

# Tratamento cirúrgico nas celulites orbitárias (abscesso subperiósteo)

## *Surgical treatment in orbital cellulitis (subperiosteal abscess)*

Antonio Augusto Velasco e Cruz <sup>(1)</sup>

Fernando Cenci Guimarães <sup>(2)</sup>

Jorge Nassar <sup>(3)</sup>

Wilma Teresinha Anselmo-Lima <sup>(4)</sup>

### RESUMO

Oito casos de abscesso subperiosteal foram descritos. A etiologia, diagnóstico, clínica dessa condição foram revistos. A abordagem terapêutica foi discutida, com ênfase na abordagem cirúrgica.

**Palavras-chave:** Órbita; Celulite; Abscesso subperiósteo; Seios paranasais.

### INTRODUÇÃO

As infecções envolvendo a região orbitária podem ser classificadas topograficamente em celulites pré-septais ou periorbitais e celulites orbitárias <sup>2-3,6</sup>. Antes do advento da antibioticoterapia, a prevalência de complicações secundárias às celulites orbitárias era bastante elevada. Algumas séries chegam a citar taxas de mortalidade de 17-19% e prevalência de amaurose de 20-33% <sup>4,5</sup>. A antibioticoterapia, com altas doses endovenosas, mudou radicalmente esse quadro e se impôs como o tratamento de escolha nas celulites orbitárias. Entretanto, mesmo quando corretamente instituída, a antibioticoterapia não afasta a possibilidade do oftalmologista ter de intervir cirurgicamente frente a um quadro infeccioso orbital. A indicação cirúrgica nas celulites orbitárias é particularmente freqüente nos casos de abscesso subperiósteo. Estes ocorrem quando se forma coleção líquida entre a parede óssea e a periórbita, descolando esta última.

O objetivo do presente trabalho é descrever oito casos de abscesso subperiósteo que foram tratados cirurgicamente com sucesso e rever a clínica,

o diagnóstico e a abordagem terapêutica dessa forma de celulite orbitária.

### MATERIAL E MÉTODOS

O registro de 8 casos de abscesso subperiósteo foram revistos na preparação deste estudo. Todos foram diagnosticados e tratados no Serviço de Óculo-Plástica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - U.S.P., no período entre maio de 1992 e agosto de 1993.

Os achados clínicos dos pacientes estão resumidos na tabela 1 e as tomografias computadorizadas orbitais dos mesmos mostradas nas figuras 1, 2, 3 e 4. Em apenas um paciente (nº 8), o tratamento clínico foi suficiente. Nos sete restantes, além da antibioticoterapia, houve necessidade de cirurgia que constou de drenagem do abscesso e sinusectomia do seio paranasal relacionado ao abscesso. Os abscessos frontoetmoidais, foram abordados através da incisão infra-superciliar (pacientes nºs 1, 5) e pela incisão na prega palpebral (nº 3). Os etmoidais foram drenados pela incisão de Lynch (incisão vertical na parede lateral do nariz a 3 mm do canto interno).

<sup>(1)</sup> Prof. Doutor, responsável pelo setor de plástica ocular.

<sup>(2)</sup> Pós-graduando, setor de plástica ocular.

<sup>(3)</sup> Residente R2, otorrinolaringologista.

<sup>(4)</sup> Profª Doutora, otorrinolaringologista.

**Endereço para correspondência:** Prof. Dr. Antonio Augusto Velasco e Cruz. Universidade de São Paulo - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Departamento de Oftalmologia e Otorrinolaringologia - Hospital das Clínicas - Campus - CEP: 14048-900 - Ribeirão Preto, SP.

*Tratamento cirúrgico nas celulites orbitárias (abscesso subperiósteo)*

**Tabela 1**  
Achados clínicos de 8 pacientes com abscesso subperiósteo.

Nº	Sexo	Idade (anos)	Abscesso	Antibiótico (§)	Quadro Clínico	
					Inicial	No momento da cirurgia
1	M	17	Frontoetmoidal	Cloranfenicol + Ampicilina: 500 mg EV, 6/6 h (11 dias)	Proptose (infero-lateral); limitação de adução, supradução e abdução	Proptose não axial; Limitação discreta das rotações oculares
2	M	9	Etmoidal	Cloranfenicol+ Ampicilina: 500 mg EV, 6/6 h (11 dias)	Proptose (lateral); limitação da adução	Proptose não axial; limitação de adução
3	F	15	Frontoetmoidal	Cefalotina: 1g EV, 6/6 h + Garamicina: 80 mg IM 8/8h (10 dias)	Proptose (inferior); limitação global das rotações oculares	Proptose não axial + limitação das rotações oculares
4	M	19	Etmoidal	¶ Amoxicilina: 500 mg VO, 8/8 h, (10 dias)	Proptose (infero-lateral); limitação de abdução e supradução	Proptose não axial
5	F	34	Frontoetmoidal e maxilar	Cefalotina: 1g EV, 6/6 h + Garamicina: 80 mg IM 8/8h (9 dias)	Proptose (infero-lateral) e limitação global das rotações oculares	Inalterado
6	M	10	Etmoidal	¶ Penicilina Cristalina 5.000.000 U EV/24h + Cefalotina: 1g EV, 6/6 h	Proptose + limitação das rotações horizontais, principalmente adução	Proptose
7	F	27	Etmoidal	¶ Penicilina Cristalina 5.000.000 U EV/24h + ¶ Amicacina	Proptose não axial e diplopia	Proptose e diplopia
8	F	3	Etmoidal	¶ Penicilina Cristalina 5.000.000 U EV/24h + Cefalotina: 1g EV, 6/6 h + Garamicina: 80 mg IM 8/8h (10 dias)	Proptose	Não foi realizada a cirurgia

§ A antibioticoterapia refere-se ao esquema terapêutico adotado até a indicação do ato cirúrgico.

¶ Esquema adotado em outro serviço.

Em todos os casos havia sinais flogísticos órbito-palpebrais (edema e hiperemia palpebral e quemose)

### DISCUSSÃO

A maior causa de inflamação orbital e suas complicações continua sendo a sinusite aguda <sup>4,9</sup>. Alguns fatores anatômicos justificam esta correlação:

- a) íntima relação entre o conteúdo orbital e os seios paranasais (principalmente o seio etmoidal);
- b) presença de grande número de suturas e foramens neurovasculares nas paredes orbitárias;
- c) ocorrência de deiscências congênitas nas paredes orbitárias (principalmente nas mediais e superiores), e

d) sistema venoso avalvular, resultando numa comunicação livre entre a face, cavidade nasal, seios paranasais, órbitas e região pterigoídea.

Esses fatores mais a possibilidade de erosão das paredes ósseas dos seios paranasais pelo processo sinusal, de infecções metastáticas e de fraturas nas paredes orbitárias, explicam a ocorrência dos abscessos subperiosteos <sup>9</sup>. Em termos puramente clínicos, o abscesso superiosteos pode não se diferenciar das outras formas de celulite orbitária <sup>2,4,9</sup>. Os sinais mais sugestivos relacionam-se à proptose não axial. Todos os nossos pacientes apresentavam deslocamento

não axial do olho afetado. O deslocamento lateral do olho com limitação da adução sugere abscesso subperiosteos medial, embora este também possa causar limitação da abdução se localizado mais posteriormente (caso 4). Um abscesso subperiosteos superior provoca deslocamento inferior do olho, com limitação da supradução e blefaroptose desproporcional ao edema palpebral. Outros sinais são menos sugestivos de abscessos subperiosteos. O grau de proptose depende do tamanho do abscesso e de sua localização em relação ao equador do olho, podendo ser mínimo nos abscessos anteriores. A limitação da motilidade ocular também pode ser causada

*Tratamento cirúrgico nas celulites orbitárias (abscesso subperióstico)*

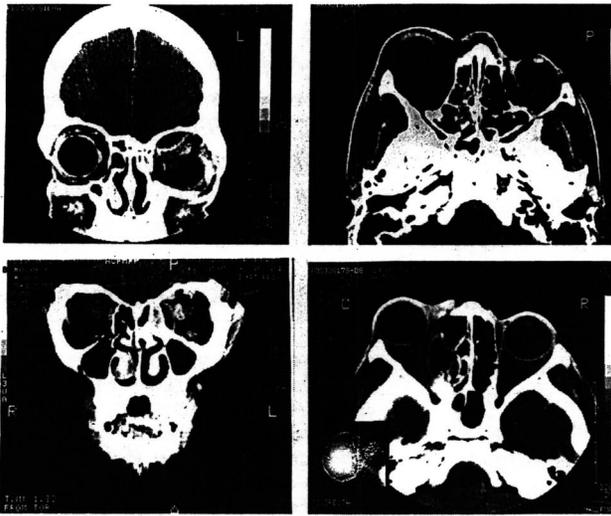


Figura 1 - Cortes coronais à esquerda e axiais à direita. Acima: caso 1 - notar abscesso frontal no corte coronal e grande proptose no axial. Abaixo: caso 2 - abscesso etmoidal evidenciado em ambos os cortes.



Figura 2 - Cortes coronais à esquerda e axiais à direita. Acima: caso 3 - abscesso frontal no corte coronal. Abaixo: caso 4 - sinusite maxiloetmoidal no corte coronal e abscesso etmoidal no axial

da por edema orbital difuso, ou por paresia secundária ao envolvimento do seio cavernoso. Outros sinais não específicos que podem estar presentes são:

- a) conteúdo orbitário tenso à palpação;
- b) sinais de disfunção do nervo óptico;

c) presença de estrias de coróide.

A diminuição da visão é uma complicação que pode estar presente. O mecanismo dessa perda visual parece estar ligado ao aumento rápido e sustentado da pressão intra-orbitária. Os efeitos mecânicos deste aumento são

representados pelo estiramento (nas proptoses intensas) e pela diminuição da pressão de perfusão do nervo óptico. Isto levará à isquemia e conseqüente perda de função óptica<sup>9</sup>. Outras complicações incluem proptoses residuais, diplopias persistentes e osteomielite dos ossos da parede



Figura 3 - Cortes axiais à esquerda e coronais à direita. Acima: caso 5 - abscesso subperióstico com gaz no corte coronal. Notar também raro achado de descolamento do perióstico do soalho orbital. Abaixo: caso 7 - sinusite maxiloetmoidal no corte coronal e abscesso etmoidal no axial.

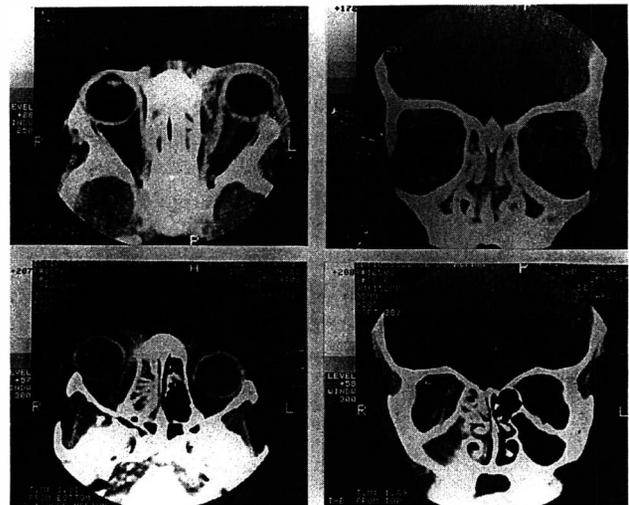


Figura 4 - Cortes axiais à esquerda e coronais à direita. Acima: caso 8, abaixo: caso 6. Em ambos nota-se abscesso etmoidal nos dois cortes.

orbitária<sup>5</sup>. A evolução dos abscessos subperiósteos é variável. Eles podem espontaneamente drenarem pela pele ou podem estender-se posteriormente produzindo síndrome orbitária apical ou síndrome da fissura esfenoidal<sup>9</sup>.

Embora hemoculturas possam ser positivas em crianças que não sofreram antibioticoterapia, o diagnóstico é basicamente feito pela tomografia computadorizada (TC) ou pela ultrassonografia orbital. Na TC os abscessos subperiósteos aparecem como opacificações homogêneas entre as paredes orbitárias e a peri-órbita deslocada (Figuras 1 e 2). Apesar de geralmente desnecessário, o contraste endovenoso pode ajudar a definir a localização da peri-órbita em relação ao abscesso. Os cortes coronais são bastante úteis na avaliação de abscessos subperiósteos superiores (casos 1 e 3). Em cerca de 96% dos casos há também sinusite associada. Na ultrassonografia modo A pode-se detectar a presença de um espaço de baixa refletividade entre duas grandes espículas correspondentes a parede óssea e a peri-órbita espessada<sup>11</sup>.

O tratamento dos abscessos subperiósteos deve sempre ser iniciado através de antibioticoterapia endovenosa de largo espectro. No nosso serviço adotamos a associação de cefalosporina (cefalotina) ou cloranfenicol + ampicilina. A evolução do quadro com a antibioticoterapia é que vai ditar a indicação cirúrgica. A decisão de operar está ligada a duas situações. Na primeira situação o doente não está evoluindo bem com a antibioticoterapia. Assim, ou o paciente não melhora substancialmente (casos 1, 3 e 5) ou deteriora. Os parâmetros para se avaliar a evolução são: motilidade, proptose, sinais

flogísticos e principalmente a função visual. Na vigência de deterioração visual ou ausência de melhora do quadro como um todo, a cirurgia não deve ser postergada. Na segunda eventualidade o paciente melhora mas persiste com alterações inaceitáveis. No caso 2, mesmo após o esfriamento do processo, o paciente permanecia com deslocamento lateral do olho, diferença axial em relação ao olho contralateral de 2mm e limitação de adução. O quadro era semelhante nos pacientes 4 e 6, sendo que no neste último havia queixas de perda visual possivelmente ligadas à sensibilidade ao contraste pois o paciente informava um certo acinzentamento na visão. No paciente 7 mesmo após o tratamento clínico a diplopia persistia. O único caso que evoluiu bem sem necessidade de cirurgia foi o de menor idade (nº 8). Esse achado concorda com a literatura que aponta a menor necessidade de drenagem nas crianças.

Em todos os casos, a drenagem do abscesso acompanhada da sinusectomia do seio acometido levou ao completo desaparecimento das anormalidades. A TC é de grande auxílio na escolha da abordagem cirúrgica a ser utilizada na drenagem do abscesso. Os fronto-etmoidais podem ser abordados pela incisão infrasuperciliar ou através da prega palpebral. Os etmoidais são convenientemente drenados pela incisão de Lynch (medial). Se os abscessos subperiósteos não forem secundários a sinusites as abordagens são semelhantes, mas não é necessária a drenagem dos seios paranasais.

A antibioticoterapia deve ser continuada por pelo menos uma semana no pós-operatório<sup>9</sup>.

---

#### SUMMARY

---

*Eight cases of subperiosteal abscess were described. Etiology, diagnostic and clinical features of this condition were also revised. Treatment was discussed with emphasis in the surgical approach.*

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

---

1. GELLADY, A.M.; SHULMAN, S.T.; AYOUB, E.M. - Periorbital and Orbital Cellulitis in Children. *Pediatrics*, **61**:272-277, 1978.
2. GOLDBERG, F.; BERNE, A. S.; OSKI, F. A. - Differentiation of Orbital Cellulitis from Pre-Septal Cellulitis by Computed Tomography. *Pediatrics*, **62**:1000-1005, 1978.
3. SMITH, T. F.; O'DAY, D.; WRIGHT, P. F. Clinical Implications of Pre-Septal (Periobital) Cellulitis in Childhood. *Pediatrics*, **62**:1006-1009, 1978.
4. CHANDLER, J. R.; LANGENBRUNNER, D. J.; STEVENS, E. R. - The Pathogenesis of Orbital Complications in Acute Sinusitis. *Laryngoscope*, **80**:1414-1428, 1970.
5. KROHEL, G. B.; KRAUSS, H. R.; WINNICK, J. - Orbital Abscess. Presentation, Diagnosis, Therapy, and Sequelae. *Ophthalmology*, **89**:492-498, 1982.
6. WEISS, A.; FRIENDLY, D.; EGLIN, K.; CHANG, M.; GOLD, B. - Bacterial Periorbital and Orbital Cellulitis in Childhood. *Ophthalmology*, **90**:195-203, 1983.
7. KROHEL, G. B.; KRAUSS, H. R.; CHRISTENSEN, R. E.; MINCKLER, D. - Orbital Abscess. *Archives of Ophthalmology*, **98**:274-276, 1980.
8. WATTERS, E. C.; WALLAR, P. H.; HILES, D. A.; MICHAELS, R. H. - Acute Orbital Cellulitis. *Archives of Ophthalmology*, **94**:785-788, 1976.
9. HARRIS, G. J. - Subperiosteal Abscess of the Orbit. *Archives of Ophthalmology*, **101**:751-757, 1983.
10. SCHRAM, V. L.; CURTIN, H. D.; KENNERDEL, J. S. - Evaluation of Orbital Cellulitis and Results of Treatment. *Laryngoscope*, **92**:732-738, 1982.
11. GOODWIN, W. J.; WEINSHALL, M.; CHANDLER, J. R. - The Role of High Resolution Tomography and Standardized Ultrasound in the Evaluation of Orbital Cellulitis. *Laryngoscope*, **92**:728-731, 1982.
12. GUTMAN, L. - Appropriate Antibiotics in Orbital Cellulitis. *Archives of Ophthalmology*, **95**:170, 1977.