de acordo com sua gravidade. Os exames de imagem de escolha para o diagnóstico e planejamento dos casos são cortes axiais e coronais de tomografia computadorizada. O tratamento deve ser compatível com a gravidade do caso e reação do organismo à antibioticoterapia. O objetivo deste artigo é relatar um caso clínico de paciente pediátrico que após trauma em face foi acometido por fratura em rebordo orbitário superior e desenvolveu posteriormente abscesso orbitário subperiosteal, discutindo os critérios clínicos e imaginológicos para o diagnóstico e a devida condução do caso.

Descritores: Órbita/lesões; Abscesso/etiologia; Oftalmoplegia; Sinusite/complicações; Infecção; Relatos de casos

ABSTRACT

The orbital cavities with the air spaces of the face and the occurrence of infections resulting from sinusitis to the area are frequent due to the proximity. Children with debilitated nutritional status are especially vulnerable. Clinically presents the inflammatory signs, and visual acuity deficit, diplopia, ophthalmoplegia and proptosis. Might also lead to severe complications such as cavernous sinus thrombosis and intracranial abscess. These infections can be classified according to their severity. Imaging tests of choice for the diagnosis and planning of cases include axial and coronal cuts of computed tomography. Treatment should be compatible with the severity of the case, taking into account the side effects of the antibiotics used. The objective of this paper is to report a case of a pediatric patient who sustained facial trauma resulting in fracture of the upper orbital rim and subsequently developed orbital subperiosteal abscess. We discuss the clinical and imaging criteria for successful diagnosis and treatment.

Keywords: Orbit/injuries; Abscess/etiology; Ophthalmoplegia; Sinusitis/complications; Infection; Case reports

¹ Curso acadêmico de Odontologia, Universidade Federal de Alagoas – Maceió (AL), Brasil;

² Residência multiprofissional em cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial, Hospital Universitário Oswaldo Cruz, Universidade de Pernambuco – Camaragibe (PE), Brasil;

³ Mestrado da Faculdade de Odontologia de Pernambuco – Camaragibe (PE), Brasil;

⁴ Faculdade de Odontologia de Pernambuco – Camaragibe (PE), Brasil.

Os autores declaram não haver conflito de interesses

Recebido para publicação em 12/04/2015 - Aceito para publicação em 29/04/2015

INTRODUÇÃO

O conteúdo orbitário está intimamente relacionado aos seios paranasais. Devido a esta relação anatômica, o fator etiológico mais comum nas infecções orbitárias são as sinusopatias, particularmente sinusite etmoidal. Podem decorrer também de extensão de infecção periorbitária e inoculação direta por trauma ou anacorese. Os pacientes mais comumente acometidos por esta afecção são crianças, principalmente as em estado nutricional deficiente⁽¹⁻³⁾.

O abscesso orbitário apresenta-se clinicamente, na maioria dos casos, com dor local, edema, eritema palpebral e febre. Os principais achados são alterações visuais como diplopia, oftalmoplegia, oclusão da artéria central da retina, aumento da pressão intraorbitária, proptose, neuropatia do nervo óptico, distopia ocular e perda da visão (amaurose). Se não diagnosticadas e tratadas prontamente podem evoluir com complicações graves, tais como comprometimento ósseo, trombose do seio cavernoso, abscesso cerebral, meningite, embolia séptica, sequelas neurológicas e óbito⁽⁴⁾.

O tratamento comumente exige hospitalização, avaliação multidisciplinar e antibioticoterapia endovenosa de largo espectro. A indicação cirúrgica é fundamental nos casos de abscesso em pacientes com alterações visuais e que não respondem ao tratamento clínico inicial⁽⁵⁾.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 11 anos de idade, vítima de acidente desportivo que cursou com trauma em face, resultando em fratura linear do rebordo orbitário superior. Quando da admissão hospitalar, 4 dias após o trauma, apresentava febre, queixas álgicas na região orbitária esquerda, proptose ocular acentuada, ptose palpebral, oftalmoplegia, quemose e acuidade visual diminuída (figuras 1A e 1B). Relatou história de sinusite crônica prévia.

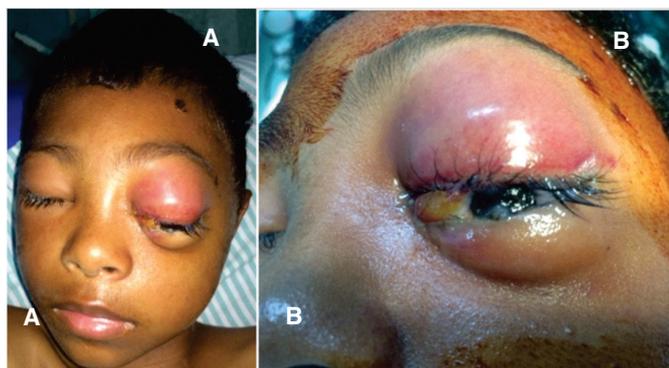


Figura 1A: Exame clínico inicial demonstra os sinais clínicos da infecção orbitária instalada; **1B:** Evidencia principalmente a proptose ocular, quemose e rubor acentuado em pálpebra superior

Foi solicitada tomografia computadorizada (figura 2A-D), onde verificou-se imagens hiperdensas nos espaços sinusais esquerdos, que sugerem desta forma que a infecção acometia os seios paranasais (etmoidal e maxilar), o que foi consistente com a história de sinusite crônica do paciente. Foi verificada a localização do abscesso orbitário, com deslocamento antero-inferior do globo ocular esquerdo devido ao aumento da pressão inter-

na causado pela infecção localizada na parte superior da órbita e espessamento muscular devido ao edema.

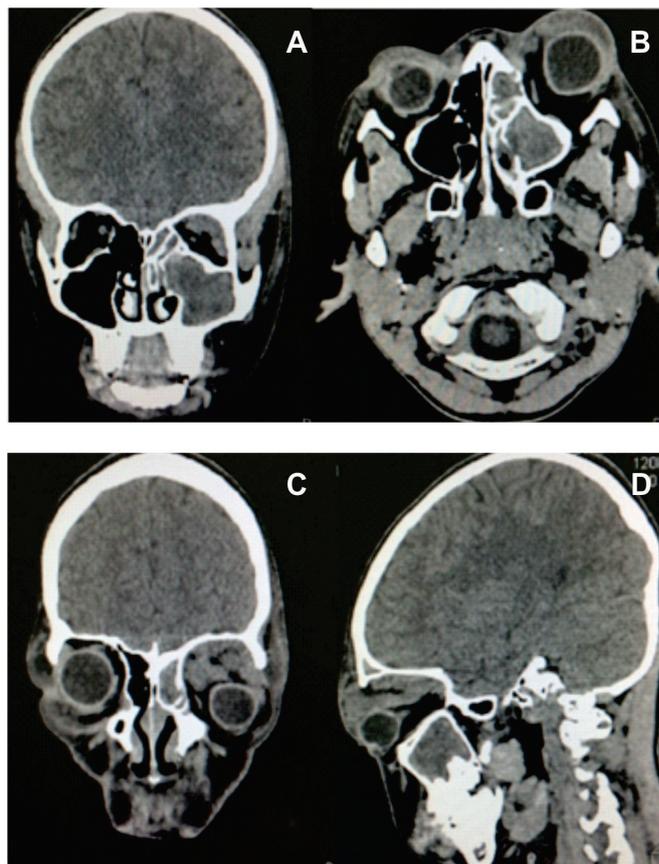


Figura 2A-D: Tomografia computadorizada de face nos cortes axial, coronal e sagital onde observam-se exoftalmia do globo ocular esquerdo, velamento dos seios paranasais e imagem hiperdensa na porção superior da órbita esquerda sugestivo de conteúdo advindo da infecção e espessamento da musculatura da motilidade ocular

Baseado nos achados clínicos, laboratoriais e tomográficos diagnosticou-se abscesso orbitário subperiosteal. De forma empírica deu-se início a antibioticoterapia inicial com Ampicilina associada ao Sulbactam e Clindamicina. Aos exames laboratoriais observou-se leucocitose com desvio à esquerda e aumento substancial do número de neutrófilos e linfócitos. Apesar de realizada a cultura através de raspado conjuntival, não seria viável aguardar os resultados para decisão quanto à intervenção cirúrgica devido ao risco iminente de complicações graves e evolução da doença. Após três dias de tratamento medicamentoso, não observando-se involução do quadro, o paciente foi submetido a procedimento cirúrgico para tratamento da infecção. Após cinco dias, a cultura do raspado conjuntival revelou alta colonização por *Streptococcus sp* e *Staphylococcus sp*.

Sob anestesia geral, realizou-se a drenagem e descompressão orbitária através de incisão superciliar e divulsão roma dos tecidos até obter acesso à região subperiosteal do teto da órbita com drenagem abundante de exsudato purulento (figura 3A).

A linha de fratura presente em rebordo ficou evidente durante o ato cirúrgico (figura 3B), sem necessidade de tratamento por estar bem alinhada e sem mobilidade. Foi realizado o acesso através da técnica cirúrgica de Caldwell Luc e procedeu-se a drenagem do seio maxilar e abundante irrigação com solu-

ção salina (figura 3D). No pós-cirúrgico foram administrados antibióticos de largo espectro tais como: ampicilina associada ao sulbactam, clindamicina e oxacilina.

O paciente evoluiu bem após a drenagem e descompressão da órbita com remissão quase total do quadro clínico dentro de um período de 10 dias. Verificou-se através de exame clínico que o paciente cursou com reversão da amaurose transitória. No pré-operatório o mesmo não respondia ao teste de conta-dedos e apenas apresentava percepção luminosa. A avaliação minuciosa da acuidade visual estava prejudicada devido ao edema. Dez dias após a cirurgia o paciente já apresentava acuidade visual normal (20/20). Com referência aos testes de motilidade ocular realizados constatou-se regressão da função motora do globo ocular afetado, sem diplopia ou sequelas visuais. Após acompanhamento de 90 dias, o paciente encontra-se sem problemas visuais e oculomotores. Não foram observadas sequelas, a não ser uma cicatriz discreta na região palpebral superior (figuras 4A-D)

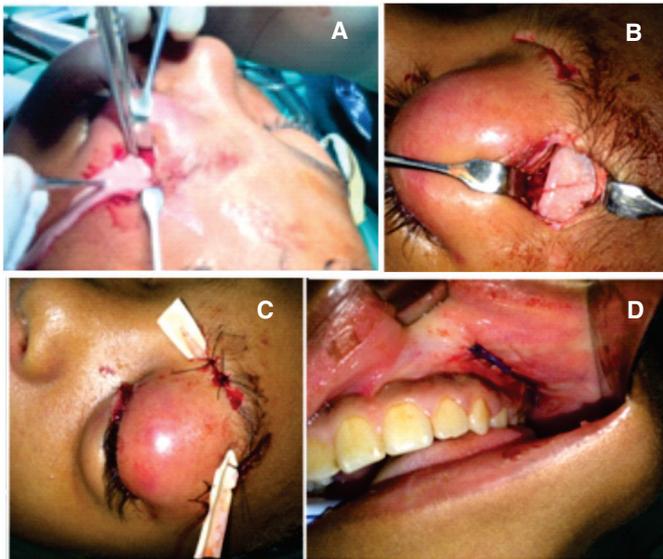


Figura 3A: Logo após se obter acesso a região subperiosteal da parede superior da órbita deu-se início a drenagem de exsudato purulento abundante; **3B:** Fratura linear em rebordo orbitário superior; **3C:** Pós-cirúrgico imediato, com dreno instalado para drenagem de resquícios e desorganização do conteúdo infeccioso; **3D:** Sutura realizada após drenagem de acesso pela técnica cirúrgica de Caldwell Luc do seio maxilar esquerdo.

DISCUSSÃO

As infecções nasossinusais são entidades clínicas de alta prevalência e podem evoluir com complicações potencialmente graves. As complicações agudas têm maior ocorrência em crianças, devido a fatores anatómicos comuns e frequentes infecções do trato respiratório superior. O comprometimento orbitário secundário à rinossinusite se deve à extensão direta da infecção por tromboflebite das veias oftálmicas, facilitada pela inexistência de válvulas neste sistema venoso, da fragilidade da separação entre o conteúdo orbital e o labirinto etmoidal, presença de grande número de suturas (abertas nas crianças), deiscências ósseas da lâmina papirácea, forames neurovasculares mais largos na parede medial da órbita e ossos mais porosos, facilitando desta forma a disseminação da doença^(2,5-7). No presente caso, o paciente foi aco-

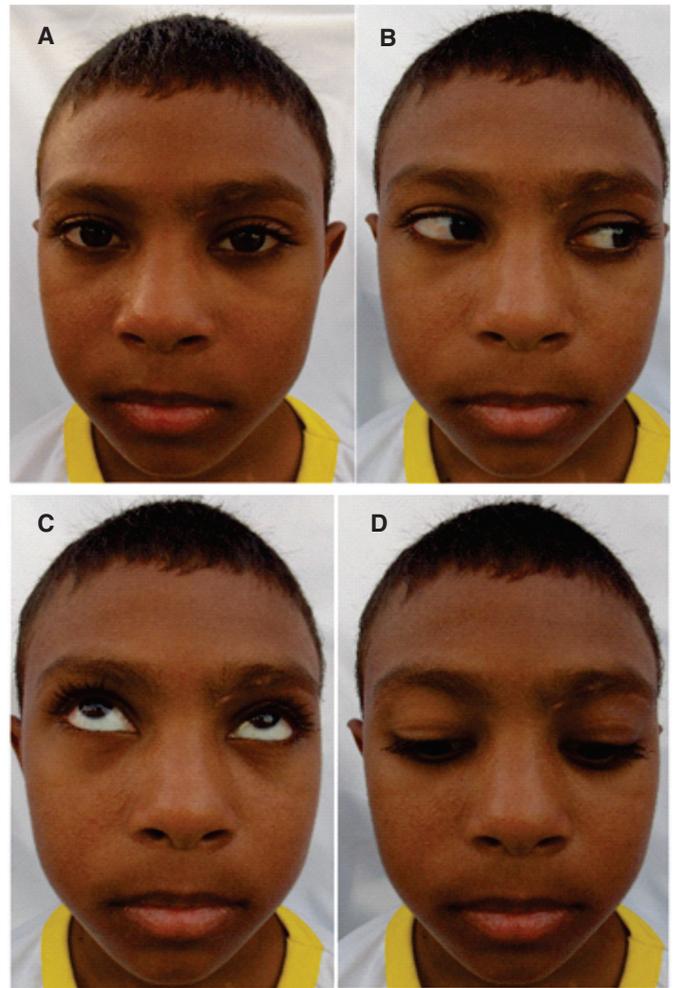


Figura 4 A: Aspecto frontal, pós operatório de 90 dias, com discreta cicatriz em região superciliar esquerda; **4B, C e D:** Movimentos do bulbo ocular evidenciando a remissão da oftalmoplegia e preservação da motilidade ocular com acuidade visual preservada, sem problemas motores e visuais.

metido por trauma que resultou em fratura orbitária, com consequente formação de hematoma na região, que devido às peculiaridades anatómicas do paciente foi colonizado por micro-organismos dos seios previamente infectados.

Na literatura pesquisada o *Haemophilus influenzae* tipo B foi o micro-organismo em hemocultura mais encontrado. *Staphylococcus sp* foi o patógeno mais encontrado em secreção aspirada do seio maxilar. Os micro-organismos mais comumente encontrados nas infecções orbitárias são espécies de *Streptococcus* e *Staphylococcus*, todos susceptíveis a clindamicina ou vancomicina. No entanto, devido ao uso indiscriminado dos antimicrobianos, ao desenvolvimento de resistência, e a mudanças constantes no perfil destes micro-organismos, há uma necessidade crescente de estudos relativos às alterações microbiológicas presentes nestas infecções. No caso em questão, os resultados de cultura foram condizentes com a literatura e o tratamento seguiu os protocolos preconizados⁽⁸⁾.

A tomografia computadorizada tem sensibilidade de detecção de 78-92%, havendo indicação absoluta de solicitação quando da suspeita de complicações mais sérias. São obtidas imagens das estruturas componentes da órbita, neuro-vasculares e músculos. Quando necessário pode-se solicitar de forma complementar uma ressonância magnética^(4,7,9).

Chandler et al. classificou a extensão da infecção orbital em cinco níveis, sendo bastante difundida pelos profissionais: I – celulite periorbitária; II – celulite orbitária; III – abscesso subperiosteal; IV – abscesso orbital; V – tromboflebite de seio cavernoso. No caso relatado, o paciente apresentava abscesso subperiosteal, que tem como principais sintomas a acuidade visual reduzida, diminuição da movimentação da musculatura extraocular que ocorre secundário ao edema ou espasmo da musculatura, além de proptose e desvio do globo ocular látero-inferior. É importante ressaltar a importância do periósteo como barreira contra a progressão da infecção para o espaço orbital (extraconal e intraconal) e posteriormente complicações intracranianas^(4,10).

A cirurgia de drenagem e descompressão deve ser utilizada na evidência de abscesso em TC – Chandler III, diminuição da acuidade visual, sinais de progressão da infecção diante de tratamento clínico, reincidência e envolvimento do olho contralateral. Como desvantagens relativa à técnica de drenagem convencional, coloca-se a estética desfavorável, riscos de danos às estruturas anatômicas nobres e maior morbidade no pós-operatório, isto quando comparada a drenagem via endoscópio. Normalmente, a acuidade visual retorna poucos dias após a drenagem, no entanto a motilidade ocular e a completa resolução do quadro pode levar até 3 meses devido ao edema residual nas fibras musculares. No caso apresentado procedeu-se incisão dupla em região de supercílio, divulsão roma dos tecidos e abordagem da região subperiosteal da órbita para possibilitar a drenagem do conteúdo purulento e descompressão da órbita. Houve completa remissão dos sinais e sintomas em cerca de 20 dias⁽¹⁰⁻¹²⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os autores concluem que o diagnóstico precoce, através de achados clínicos e imaginológicos, aliados à abordagem cirúrgica, oportuna e adequada, são essenciais para o sucesso e resolução desse tipo de infecção. A condução do caso relatado seguiu estes princípios e assim pode-se constatar o sucesso do tratamento a curto e longo prazo. O paciente continua em acompanhamento periódico.

REFERÊNCIAS

1. Fernandes ACS, Cerqueira A. Anatomia cirúrgica bucomaxilofacial – Órbita. São Paulo: Santos; 2011.
2. Mitchell R, Kelly J, Wagner J. Bilateral orbital complications of pediatric rhinosinusitis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2002;128(8):971-4.
3. Reid JR. Complications of pediatric paranasal sinusitis. Pediatr Radiol. 2004;34(12):933-42.
4. Healy GB, Chandler et al.: The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. (Laryngoscope 1970;80:1414-1428). Laryngoscope. 1997;107(4):441-6.
5. Souza LA, Verde RC, Lessa BF, Lima CM, Lessa MM, Lessa HA, et al. Orbital and intracranial complication resulting from acute rhinosinusitis: case report. Int Arch Otorhinolaryngol. 2011;15(2):241-4
6. Couto Junior AS, Barbosa RS, Miranda JF. Clinical and surgical treatment of secondary orbital abscess in ethmoidal sinusitis. Rev Bras Oftalmol. 2012;71(1):60-2.
7. Koifman AC, Carneiro BG, Prota Filho LE, Araújo NA, Azevedo CM, Cerqueira VB. Aspectos tomográficos da órbita aguda infecciosa: revisão de literatura. Rev Bras Oftalmol. 2014;73(2):112-6.
8. McKinley SH, Yen MT, Miller AM, Yen KG. Microbiology of pediatric orbital cellulitis. Am J Ophthalmol. 2007;144(4):497-501.
9. Mortimore S, Wormald PJ. The Groote Schuur hospital classification of the orbital complications of sinusitis. J Laryngol Otol. 1997;111(8):719-23.
10. Howe L, Jones NS. Guidelines for the management of periorbital cellulitis/abscess. Clin Otolaryngol. 2004;29(6):725-8.
11. Cardoso R, Barros MF, Santos D. Orbital cellulites. Casuistic review of 71 cases. Acta Pediatr Port. 2007;38(5):179-82
12. Eufinger H, Machtens E. Purulent pansinusitis, orbital cellulitis and rhinogenic intracranial complications. J Craniomaxillofac Surg. 2001;29(2):111-7.

Autor correspondente:

Universidade de Pernambuco
Faculdade de Odontologia de Pernambuco
Av. Gal. Newton Cavalcanti, nº 1.650 – Tabatinga
CEP 54753-220 – Camaragibe – (PE), Brasil
E-mail: dr.pedrobm@gmail.com

Errata

No artigo científico “Surgical approach of orbital subperiosteal abscess associated with the orbital fracture” dos autores: Antonio Dionízio de Albuquerque Neto, Thaisa Reis de Carvalho Sampaio, Darlan Kelton Ferreira Cavalcante, Luciano Leocádio Teixeira Nogueira Filho, Pedro Thalles Bernardo de Carvalho Nogueira, José Rodrigues Laureano Filho, publicado na Revista Brasileira de Oftalmologia na edição de setembro-outubro de 2015 (Rev Bras Oftalmol. 2015; 74 (5): 315-8), em sua *versão digital em inglês*, nas páginas 315 (título em inglês) e 317 (cabeçalho), onde se lê: **orbitalsubperiosteal**, leia-se: **orbital subperiosteal**.