

# Celulite orbitária grave associada à infecção odontogênica: relato de caso

Agnaldo Rocha PRATA-JÚNIOR<sup>1</sup>; Deyvid Camargo SANTANA<sup>1</sup>; Isabela Gomes de Sena RIBEIRO<sup>1</sup>; João Anderval GREGÓRIO<sup>1</sup>; Leonardo Vitor MAGRI<sup>1</sup>; Liliane Cecília da SILVA<sup>1</sup>; Luiz Carlos Pires SOBRINHO<sup>2</sup>; Matheus Fernando Campos de SOUSA<sup>2</sup>; Ângela Beatriz Cavalcante de Amorim IZAC<sup>3</sup>

**1** - Cirurgião-Dentista, Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial – HUGOL, Goiânia/Goiás/Brazil; **2** - Graduando em Odontologia – Centro Universitário União de Goyazes, Goiânia/Goiás/Brazil; **3** - Cirurgião Bucocomaxilofacial – HUGOL, Goiânia/Goiás/Brazil.

## Resumo

As infecções orbitárias odontogênicas são raras e requerem tratamento rápido e assertivo. Os sinais clínicos dessa condição incluem edema da conjuntiva bulbar, proptose, diminuição da motricidade ocular ou oftalmoplegia. Exames imaginológicos avançados - tal qual tomografia computadorizada ou ressonância magnética - juntamente com exame físico, incluem-se como métodos propedêuticos para auxílio no diagnóstico. O tratamento para essa patologia varia a partir da progressão e localização da infecção, mas comumente consiste em drenagem cirúrgica, remoção da causa (foco odontogênico) e antibioticoterapia. Esse trabalho tem objetivo de apresentar um caso de um paciente de 21 anos, vítima de infecção orbital grave, sendo necessários internação e tratamento cirúrgico. O paciente se encontra em remissão total da infecção e sem quaisquer sequelas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infecção; Celulite Orbitária; Drenagem.



Copyright © 2023 Revista Odontológica do Brasil Central - Esta obra está licenciada com uma licença Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Recebido: 06/06/22  
Aceito: 27/11/22  
Publicado: 10/02/23

DOI: 10.36065/robrac.v32i91.1618

## AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

**Agnaldo Rocha Prata Júnior**

Av. CM-14, 864, Candida de Moraes, Goiânia - GO - Cep.: 74463-280  
E-mail: prata.aiesec@gmail.com  
Telefone: +55 79 999298095

## Introdução

A infecção odontogênica é uma das doenças mais comuns nos serviços de urgência em cirurgia e traumatologia bucomaxilo-facial. Originam-se a partir dos elementos dentários ou de seus tecidos de suporte<sup>1</sup>, podendo acometer os alvéolos dentários, periodonto, tecidos moles do sistema estomatognático, ossos da face e evoluir para regiões cerebral, cervical e torácica<sup>2</sup>.

Didaticamente, infecções odontogênicas são classificadas por meio de três estágios, levando-se em consideração o tempo de evolução e os sinais e sintomas presentes, sendo esses: estágio 1, dura de um a três dias e está presente o aumento de volume de consistência amolecida e pouco dolorido; estágio, dura de dois a cinco dias, cursando com aumento de volume de consistência dura, eritematoso e dolorido (também classificado como celulite); e o estágio 3, que aparece aproximadamente do quinto ao sétimo dia, evoluindo com formação do abscesso propriamente dito<sup>3</sup>.

O processo infeccioso, que se inicia localmente nas regiões periapicais ou periodontais, pode permanecer em seu local de origem – caracterizando uma infecção odontogênica localizada – ou se disseminar para os espaços fasciais adjacentes, podendo evoluir para quadros de sepse, caso não tratados de forma agressiva e precoce. Em um trajeto ascendente dessas infecções e numa condição incomum, as regiões periorbitária e orbitária podem ser atingidas. A celulite periorbitária, também chamada de celulite pré-septal, diferencia-se da celulite orbitária (pós-septal), já que acometem, respectivamente, a região anterior ao septo orbitário e posterior a essa estrutura<sup>4</sup>. Sua diferenciação é difícil, contudo necessária, pois complicações mais graves podem advir da infecção pós-septal<sup>5</sup>.

As infecções orbitárias são consideravelmente associadas aos pacientes pediátricos, com etiologia odontogênica não sendo um fator corriqueiro<sup>6</sup>. A maioria das infecções orbitárias são provenientes dos seios paranasais, infecções cutâneas e/ou

trauma periorbitário<sup>7</sup>. Outras causas também relatadas incluem ceratoplastia penetrante infectada, infecção do trato respiratório superior, complicação de otite média purulenta, infecção do septo nasal ou tromboflebite ascendente<sup>6</sup>.

Para o estabelecimento inicial do diagnóstico, sinais e sintomas como dor ocular, edema e eritema palpebral são aferidos<sup>5</sup>. Os sinais clínicos de maior confiabilidade para envolvimento orbitário incluem edema da conjuntiva bulbar, proptose, diminuição da motricidade ocular ou oftalmoplegia<sup>4</sup>.

De forma adicional, exames imagiológicos avançados - tal qual tomografia computadorizada multislice ou ressonâncias magnéticas - incluem-se como métodos propedêuticos para auxílio no diagnóstico, visto que a distinção entre pré e pós-septal pode ser difícil baseando-se somente em achados clínicos<sup>8,9</sup>. O atraso no diagnóstico ou tratamento de infecções orbitárias pode levar à trombose do seio cavernoso, meningite, abscesso cerebral, empiema subdural, síndrome do ápice orbital, e até mesmo à morte<sup>7</sup>.

O tratamento para essas patologias varia a partir da progressão e localização da infecção. A celulite pré-septal isolada pode ser tratada por antibioticoterapia. No entanto, em caso de diminuição de acuidade visual durante terapia e/ou piora nos sinais orbitais, é preciso intervir cirurgicamente com drenagem dos abscessos orbitários<sup>7</sup>. Se houver foco infeccioso odontogênico, extração dentária e/ou drenagem de abscessos periodontais devem ser instituídos<sup>10</sup>.

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de celulite periorbitária odontogênica grave em um paciente de 21 anos, tendo sucesso no tratamento e remissão total da condição.

## Relato de caso

Paciente ESM, gênero masculino, 21 anos, feoderma, chega ao Hospital de Urgências da Região Noroeste de Goiânia Governador Otávio Lage de Siqueira (HUGOL), encaminhado pela

equipe de oftalmologia ao serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, relatando aumento de volume progressivo em região periorbital direita, com perda de acuidade visual, sem associação com odontalgia prévia. À anamnese, nega alergias, comorbidades e uso contínuo de medicamentos. Ao exame físico, nota-se grande aumento de volume associado a eritema em região periorbitária direita, de consistência flácida, proptose, quemose e oftalmoplegia ipsilaterais. Algia à palpação em hemiface direita, com exacerbação dos sinais flogísticos em topografia de espaço bucal ipsilateral.

À oroscopia, trismo com abertura bucal de aproximadamente 15mm. Abaulamento eritematoso e flácido à palpação em região de fundo de vestíbulo de maxila à direita, destruição coronária dos dentes 14 e 17; e lesão cariosa extensa no dente 18.

Ao exame de Tomografia Computadorizada Multislice de Face com Contraste, nota-se hipodensidade periapical do elemento dentário 17; edema das partes moles da região de hemiface direita com extensão para região periorbitária correspondente com focos gasosos de permeio; traços de reabsorção óssea nas paredes do seio maxilar direito; nível líquido sugestivo de coleção purulenta nos seios esfenoidais posteriores, etmoidais bilaterais e maxilar direito, além de coleção com gás de permeio em cavidade orbitária e espessamento mucoso periosteal do seio maxilar esquerdo. Aos exames laboratoriais, leucocitose de  $17.700/\text{mm}^3$ , sendo  $15.500/\text{mm}^3$  segmentados e  $177/\text{mm}^3$  de bastões, Proteína C Reativa de 181,96mg/dl.

Como proposta terapêutica inicial, na admissão, estabeleceu-se a drenagem de abscesso sob anestesia geral. O paciente foi intubado pela equipe de cirurgia torácica, via nasal, com auxílio do broncofibroscópio devido ao trismo severo (abertura bucal de aproximadamente 15mm). Realizamos exodontia das raízes residuais dos dentes 14 e 17; e dente 18 com extensa lesão cariosa, seguida de curetagem dos alvéolos – notou-se comunicação oroantral via alvéolos com saída de grande quantidade de

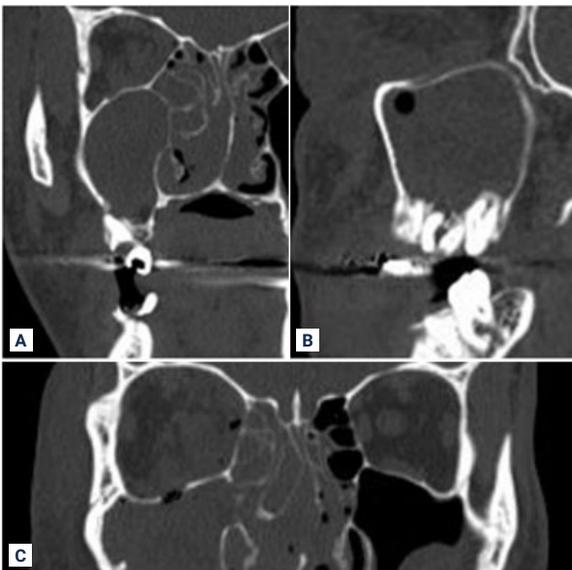
secreção purulenta imediata após exodontias – alveoplastia, e fechamento da comunicação oroantral com rotação de retalho vestibular. Além disso, realizamos drenagem orbital com acesso infraorbitário à direita – saída de aproximadamente 50ml de pus – com inserção de um dreno de penrose (Waltex, São Paulo, Brasil). Foi realizada cultura e antibiograma da secreção e tecidos colhidos no transoperatório.



**FIGURA 1** · Aspecto da região orbital direita na admissão



**FIGURA 2** · Proptose e imagens sugestivas de coleção purulenta à direita



**FIGURA 3** · (A) Corte coronal da tomografia computadorizada multislice mostrando fenestração óssea para seio maxilar relacionada ao dente 17. (B) Corte sagital mostrando a mesma fenestração. (C) Corte coronal mostrando fenestração em assoalho de orbita direita



**FIGURA 4** · Aspecto da região periorbital após 04 dias da drenagem

O paciente foi internado para acompanhamento e uso de drogas de hidratação e endovenosas: 500ml de Cloreto de sódio 0.9%, a cada 08 horas; Ceftriaxona 1g, a cada 12 horas; Clindamicina 600mg, a cada 6 horas (ambos com a primeira dose feita uma hora antes do procedimento cirúrgico); Tramadol 100mg, a cada 8 horas; Dexametasona 10mg, às 07 da manhã; Omeprazol 40mg, às 07 de manhã; Dipirona 1000mg, em caso de Temperatura maior que 37,5°C e Ondansetrona 40mg, em caso de náusea ou êmese.

O paciente foi examinado diariamente durante sua internação e seus exames laboratoriais foram checados na mesma periodicidade. No terceiro dia após o procedimento cirúrgico, os drenos de penrose foram removidos e o paciente apresentava melhora considerável com reestabelecimento da motricidade ocular, tendo ficado com discreto estrabismo à direita. Aos controles laboratoriais, 10.600/mm<sup>3</sup> de Leucócitos, sendo 8.260/mm<sup>3</sup> segmentados e 312/mm<sup>3</sup> de bastões; Proteína C reativa de 19,03mg/dl.

No quarto dia de internação hospitalar, após apresentar condições clínicas para tal, o paciente foi encaminhado novamente ao serviço de referência em oftalmologia para reavaliação. Do ponto de vista oftalmológico, além do discreto estrabismo residual à direita, não havia demais alterações dignas de nota, com liberação do paciente pela equipe e orientações de manutenção da terapia antibiótica.

Após o quinto dia de internação, o paciente recebeu alta hospitalar com orientações pós-operatórias e antibioticoterapia via oral (600mg de Clindamicina a cada 06h, durante 07 dias). Em consultas de acompanhamento após alta hospitalar, num total de oito meses de proervação, o paciente encontra-se em quadro total de remissão da infecção, além da ausência de quaisquer sequelas relacionadas ao quadro.

## Discussão

Os processos infecciosos da órbita podem surgir por algumas vias de disseminação de infecção. Dentre essas, quando odontogênicas, a partir do periápice de pré-molares e molares superiores para o seio maxilar, o qual se torna preenchido, causando erosão do soalho orbitário e disseminação da infecção para órbita<sup>11</sup>. No caso em questão, notou-se destruição coronária dos dentes 14 e 17, além de grave lesão cariada no dente 18, caracterizando-os como prováveis focos de infecção.

O quadro de sinais e sintomas do paciente, como aumento de volume periorbital, diminuição de acuidade visual, eritema periorbital, proptose, quemose e oftalmoplegia, juntos da sintomatologia dolorosa associada, corroboram com as diretrizes advogadas para diagnóstico das infecções que envolvem a órbita<sup>4,11,12</sup>.

De acordo com Uy e Tuano<sup>13</sup> (2007), exames de imagem como a tomografia computadorizada são importantes para auxiliar no diagnóstico e na abrangência dos processos infecciosos, pois mostram com mais acurácia a progressão e vias de disseminação das infecções<sup>13</sup>.

O tratamento da celulite orbitária está relacionado à gravidade da doença e idade do paciente. O pilar e, muitas vezes, a fase única do tratamento é a cobertura antibiótica contra *S. aureus*, *Streptococcus* e micro-organismos anaeróbios<sup>14</sup>. A associação de cefalosporinas de amplo espectro ao metronidazol tem sido proposta como esquema antimicrobiano contra as afecções orbitárias<sup>9</sup>. Corroborando com o caso apresentado, Ferguson e McNab<sup>10</sup> (1999) sugerem que a cefalosporina da associação seja de terceira geração, como a ceftriaxona<sup>10</sup>. Outras formas de tratamento incluem as abordagens cirúrgicas visando à remoção dos focos infecciosos, quando diagnosticados, e drenagem dos sítios e espaços fasciais afetados.

No presente caso, devido à gravidade do quadro, a intervenção cirúrgica para drenagem e remoção dos focos foi instituída,

associada à terapia antimicrobiana endovenosa. Procedeu-se, então, com drenagem da órbita, via acesso subciliar; juntamente com exodontias múltiplas dos focos infecciosos.

Ao quarto dia de internação, a cultura e antibiograma de secreção e dos tecidos colhidos foi positiva para *Streptococcus anginosus* (G1), sensível à clindamicina, eritromicina, penicilinas, ceftriaxona e vancomicina. Dessa forma, optou-se por manter a associação de ceftriaxona e clindamicina que fora feita de forma empírica na admissão.

De acordo com Murray *et al.*<sup>15</sup> (2000), o manejo e tratamento inadequados dos pacientes com quadros de infecções envolvendo a órbita podem acarretar diversas complicações, como cegueira irreversível e comprometimento intracraniano<sup>15</sup>. Dessa forma, percebe-se a necessidade de manter esses pacientes com monitorização e acompanhamento intra-hospitalar, podendo assim prevenir significativamente a mortalidade e morbidade<sup>16</sup>. A partir disso, o paciente deve receber alta quando notada melhora do quadro clínico. No relato em questão, a alta hospitalar se tornou possível graças à melhora progressiva do paciente.

A partir disso, concluímos que o tratamento proposto foi eficaz, com ampla resolutividade do caso, levando à diminuição significativa do edema e da assimetria facial, além de total recuperação da acuidade visual e motricidade ocular.

Sendo assim, é importante ressaltar a interdisciplinaridade em casos como o apresentado. O paciente, mesmo admitido ao nosso serviço após encaminhamento da equipe de oftalmologia para abordagem cirúrgica, necessitou de retornos à mesma equipe para acompanhamento, até ser considerado apto à alta.

Assim como proposto pela literatura, é consenso que o tratamento das infecções seja assertivo e célere, pois podem evoluir rapidamente e levar o paciente a óbito. No que diz respeito às infecções odontogênicas, muitas vezes o tratamento interdisciplinar é mandatório. Quando realizado um levantamento

bibliográfico, não é comum a descrição de interdisciplinaridade nos casos de infecções odontogênicas com afecção de áreas como órbitas, cervical e/ou cérebro. Contudo, como visto nesse relato, a relação com a equipe de oftalmologia foi imprescindível para sucesso do tratamento, nos levando a ressaltar a importância da discussão de casos entre equipes.

## Conclusão

Embora rara, a celulite periorbitária odontogênica continua sendo uma condição dramática e potencialmente letal. O diagnóstico precoce e o tratamento incisivo e adequado – remoção da causa, antibioticoterapia e abordagem cirúrgica – são as chaves para reduzir as taxas de mortalidade e sequelas a longo tempo. Além disso, é necessário que tenhamos cada vez mais o estreitamento de laços entre as equipes necessárias para o tratamento do paciente.

## Referências

- 1- Ogle OE. Odontogenic Infections. *Dental Clinics of North America*. 2017; 61(2): 235–252.
- 2- Gilway D, Brown SJ. Medical emergencies: sepsis in primary dental care. *British Dental Journal*. 2016; 220(6): 278.
- 3- Hupp JR, Tucker MR, Ellis III E. *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea*. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2021.
- 4- Consatine D, Georgakopoulos MD, Eliopolou MI, Stasinou S, Exarchou A, Parmakakis N, Varvarigou A. Periorbital and orbital cellulitis: a 10-year review of hospitalized children. *Eur J Ophthalmol*. 2010; 20(6): 1066–72.
- 5- Stead TG, Retana A, Houck J, Sleigh BC, Ganti L. Preseptal and Postseptal Orbital Cellulitis of Odontogenic Origin. *Cureus*. 2019; 11(7): 5087.
- 6- Procacci P, Zangani A, Rossetto A, Rizzini A, Zanette G, Albanese M. Odontogenic orbital abscess: a case report and review of literature. *Oral and Maxillofacial Surgery*. 2017; 21(2): 271-279.
- 7- Medeiros EHP, Pepato AO, Avezut CE, Trivellato AE. Orbital abscess during endodontic treatment: A case report. *Journal of Endodontics*. 2012; 38(11): 1541-3.

- 8 -** Atfeh MS, Khalil HS. Orbital infections: five-year case series, literature review and guideline development. *Journal of Laryngology and Otolaryngology*. 2015; 129(7): 670-6.
- 9 -** Howe L, Jones NS. Guidelines for the management of periorbital cellulitis/abscess. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 2004; 29(6): 725-8.
- 10 -** Ferguson MP, McNab AA. Current treatment and outcome in orbital cellulitis. *Aust N Z J Ophthalmol*. 1999; 27(6): 375-9.
- 11 -** Park CH, Jee DH, La TY. A case of odontogenic orbital cellulitis causing blindness by severe tension orbit. *J Korean Med Sci*. 2013; 28(2): 340-3.
- 12 -** Daoudi A, Ajdakar S, Rada N, Draiss G, Hajji I, Bouskraoui M. Orbital and periorbital cellulitis in children. Epidemiological, clinical, therapeutic aspects and course. *Journal francais d'ophtalmologie*. 2016; 39(7): 609-14.
- 13 -** Uy H S, Tuano, PMC. Preseptal and Orbital Cellulitis in a Developing Country. *Orbit*. 2007; 26(1): 33-7.
- 14 -** 14 – Bae C, Bourget D. Periorbital Cellulitis. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2022.
- 15 -** Murray A, Albanasawy L, Morrissey MS. Periorbital cellulitis secondary to ethmoiditis in a 5-week-old child. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2000; 52(1): 101-3.
- 16 -** Gonzalez MO, Durairaj VD. Understanding pediatric bacterial preseptal and orbital cellulitis. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2010; 17(2): 134-137.

## Severe orbital cellulitis associated to odontogenic infection: case report

### Abstract

Odontogenic orbital infections are rare and require fast and assertive treatment. Clinical signs of this condition include swelling of the bulbar conjunctiva, proptosis, decreased ocular motricity or ophthalmoplegia. Advanced imaging tests - such as computed tomography or magnetic resonance imaging - together with physical examination, are included as propaedeutic methods to aid in diagnosis. Treatment for this pathology varies depending on the progression and location of the infection, but commonly consists of surgical drainage, removal of the cause (odontogenic focus) and antibiotic therapy. This work aims to present a case of a 21-year-old patient, victim of severe orbital infection, requiring hospitalization and surgical treatment. The patient is in complete remission of the infection without any sequelae.

**KEYWORDS:** Infection; Orbital Cellulitis; Drenaige.

### Como citar este artigo

Prata-Júnior AR, Santana DC, Ribeiro IGS, Gregório JA, Magri LV, Silva LC, Sobrinho LCP, Sousa MFC, Izac ABCA. Celulite orbitária grave associada à infecção odontogênica: relato de caso. Rev Odontol Bras Central 2023; 32(91): 47-57. DOI: 10.36065/robrac.v32i91.1618