

Complicações orbitárias da rinossinusite aguda: uma nova classificação

Orbital complications of acute rhinosinusitis: a new classification

*Antonio Augusto Velasco e Cruz*¹, *Ricardo Cassiano Demarco*², *Fabiana Cardoso Pereira Valera*³, *Antônio Carlos dos Santos*⁴, *Wilma Terezinha Anselmo-Lima*⁵, *Regina Maria da Silva Marquezini*⁶

Palavras-chave: abscesso orbitário, celulite orbitária, complicações orbitárias, rinossinusite aguda complicada.
Keywords: orbital abscess, orbital cellulitis, orbital complications, complicated acute rhinosinusitis.

Resumo / Summary

Arinossinusite é uma doença potencialmente grave, e pode apresentar sérias complicações. As orbitárias são as mais frequentes, graças às peculiaridades anatômicas desta região, podendo levar à morte em 5% dos casos. Os sintomas variam desde sinais flogísticos periorbitários até proptose do globo ocular, oftalmoplegia e amaurose. **Objetivos:** Proposição de uma nova classificação para as complicações orbitárias das rinossinusites agudas. **Material e Método:** Revisão de TC e prontuários de 83 pacientes atendidos no Hospital das Clínicas da FMRP-USP, entre os anos de 1995 a 2005, com rinossinusites agudas complicadas. **Resultados:** Após a revisão das TC e história clínica, foram identificadas em sessenta e seis pacientes, três tipos de complicações orbitárias: celulite orbitária (46,9%), abscesso subperiosteal (40,9%) e abscesso orbitário (12,1%). Dezesete foram considerados como infecções palpebrais, ficando excluídos da nova classificação. **Conclusão:** As classificações das complicações orbitárias existentes na atualidade, como a de Chandler, não levam em conta os parâmetros anatômicos da órbita e tornaram-se obsoletas com o advento da TC. Este estudo propõe uma classificação mais concisa e objetiva que ajude a guiar a conduta terapêutica de forma mais linear.

Rhinosinusitis is a severe sickness and may have serious complications. Orbital complications happen more often, due to anatomical particularities and are lethal in 5% of patients. They vary from inflammatory signs to proptosis, loss of ocular motility and blindness. **Aim:** We propose a new classification of acute rhinosinusitis complications. **Methods:** A review of 83 patients with CT scan and clinical reports. Patients were evaluated at HCFMRP-USP between 1995 and 2005 and were diagnosed with complicated rhinosinusitis. **Results:** In sixty-six patients, were identified three types of orbital complications: orbital cellulitis (46.9%), subperiosteal abscess (40.9%) and orbital abscess (12.1%). Seventeen were considered as eyelid infections and excluded from this new classification system. **Conclusions:** The existing classifications of orbital complications, as Chandler's, do not consider the orbit's anatomical characteristics and became obsolete after the development of the CT scan. This study proposes a new, more objective classification to guide the physician in establishing lines of conduct for each case.

¹ Professor Titular da Disciplina de Oftalmologia do Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

² Mestre, Médico Assistente da Disciplina de Otorrinolaringologia do Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

³ Mestre, Médico Assistente da Disciplina de Otorrinolaringologia do Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

⁴ Professor Doutor, Professor Doutor da Disciplina de Radiologia e Ciências das Imagens da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

⁵ Livre Docente, Professora Associada da Disciplina de Otorrinolaringologia do Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

⁶ Médica residente do terceiro ano da Disciplina de Otorrinolaringologia do Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Endereço para correspondência: Wilma Terezinha Anselmo-Lima. Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da FMRP-USP - Avenida Bandeirantes 3900 Ribeirão Preto SP 14049-900.

Tel. (0xx16) 3602-2863 - (0xx16) 3602-2862 - Fax(0xx16)3602-2860.

E-mail: ramancio@fmrp.usp.br

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBORL em 30 de agosto de 2005. cod. 941.

Artigo aceito em 13 de maio de 2007.

INTRODUÇÃO

As órbitas podem ser definidas como compartimentos ósseos, pares craniofaciais situados simetricamente de cada lado do nariz. O conteúdo orbitário, formado pelos olhos e todo um conjunto de estruturas a estes relacionados, é intimamente associado aos seios paranasais, especialmente aos seios maxilar, etmóide e frontal. Anatomicamente, a órbita é separada das pálpebras superior e inferior pelo septo orbitário que se constitui então no limite anterior da cavidade orbitária. O septo nada mais é do que uma continuidade do perióstio que recobre as paredes orbitárias (também denominado de periórbita), que no rebordo orbitário muda de direção, funde-se com os elementos retratores palpebrais, funcionando, assim, como um diafragma que impede o prolapso anterior do conteúdo orbitário¹.

As complicações agudas das doenças dos seios paranasais parecem ser mais freqüentes nas crianças do que nos adultos, e são diretamente relacionadas às íntimas relações anatômicas entre os seios paranasais e outras estruturas da cabeça, pescoço e tórax².

A rinossinusite é uma doença grave que freqüentemente apresenta sérias complicações orbitárias, as quais necessitam de uma abordagem multidisciplinar rápida, pois a demora no diagnóstico pode levar à morte do paciente. Ognibene et al.⁴ relataram uma prevalência de 83,1% de complicações orbitárias em 65 pacientes estudados em um período de 10 anos. Mortimore e Wormald⁵ encontraram 80% numa população estudada em 5 anos. Antes do advento da antibioticoterapia, a prevalência de complicações orbitárias pós-rinossinusites era bastante elevada. Algumas séries chegam a citar taxas de mortalidade de 17-19% e prevalência de amaurose de 20-33%^{6,7}. Felizmente essas taxas não têm passado de 5% nos dias atuais.

O estadiamento e a classificação das complicações orbitárias das rinossinusites são de extrema importância para a eleição de uma correta conduta terapêutica. A análise da terminologia atualmente utilizada para a classificação das infecções orbitárias de origem sinusal é confusa e imprecisa. Se o termo "celulite", empregado de maneira genérica para se nomear qualquer tipo de acometimento infeccioso orbitário é tecnicamente correto, o mesmo não se pode dizer do qualificativo "pré-septal", que, por definição exprime algo que não se passa na órbita. Assim, a expressão "celulite pré-septal", usada por alguns autores⁵⁻⁷, só faz sentido se for usada para designar infecção palpebral e nunca orbitária. Problemas semelhantes existem com as designações "celulite periorbitária" e "retro-orbitárias" de uso corrente na prática clínica para nomear infecções intraorbitárias. De maneira similar, "tromboflebite do seio cavernoso" não pode ser uma categoria de celulite orbitária, pela simples razão que o seio cavernoso é uma estrutura intracraniana e não orbitária.

O objetivo do presente trabalho foi revisar as tomografias computadorizadas de pacientes com rinossinusite aguda complicada por infecção orbitária e, a partir dos achados tomográficos, propor uma classificação mais coerente para as diferentes modalidades de apresentação das celulites orbitárias.

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de acordo com o processo nº 1930/97.

Foram revisadas tomografias computadorizadas (TC) e prontuários de 83 pacientes, com idades variando de 26 dias a 77 anos, atendidos no hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP, entre os anos de 1995 a 2005. Em todas as TC foram realizados cortes coronais e axiais da órbita e seios paranasais, com espessura de 3mm, antes e depois da administração de contraste endovenoso. As grafias de cada caso foram minuciosas e cuidadosamente avaliadas por um oftalmologista, um radiologista e um rinologista, havendo concordância absoluta entre os observadores.

RESULTADOS

Três tipos principais de alterações intra-orbitárias puderam ser detectados em 66 pacientes:

- a) infiltração difusa;
- b) abscesso subperiosteal;
- c) abscesso orbitário. Dezesete casos foram tratados como infecção palpebral.

A infiltração difusa da gordura foi caracterizada por um aumento da densidade da gordura extra ou intraconal. Os limites de transição entre a gordura normal e a gordura com densidade aumentada foram tipicamente graduais e não bem definidos (Figura 1). Essa celulite difusa foi vista como uma característica isolada em 31 pacientes (46,9%), com idades variando de 2 meses a 71 anos, acometendo a órbita direita em quinze casos (48,3%). Nove pacientes não tiveram uma boa evolução em 48 horas com antibiótico endovenoso, sendo realizada drenagem cirúrgica.

Abscesso subperiosteal foi diagnosticado quando a periórbita estava elevada, no mínimo, de uma parede óssea orbitária adjacente ao seio paranasal (vinte e sete casos -40,9%, com idades entre 1 a 77 anos; 48,1% desses na órbita direita) (Figura 2). O perióstio destacado estava bem demarcado, definindo a borda da coleção de fluido. Inicialmente os pacientes foram internados e tratados com antibiótico endovenoso. Foram rigorosamente avaliados pelo oftalmologista em relação aos sinais flogísticos, motilidade ocular, proptose, e principalmente a função visual. Na vigência de deterioração visual ou ausência de melhora do quadro como um todo em 12 a 24 horas, a cirurgia de drenagem do abscesso foi realizada (66,6% dos casos).

Abscesso orbitário foi definido sempre que uma



Figura 1. Tomografia computadorizada de órbita em corte axial evidenciando celulite orbitária à direita.



Figura 3. Tomografia computadorizada de órbita em corte axial evidenciando abscesso orbitário à direita.

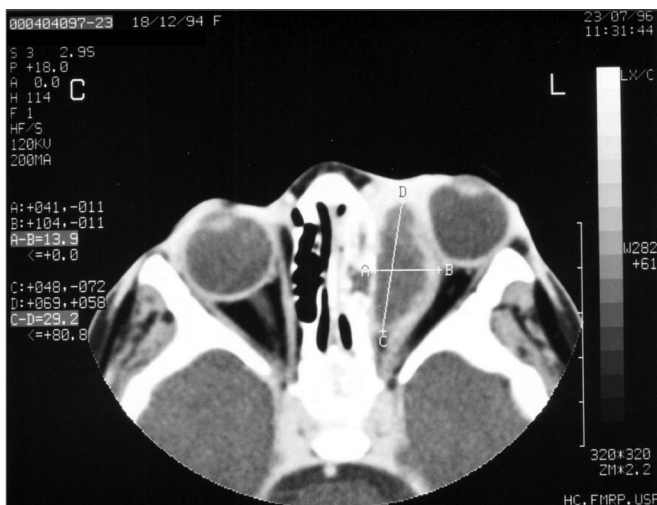


Figura 2. Tomografia computadorizada de órbita em corte axial evidenciando abscesso subperiosteal à esquerda.

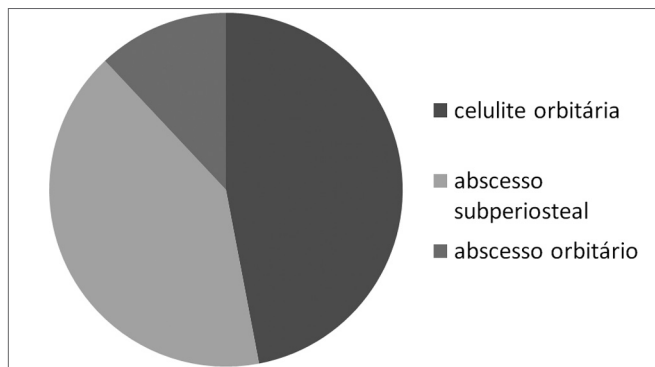


Figura 4. Frequência das complicações orbitárias.

densidade heterogênea foi encontrada (com ou seu aspecto de círculo) dentro da gordura orbitária. (Figura 3). Ocorreu em oito casos (12,2%), com idades entre 26 dias a 77 anos, mais freqüente na órbita direita (50%). Todos foram submetidos à drenagem cirúrgica e o abscesso confirmado (Figura 4).

Dessa forma, uma nova classificação é proposta de acordo como está na Tabela 1. Dos sessenta e seis casos, quarenta e três (65,1%) eram do sexo masculino. As órbitas direita e esquerda foram igualmente acometidas, sendo dois casos bilaterais.

Tabela 1. Complicações orbitárias das rinossinusites agudas.

- I - CELULITE ORBITÁRIA
- II - ABSCESSO SUBPERIOSTEAL
- III - ABSCESSO ORBITÁRIO

DISCUSSÃO

Desde 1937, quando Hubert⁸ publicou a primeira classificação das complicações das rinossinusites, até 1997, quando Mortimore e Wormald⁵ propuseram uma nova classificação das celulites orbitárias, uma grande confusão se estabeleceu na nomenclatura das infecções orbitárias,

demonstrada pelo fato de que os autores usam os termos pré-septal ou periorbitário, que por definição se referem a patologias extra-orbitárias, para estagiar as infecções intraorbitárias.

Em 1937, Hubert⁸ publicou uma classificação que incluía doenças palpebral, orbital e intracraniana. Segundo o autor elas poderiam ser estagiadas como:

- I- edema inflamatório de pálpebra,
- II- abscesso subperiosteal de órbita,
- III- celulite orbitária difusa,
- IV- abscesso orbitário e
- V- tromboflebite do seio cavernoso.

Esta última não é, obviamente, uma forma de celulite orbitária, pois é uma complicação intracraniana de sinusite e não deve ser classificada como um subtipo de celulite orbitária. A descrição de Hubert do grupo I estava confusa, incluindo sinais orbitários e palpebrais na mesma categoria. Textualmente, ele diz: “no primeiro grupo a infecção está confinada ao seio e há somente um edema inflamatório da pálpebra... o edema deve, entretanto, se estender ao tecido orbitário. Quando isso ocorre aparece exoftalmia e limitação do movimento do globo ocular”. Em 1948, Smith & Spencer⁹ mantiveram a mesma imprecisão do grupo I, mas definiram a categoria como edema inflamatório da pálpebra com ou sem edema da órbita. Em 1970, Chandler et al.⁶ usaram a classificação de Hubert, Smith & Spencer. Deve ser notado que Chandler manteve a definição do grupo I, mas, provavelmente percebendo a inconsistência teórica de rotular como edema palpebral uma categoria que inclui exoftalmia e restrição da motilidade ocular, ele removeu a palavra pálpebra dessa categoria. Chandler também modificou a definição da categoria III. Enquanto para Smith ela era devido à flebite das veias orbitárias, Chandler usou a expressão “celulite difusa” para descrever infiltração da gordura orbitária por células inflamatórias.

A classificação original de Chandler et al.⁶, publicada em 1970, é a mais aplicada desde então, e divide a celulite orbitária nas seguintes categorias:

- 1) edema inflamatório,
- 2) celulite orbitária,
- 3) abscesso subperiosteal,
- 4) abscesso da órbita e
- 5) trombose do seio cavernoso.

O emprego do termo pré-septal para designar a categoria I de Chandler apareceu pela primeira vez na literatura com o trabalho de Moloney et al.¹⁰. Essa expressão é utilizada para descrever patologias palpebrais e deve ser abandonada para a descrição das infecções orbitárias. A última categoria de Chandler (trombose do seio cavernoso) também não se refere a nenhuma estrutura orbitária, mas menciona uma das mais temidas complicações intracranianas da celulite, e, portanto não deve ser considerada como um tipo de celulite orbitária.

A denominada classificação de “Groote Schuur Hospital” publicada por Mortimore e Wormald¹¹ aumenta a confusão terminológica existente no estadiamento e classificação das diferentes de formas de celulite orbitária. Os autores reincidem no problema de usar a expressão pré-septal para designar algo que, por definição é retro-septal. Os autores dividem as genuínas infecções orbitárias (pós-septais) em subperiosteais e intraconais. Essa divisão é irreal. Se a categoria subperiosteal é verdadeira, o mesmo não se pode dizer da utilização do termo intraconal como sinônimo de pós-septal. Tecnicamente, “intraconal” significa dentro do espaço delimitado pelos músculos extra-oculares. Atrás do septo não há somente esse espaço. Há também o espaço extraconal que é definido pelo compartimento existente entre o cone e a periórbita. A classificação ainda incorre em um erro grave ao considerar como intercambiáveis as expressões “celulite pós-septal localizada” e “síndrome do ápice orbitário”. O significado dessa última é apenas localizador, ou seja, designa qualquer processo que esteja ocorrendo na fissura orbitária superior e não necessariamente infecção. Ao contrário, as principais etiologias da síndrome do ápice orbitário, são de origem auto-imune, tumoral ou traumática.

As novas modalidades diagnósticas, como a TC, a Ressonância Nuclear Magnética (RNM) e a endoscopia nasal contribuem para o diagnóstico precoce e permitem a identificação do estágio da complicação, tornando possível a instituição de uma terapêutica mais eficaz. Portanto, após uma anamnese detalhada e exame físico, o exame radiológico é fundamental¹².

A TC permite uma localização tridimensional do tamanho do abscesso, assim como estabelece uma relação clara com o globo ocular, musculatura extrínseca e o nervo óptico. Nas crianças a distinção entre celulite orbitária e abscesso subperiosteal é crítica. De acordo com Clary et al.¹³, a correlação entre achados radiológicos e cirúrgicos, embora não seja absoluta, aponta a TC como método diagnóstico indispensável. Nos casos de abscesso subperiosteal, a TC revela um edema da musculatura ocular extrínseca e uma opacificação homogênea entre as paredes orbitárias e a periórbita deslocada, somando-se a isso, o globo ocular é deslocado de uma maneira não-axial. No caso dos abscessos orbitários, a TC revela obliteração da musculatura extrínseca e do nervo óptico, e uma massa homogênea compatível com um abscesso.

CONCLUSÃO

A infiltração difusa da gordura periorbitária, o deslocamento da periórbita ou um abscesso orbitário verdadeiro podem ser detectados pela TC em todos os casos. Nós propomos uma nova e simples classificação, baseada em termos mais específicos para ajudar o médico a estabelecer as condutas em cada caso de forma linear. O uso da expressão “pré-septal” para se designar celulites

orbitárias é inexato e dever ser abandonado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Whitnall SE. The anatomy of the human orbit. 2nd ed. London: Humprey Milford; 1932.
2. Rabuzzi DD, Hengerer AS. Complications of nasal and sinus infections. In: Bluestone CD, Stool SE, eds. Pediatric Otolaryngology. Philadelphia: WB Saunders Company; 1990. p. 745-51.
3. Voegels RL, Lorenzetti FMM, DAntonio WPEA, Ikino CMY, Butugan O. Complicações orbitárias em pacientes com sinusite aguda. Rev Bras Otorrinolaringol 2002;68:224-8.
4. Ognibene RZ, Voegels RL, Bensodon RL, Butugan O. Complications of sinusitis. Am J Rhino 2004;8:175-9.
5. Mortimore SG, Wormald PI. The Groot Schuur hospital classification of the orbital complications of sinusitis. Laryngol Otol 1997;3:719-23.
6. Chandler JC, Lagenbrunner DL, Stevens ER. The pathogenesis of orbital complications in acute sinusitis. Laryngoscope 1970;80:1414-18.
7. Krohel GB, Krauss HR, Winnick J. Orbital abscess. Presentation, diagnosis, therapy and sequelae. Ophthalmology 1982;89:492-8.
8. Hubert L. Orbital infections due to nasal sinusitis. NY State J M 1937;37:1559-64.
9. Smith AT & Spencer JT. Orbital complications resulting from lesions of sinuses. Ann Otol Rhinol Laryngol 1948;57:5-27.
10. Moloney J R, Badham NJ, McRae A. Te acute orbit, preseptal cellulitis, subperiosteal abscess and orbital cellulitis due sinusitis. J Laryngol Otol 1987;101(Suppl.12):1-18.
11. Mortimore S, Wormald PJ. The Groote Schuur Hospital classification of the orbital complications of sinusitis. J Laryngol Otol 1997;111:719-23.
12. Velasco e Cruz AA, Guimarães FC, Nassar J, Anselmo-Lima WT. Tratamento cirúrgico nas celulites orbitárias. Arq Bras Oftalmol 1994;57:333-6.
13. Clary RA, Cunningham MJ, Eavey RD. Orbital complications of acute sinusitis: Comparison of computed tomography scan and surgical findings. Ann Otol Rhinol Laryngol 1992;101:598-600.