

Celulite orbital por rinossinusite maxilar, etmoidal e frontal em paciente adulto: relato de caso

Orbital cellulitis by maxillary, etmoidal and frontal rhinosinusitis in an adult patient: case report

RESUMO

A celulite orbital é uma complicação incomum após quadro de rinossinusite. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de um paciente do sexo masculino, adulto-jovem, 22 anos de idade, que compareceu ao serviço de emergência apresentando edema periorbitário direito, proptose, oftalmoplegia, cefaléia, obstrução nasal e febre. O diagnóstico foi realizado por uma equipe multidisciplinar. A tomografia computadorizada pré-operatória apresentou edema difuso em região periorbitária direita, velamento dos seios: maxilar, esfenoidal e frontal ipsilateral. O paciente foi internado para abordagem cirúrgica e antibioticoterapia. A celulite orbitária associada a rinossinusite é uma complicação rara, sendo comum em crianças, que necessita de um diagnóstico e abordagem multidisciplinar e precoce para evitar extensões cranianas.

Palavras-chaves: Celulite orbitária; Sinusite; Abscesso; Infecções por Coronavírus.

ABSTRACT

Orbital cellulitis is an uncommon complication after rhinosinusitis. The aim of the present study is to report a case of a 22-year-old male patient, young, 22 years old, who attended the emergency department with right periorbital edema, proptosis, ophthalmoplegia, headache, nasal obstruction and fever. The diagnosis was made by a multidisciplinary team. Preoperative computed tomography showed diffuse edema in the right periorbital region, veiling of the sinuses: maxillary, sphenoidal and ipsilateral frontal. The patient was admitted for surgical approach and antibiotic therapy. Orbital cellulitis associated with rhinosinusitis is a rare complication, common in children, which requires a multidisciplinary and early diagnosis and approach to avoid cranial extensions.

Key-words: Orbital Cellulitis; Sinusitis; Abscess; Coronavirus Infections.

Jayara Ferreira de Aguiar

Alunos da graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade federal da Bahia – UFBA;

Josfran da Silva Ferreira Filho

Alunos da graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade federal da Bahia – UFBA;

Humberto Sousa Junior

Alunos da graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade federal da Bahia – UFBA;

Raimundo Nonato Maia

Alunos da graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade federal da Bahia – UFBA;

Manoel de Jesus Rodrigues Mello

Professor(a) Doutor(a) da Faculdade de Odontologia, Departamento de Propeidética e Clínica Integrada, Universidade federal da Bahia – UFBA.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Jayara Ferreira de Aguiar. Avenida Dom Almeida Lustosa, 1853-A Caucaia, Ceará, Brasil. INSTITUTO DOUTOR JOSÉ FROTA – IJF – CE – BRASIL. Rua Barão Do Rio Branco, 1816, Fortaleza, Ceará, Brasil. CEP 60025-061. Tel.: (85) 99289-5736. E-mail: jayarafaguiar@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A celulite orbitária é uma complicação rara da rinossinusite, porém, quando presente, a principal fonte etiológica é a rinossinusite. Tal condição ocorre devido à proximidade dos seios da face à órbita, sendo mais comumente encontrada em crianças quando comparadas faixas etárias, e isto pode ser atribuído ao desenvolvimento incompleto dos seios paranasais e barreiras ósseas mais finas em tais pacientes.¹⁻² Dentre os sinais e sintomas de tal condição em uma fase aguda, podemos citar: cefaleias, presença de secreções nasais, febre, tosse e dores nos músculos da face. Tais sintomas presentes por mais de 12 semanas, sem regressão após tratamento médico, podem ser caracterizados por uma fase crônica. Geralmente, a última condição pode estar associada a: bactérias resistentes ao uso de antibióticos, rinite alérgica, desvio de septo ou deficiência imunológica. A infecção orbitária ocorre quando os patógenos passam de um seio maxilar, etmoidal, frontal ou esfenoidal infectado para a órbita, seja diretamente através do forame infraorbitário ou de uma deiscência óssea congênita ou adquirida, ou indiretamente através de veias sem válvulas dos seios da face e da órbita. Os fatores predisponentes da sinusite incluem: distúrbios anatômicos, falhas na drenagem sinusal maxilar e etmoidal e inibição do transporte mucociliar. Além disso, pacientes imunocomprometidos com comorbidades como: diabetes mellitus, insuficiência renal crônica, doença hepática, terapia com corticoides em altas doses em tempo prolongado ou com síndrome da imunodeficiência adquirida, tem maiores chances de desenvolver a sinusite associada a celulite orbitária.¹⁻² O objetivo do presente trabalho é relatar o caso de celulite periorbitária associada a rinossinusite envolvendo os seios maxilar, etmoidal e frontal.

RELATODECASO

Paciente do sexo masculino, 22 anos de idade, compareceu ao Instituto Doutor José Frota – CE (IJF) queixando-se de dor em região periorbitária direita, obstrução nasal e saída de secreção amarelada de região nasal há 02 semanas. O paciente relatou ter procurado o serviço de Unidade de Pronto Atendimento (UPA), onde estava realizando antibioticoterapia com oxacilina associada a metronidazol por via oral, porém, sem melhora clínica. Evoluiu com edema palpebral à direita e apresentou um episódio de febre há aproximadamente 02 semanas. Não relata comorbidades, alergias, anosmia e disgeusia. Ao exame clínico, apresentou: edema e hiperemia palpebral do olho direito com drenagem ativa de

secreção purulenta, ptose palpebral ipsilateral, a qual impossibilitou abertura ocular para avaliação da acuidade visual e motilidade ocular. Sem queixas de alterações visuais do olho esquerdo (Fig. 1).



Figura 1 - Esquerda: Aspecto clínico durante admissão na emergência, apresentando: edema e hiperemia em região periorbitária direita, ptose palpebral e oftalmoplegia ipsilateral. Direita: Aspecto clínico de drenagem orbitária espontânea.

Foi iniciado antibioticoterapia endovenosa com ciprofloxacina 400 mg de 12 em 12 horas associada a tazocin® 4,5 g de 6 em 6 horas, corticóide com dexametasona 4 mg de 8 em 8 horas, além de analgésicos e anti-inflamatórios. A tomografia computadorizada (TC) evidenciou: ausência de fratura dos ossos da face, hematoma subgaleal frontotemporal direito, hematoma em região extraconal no canto superomedial da órbita direita (OD) em aparente continuidade com edema em partes moles periorbitais e pré-septais ipsilaterais com algumas bolhas de enfisema de permeio, determinando compressão das estruturas intraconais e proptose, material heterogêneo com densidade líquida ocupando: o seio maxilar direito, os meatos nasais superior e médio, o seio frontal e etmoidal à direita, associando-se a captação de contraste pelo revestimento mucoperiosteal espessado inferindo componente inflamatório-infeccioso, corroborando com a hipótese diagnóstica de rinossinusite aguda complicada com celulite pré-septal. (Fig 2) Após diagnóstico concluído, a intervenção cirúrgica de emergência pela Cirurgia e Traumatologia BucoMaxiloFacial (CTBMF) em conjunto com a Oftalmologia para drenagem da celulite orbitária. Paciente foi posto em decúbito dorso horizontal para anestesia geral, foi utilizado Regencil® para proteção do globo ocular em ambos os olhos, em seguida, realizado antissepsia extraoral com digluconato de clorexidina 2 % e aposição dos campos operatórios estéreis. Foi realizado punção aspirativa com agulha 40 x 12 mm e uma seringa de 10ml para coleta de material para avaliação de cultura e antibiograma. Em seguida, foi realizada limpeza e debridamento da ferida operatória e exploração cirúrgica. Em

região nasal, foi realizado irrigação com jatos de soro fisiológico 0,9 % e inspeção cirúrgica. Em seguida, foi instalado dreno de penrose nº 01 látex em ferida operatória, fixação do dreno com fio nylon e aposição de curativo oclusivo em pálpebra. O paciente permaneceu com antibioticoterapia empírica, piperacilina com tazobactan® 4,5 g de 6 em 6 horas associada a ciprofloxacino 500 mg de 12 em 12 horas. Foi mantido dexametasona 10 mg de 8 em 8 horas por um dia, após a exploração cirúrgica, e em seguida, foi reduzido a dosagem para 4 mg de 8 em 8 horas e mantido por dois dias. No pós-operatório imediato, apresenta dreno de penrose N° 1 em látex em região palpebral direita, com saída de secreção ativa, edema e hiperemia periorbitário ipsilateral em regressão, sendo possível avaliação da acuidade visual e motilidade ocular que se mantiveram preservadas. Com um mês de pós-operatório de drenagem de celulite orbitária, o paciente apresentou discreto edema palpebral, com ferida operatória em processo normal de cicatrização, sem sinais flogísticos, com discreta ptose palpebral ipsilateral, sem queixas de obstrução nasal ou saída de secreções nasais (Fig 2).



Figura 2 - Paciente sob acompanhamento 30 dias após abordagem cirúrgica para drenagem de conteúdo de região periorbitária, apresentando: discreta cicatriz em pálpebra superior e ausência de sinais flogísticos.

Na TC com contraste cinco dias após abordagem cirúrgica, apresentou material heterógeno de densidade líquida ocupando o seio maxilar e frontal direito, associando-se a discreta captação de contraste pelo revestimento

mucoperiosteal espessado inferido componente inflamatório-infeccioso, leve edema no subcutâneo da região orbitária direita com algumas bolhas de enfisema de permeio e sem sinais de fratura dos ossos da face (Figura 3 D, E e F).

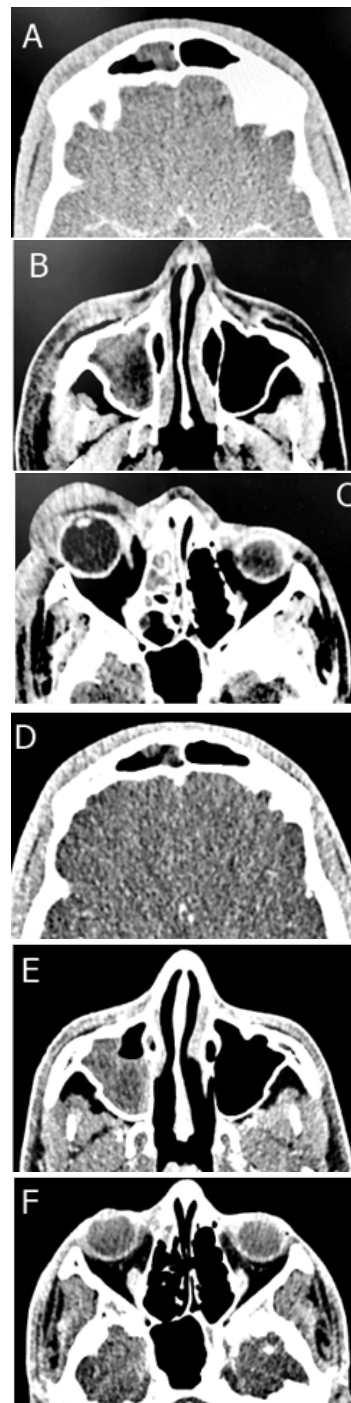


Figura 3 - Cortes Axiais das tomografias computadorizadas (TC) do pré e pós-operatório. Figura A: Velamento do seio frontal da TC pré-operatória. Figura B: Seio maxilar direito completamente velado em TC pré-operatória. Figura C: Aumento de volume periorbitário direito, sem invasão a cavidade orbitária ipsilateral, com velamento do seio etmoidal direito em TC pré-operatória. Figura D: Seio frontal parcialmente velado em TC pós-operatória. Figura E: Seio maxilar direito parcialmente velado. Figura F: Ausência de aumento de volume orbitário direito e velamento do seio etmoidal ipsilateral em TC pós-operatória.

DISCUSSÃO

A celulite orbitária é caracterizada por uma infecção localizada no conteúdo orbitário anterior ao septo orbital (fina membrana que se estende do periósteo da órbita até a placa tarsal).² O processo infeccioso se desenvolve devido ao edema da mucosa do seio, o qual, estreita os óstios e dificulta a drenagem fisiológica dos seios da face. Sendo assim, a microflora bacteriana ou fúngica nos seios da face proliferam-se e invadem a mucosa, resultando em supuração. O processo infeccioso é aumentado visto que devido a obstrução dos seios da face, ocorre a redução de tensão de oxigênio local. Os micro-organismos mais comuns encontrados em tais infecções são: *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus*. As hemoculturas são raramente positivas em adultos, como no presente relato.¹⁻² A infecção orbitária ocorre quando os patógenos passam de um seio maxilar, etmoidal, frontal ou esfenoidal infectado para a órbita.¹ Os seios maxilares e etmoidais são os mais envolvidos em tais infecções, seguidos pelos seios esfenoidal e frontais, sendo os últimos a se desenvolverem por volta dos 06 anos de idade. As paredes ósseas mais finas podem ser mais facilmente danificadas por uma infecção, permitindo a disseminação de patógenos a órbita. Defeitos ósseos como fissuras e forames também podem contribuir para a disseminação da infecção. Outro fator contribuinte é a drenagem venosa sem válvulas da face, pois permite uma comunicação bidirecional direta entre as veias da face, seios da face, cavidade nasal, órbita, plexo pterigóideo e seio cavernoso.² Os micro-organismos adentram na órbita, causando inflamação da região pré-septal ou orbital. Além disso, podem ocorrer abscessos subperiosteais ou orbitais. Chandler et al divide as complicações orbitais oriunda da sinusite em cinco estágios, descritos na Figura 4.¹⁻⁵ O aumento de volume orbitário resultante da pressão intraorbital pode resultar em: edema periorbital, proptose, oftalmoplegia, quemose e até compressão do nervo óptico, podendo se estender a região intracraniana com formação de abscesso ou trombose do seio cavernoso. Embora as terapias antimicrobianas tenham reduzido os riscos de sequelas, o envolvimento orbital pode levar a amaurose ou morte.¹

Chandler et al., 2017		
Estágio	Complicação	Descrição
I	Celulite pré-septal	Espessamento focal e infiltração em pálpebra anterior a septo orbitário
II	Celulite orbitária	Edema e infiltração do conteúdo orbital sem evidência de formação de abscesso
III	Abscesso subperiosteal	Abscesso entre a parede orbitária e a periórbita
IV	Abscesso orbital	Abscesso com pus e detritos dentro do conteúdo orbital
V	Trombose do seio cavernoso, meningite, cerebritis ou abscesso epidural / subdural / intracerebral	Extensão intracraniana

Figura 4 - Quadro descritivo da classificação das complicações orbitárias advindas da sinusite de Chandler et al. 2017.

De acordo com a classificação de Chandler, o abscesso subperiosteal e orbital contém a presença de focos pustulentos dentro da cavidade orbitária em contraste com a celulite pré-septal que apresenta espessamento dos tecidos locais. O presente caso apresenta o espessamento focal e edema da região pré-septal e mesmo com a presença de drenagem purulenta, não havia penetração do conteúdo orbital, caracterizando estágio I. O paciente do presente caso apresentou em sua avaliação inicial edema e rubor intenso periorbitário, proptose severa, oftalmoplegia, onde a princípio, não foi possível avaliar acuidade visual e motilidade ocular. O paciente relatou um episódio de febre quando apresentou início de aumento de volume em região periorbitária, contudo, não foi registrado nenhum aumento de temperatura corporal em sua internação, provavelmente, pela associação de antibioticoterapia e antipiréticos. Apresentou através dos exames laboratoriais, uma leucocitose, onde ela regrediu após antibioticoterapia empírica e drenagem cirúrgica, corroborando com sinais e sintomas clínicos da literatura atual.¹ BERDOUK et al (2018) relatam que em pacientes que não apresentam melhora progressiva ou apresentam piora dos sintomas, o tratamento cirúrgico deve ser instituído, corroborando com nosso relato, onde após o insucesso da antibioticoterapia, foi realizado incisão e drenagem cirúrgica, onde o paciente evoluiu com acuidade visual e motilidade

ocular preservada, bem como, ausência de sinais flogísticos em ferida operatória. Em relação às complicações orbitárias, a acurácia preditiva de um diagnóstico clínico foi de 82% e a acurácia da tomografia computadorizada (TC) foi de 91%. A TC se torna um exame complementar ao diagnóstico quando não é possível realizar avaliação ocular completa, ou quando o paciente apresenta proptose, oftalmoplegia, queixas álgicas ao realizar os movimentos oculares, diminuição da acuidade visual ou outros sinais e sintomas de origem central, como: convulsões, déficits neurológicos focais e/ou estado mental alterado. A TC tem o benefício adicional de orientar o manejo assim que a celulite orbitária for diagnosticada. Em particular, a identificação de um abscesso por TC pode ajudar a determinar a necessidade de drenagem cirúrgica versus tratamento conservador, bem como auxiliar no planejamento intra-operatório.³ Pacientes que apresentam proptose grave, piora da acuidade visual, agravamentos dos achados clínicos orbitais, pressão intraocular elevada, sinais de manifestação sistêmica ou envolvimento intracraniano concomitante, incapacidade de realizar um exame oftalmológico confiável, ausência de melhora clínica após 24-48 horas de antibióticos intravenosos adequados são os sinais e sintomas que embasam a conduta cirúrgica, bem como, pacientes que apresentem envolvimento do seio frontal na TC. Os objetivos da cirurgia para complicação orbitária da sinusite é drenar o abscesso para liberar a pressão na órbita juntamente com a coleta de material para cultura.³ ERICKSON et al (2015) relataram em seu estudo que dos pacientes tratados cirurgicamente, 67% foram tratados com cirurgia endoscópica combinada com drenagem orbital através do acesso a região supraciliar. 20% dos casos foram tratados com cirurgia endoscópica dos seios da face e drenagem interna sozinha, enquanto 13% foram tratados apenas com drenagem orbital externa. A cirurgia endoscópica não foi utilizada no presente caso por limitações estruturais do serviço, sendo optada apenas pela incisão e drenagem orbicular. A antibioticoterapia de escolha foi de 73,3% com vancomicina, 33,3% com ampicilina / sulbactam, 23,3% com piperacilina / tazobactam, 20% com ceftriaxona, 10% com clindamicina e 10% com outras cefalosporinas de terceira geração.⁴ No estudo de Procacci et al (2017) dos abscessos orbitais de origem odontogênica, cita que a vancomicina não deve ser utilizada como antibioticoterapia empírica e cita as cefalosporinas de 3ª geração como 1ª escolha também. TURBIN et al (2020) relatam dois casos de adolescentes com celulite orbital, ausência de sintomas de doença sinusal crônica e com testes

positivos para SARS-CoV-2 em sua admissão. Apesar de não está claro se SARS-CoV-2 contribuiu para a patogênese em seu estudo, a presença de celulite orbital, ausência de sintomas de doença sinusal crônica e o teste positivo para SARS-CoV-2 levantaram a possibilidade de que a congestão respiratória superior secundária no contexto do COVID-19 contribuiu ao comprometimento da depuração mucociliar, obstrução do seio e infecção orbital bacteriana resultante em ambos os casos. A doença COVID-19 pode ser assintomática em uma proporção significativa de casos, com uma frequência estimada em um estudo publicado recentemente de 78%. Também descrevem que em nenhum dos casos foi um diagnóstico clínico de COVID-19 suspeitado inicialmente, embora ambos foram colocados em estado de isolamento de gotículas na admissão. A aquisição do teste SARS CoV-2 RNA para o caso 01 foi dentro de seis horas da primeira apresentação e dentro 19 horas para o caso 2, o que aumenta a probabilidade de que ambos tiveram doença latente na admissão, em vez de infecção nosocomial quase certa, mesmo se inicialmente não reconhecida. No presente caso, o paciente realizou teste RT-PCR para covid com swab nasofaríngeo para SARS-CoV-2 RNA na admissão, o qual, o resultado foi não detectável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A celulite orbitária pode ser uma morbidade de complexidade variável sendo necessário experiência clínica do profissional, tratamento multidisciplinar e terapêutica clínico-cirúrgica precoce.

REFERÊNCIAS

1. CHANG, Y. S. et al. Orbital complications of paranasal sinusitis in Taiwan, 1988 through 2015: Acute ophthalmological manifestations, diagnosis, and management. **PLoS ONE**, v. 12, n. 10, p. 1–14, 2017.
2. BERDOUK, S.; PINTO, N. Fatal orbital cellulitis with intracranial complications: A case report. **International Journal of Emergency Medicine**, v. 11, n. 1, p. 1–8, 2018.
3. WONG, S. J.; LEVI, J. Management of pediatric orbital cellulitis: A systematic review. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, v. 110, n. January, p. 123–129, 2018

4. ERICKSON, B. P.; LEE, W. W. Orbital cellulitis and subperiosteal abscess: A 5-year outcomes analysis. **Orbit**, v. 34, n. 3, p. 115–120, 2015..
5. PROCACCI, P. et al. Odontogenic orbital abscess: a case report and review of literature. **Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 21, n. 2, p. 271–279, 2017.
6. TURBIN, R. E. et al. Orbital cellulitis, sinusitis and intracranial abnormalities in two adolescents with COVID-19. **Orbit (London)**, v. 39, n. 4, p. 305–310, 2020.
7. SANTOS, J. C. et al. Pediatric preseptal and orbital cellulitis: A 10-year experience. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, v. 120, n. December 2018, p. 82–88, 2019.