

Corpo estranho orgânico em face: relato de caso

Organic foreign bodies in the face: Case report

Hécio Henrique Araújo de Moraes^I | Alexandre Policarpo da Silva^{II} | Ana Clara Soares Paiva^{II} | Fabianna da Conceição Dantas de Medeiros^{II} | Fábio Andrey da Costa Araújo^{III}

RESUMO

Corpos estranhos de madeira no interior da cavidade orbitária ou próximo a ela podem ser de difícil diagnóstico. Estes corpos podem permanecer inativos por um longo tempo, antes de apresentarem uma variedade de complicações. A detecção desse tipo de corpo estranho é importante devido ao fato de sua estrutura porosa e sua consistência orgânica serem excelentes meios de cultura para agentes microbianos. Infecções na região orbitária resultado da presença de corpos estranhos orgânicos podem gerar complicações tais como: abscessos orbitários, fístulas e cegueira. O tétano é também uma possível complicação quando o *Clostridium tetani* não é prevenido com uma profilaxia adequada. Esses corpos estranhos são frequentemente difíceis de identificar e localizar, apesar da existência de métodos avançados de imagem. Radiografias convencionais não são indicadas nesses casos, sendo a tomografia computadorizada o exame de escolha para pesquisa desses corpos. O objetivo desse artigo é apresentar um caso clínico de corpo estranho orgânico localizado próximo a órbita, bem como visitar os cuidados referentes à prevenção de complicações oftalmológicas.

Descritores: Corpos estranhos, órbita, prognóstico, relato de caso

ABSTRACT

Wooden foreign bodies inside the orbital cavity or close to it can be difficult diagnose. These bodies can notorious for remaining quiescent for a long time, before presenting with a variety of complications. The detection of such foreign body is important due to the fact of its porous structure and its organic consistency are excellent culture ways for microbial agents. Infections in the orbital region result from the presence of organic foreign bodies can cause complications such as: orbital abscesses, fistulas and blindness. Tetanus is also a possible complication when the *Clostridium tetani* is not prevented by an adequate prophylaxis. These foreign bodies is frequently difficult to identify and localize, despite the existence of modern imaging methods. Conventional radiographs are not indicated in these cases, Computed Tomography (CT) examination of choice for research in these bodies. This paper reports the case of organic foreign body located near the orbit, as well as visiting the care on the prevention of eye complications.

Keywords: Foreign bodie, orbit, prognosis, case report

INTRODUÇÃO

A apresentação clínica do corpo estranho na região peri-orbitária é variada. De acordo com Casanova¹, embora alguns corpos estranhos, como os de origem me-

tálica, sejam prontamente diagnosticados por observação direta ou por estudos de imagem convencionais, em outros casos, o diagnóstico pode ser postergado até o surgimento de complicações clínicas, semanas ou meses^{2,3}.

I Professor da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do departamento de Odontologia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

II Acadêmicos do 9º período do Curso de Odontologia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

III Cirurgião-Dentista, Residente em CTBMF do Hospital Universitário Oswaldo Cruz - UPE.

Além de serem difíceis de detectar, corpos estranhos na região da órbita, se mantidos por um longo tempo, podem causar complicações significativas, como celulite orbitária, abscesso orbital, lesão do nervo óptico e lesão de músculos oculares. 4,5

Existem diversos objetos estranhos que podem causar ferimentos nos olhos. Esses objetos podem ser inorgânicos ou orgânicos como vidro, madeira,

lápiz e pregos⁶. Em relação à composição do corpo estranho os mais frequentes são os fragmentos metálicos, partículas de vidro e de madeira². Corpos estranhos orgânicos retidos no interior da órbita, especialmente de madeira, são comumente encontrados na prática oftalmológica⁷.

Em pacientes com lesão ocular, a natureza do corpo estranho determina o comportamento clínico da mesma. Corpos estranhos de madeira, devido sua estrutura porosa ou natureza orgânica podem causar inflamação ou infecção⁸. Estes corpos podem permanecer inativos por um longo tempo⁹. Uma vez que o prejuízo é reconhecido, a remoção do corpo estranho deve ser realizada a fim de reduzir os danos oculares, visto que após um período inicial de repouso, de duração variável, o paciente pode apresentar complicações, tais como lesão cutânea, granuloma, celulite fúngica, abscessos orbitários, fístula crônica e cegueira^{2,6, 7, 10, 11,12}.

O exame clínico minucioso deve ser realizado para detectar injúrias decorrentes do trauma. Durante a anamnese a possibilidade de corpo estranho deve ser considerada após história de trauma com presença de sinais inflamatórios persistentes, limitação de mobilidade ocular, dificuldade de cicatrização ou deterioração do quadro clínico^{12,13}. Frequentemente há história clara de trauma penetrante com retenção de corpo estranho¹. O exame físico deve ser cuidadoso de maneira que pressão exacerbada sobre a região deve ser evitada e o diagnóstico das condições de acuidade visual deve ser preciso. Deve ser observada a presença de sinais e sintomas como edema e hematoma periorbital, epífora, equimose subconjuntival, enoftalmia, parestesia do nervo infra-

orbitário, diplopia, dor e injúria direta ao globo, com possível desorganização do mesmo. Podem ser utilizadas manobras diagnósticas tais como teste da ducção forçada, com anestesia geral ou local, teste de acuidade visual com a utilização da tabela de Rosenbaum e também teste dos reflexos pupilares, no qual se deve verificar se as pupilas estão fotorreagentes e se há reflexo consensual.

Exames de imagem como a Tomografia Computadorizada (TC) de órbita, obtidas nos planos axial e coronal, e Ressonância Nuclear Magnética (RNM) devem ser utilizados, sempre que necessário, como manobras semiotécnicas complementares ao diagnóstico clínico.

O presente trabalho destina-se a discutir, através de relato de caso, a importância dos conhecimentos teóricos e práticos referentes à prevenção de complicações oftalmológicas diante da presença de corpo orgânico localizado próximo a órbita.

RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 12 anos, apresentou-se na Unidade de Emergência do Hospital da Restauração (HR), em Recife, Pernambuco, com história de queda da própria altura. Ao exame clínico observou-se edema periorbitário à direita, dor na mesma região, incapacidade de abertura ocular do mesmo lado. Verificou-se ainda, a presença de um corpo estranho (fragmento de madeira) que penetrou na direção da órbita direita através da pálpebra inferior (Figura 1) que ao exame clínico não foi possível precisar seu tamanho e forma, portanto, foi solicitada tomografia computadorizada (TAC) da face. Na TAC observou-se imagem que sugeria penetração do corpo estranho na intimidade da cavidade orbitária, no entanto sem fratura das suas estruturas ósseas (Figura 2).



Figura 1 – Aspecto clínico inicial



Figura 2 – Tomografia Computadorizada inicial

Considerando-se as características clínicas e tomográficas, o tratamento eleito foi uma abordagem cirúrgica de emergência, sob anestesia geral para remoção do corpo estranho. O fragmento de madeira foi removido sem resistência (Figura 3) e a ferida inspecionada cuidadosamente na busca de qualquer segmento residual. Utilizou-se o teste para lesão de córnea através da aplicação da fluoresceína e observou-se resultado negativo (Figura 4). O ferimento penetrante foi irrigado exaustivamente com solução salina e suturado com fio Vicryl 5-0 nos planos profundos e mononylon 5-0 para o plano cutâneo. Colocou-se tampão ocular que foi mantido por três dias pós-operatórios com troca diária (Figura 5). A alta hospitalar foi dada no sétimo dia pós-operatório.



Figura 3 – Corpo estranho removido



Figura 4 – Coloração da córnea com Fluoresceína



Figura 5 – Tampão ocular pós-operatório

No pós-operatório de quinze dias observou-se sítio cirúrgico livre de infecção e/ou deiscência, função da musculatura extrínseca do olho preservada, bem como a acuidade visual. Após seis meses de acompanhamento ambulatorial, o paciente apresentou-se assintomático e com funções oculares preservadas e sem sinais de lesões nervosas.

DISCUSSÃO

Uma enorme variedade de corpos estranhos têm sido relatada na literatura por terem penetrado a região periorbitária. Estes incluem vidro, pedra, metal, madeira, grafite, botão, palito, lápis, canivete e madeira¹⁴. A conduta, o curso clínico e o prognóstico da presença de corpos estranhos na região orbital dependem da composição, localização do corpo estranho orbitário e da presença ou não de infecção^{1,9}.

Um corpo de madeira contém uma grande quantidade de bactérias e fornece meios propícios para o crescimento bacteriano devido às suas características porosas e orgânicas¹⁵. Portanto, corpos orgânicos como madeira têm uma incidência muito maior de potenciais que ameaçam a visão¹⁶. Eles podem permanecer latentes por um variável período de tempo e manifestar-se tardiamente como um granuloma orbital, abscesso, celulite ou lesões associadas aos seios¹⁷. Estas complicações variam de acordo com as características do corpo estranho como seu tamanho, forma, método de penetração e superfície de penetração¹⁵. De acordo com Fulcher¹⁶, nesses casos, a remoção cirúrgica do corpo estranho orgânico intra-orbitário deve ser realizada. Ho¹⁸ indica conduta contrária para corpos metálicos que por permanecerem inativos por um longo período de tempo, sem causar quaisquer problemas, podem ter como recomendação a não remoção diante da ausência de indicações específicas.

A TC é o exame de escolha como método auxiliar no diagnóstico, pois demonstra corpos estranhos intra ou periorbitais e é seguro na presença de corpos estranhos metálicos¹⁶. A TC tem a vantagem de avaliar tecidos moles e estruturas ósseas definindo claramente as estruturas de partes moles da órbita, além de fornecer informações úteis quanto ao comprometimento de seios

paranasais e cavidade craniana durante o exame¹⁹. De acordo com Specht⁴, por vezes, a identificação do corpo estranho pela TC só é possível através da interpretação de efeito de massa secundário e reação tissular causados pela sua presença nesta região. A imagem tomográfica computadorizada baseia-se nas radiodensidades dos tecidos para a sua diferenciação. A radiodensidade da madeira é variável e pode ser semelhante a dos tecidos da órbita, o que pode explicar a potencial dificuldade de reconhecimento ou difícil distinção do tecido orbitário^{9,20}. Apesar dessas limitações, a TC parece ser o teste isolado mais eficaz para avaliação orbitária após trauma penetrante¹⁹ e se mostrou bastante eficiente na identificação de corpos estranhos de madeira nos três casos apresentados no estudo de Casanova¹. Em controvérsia, de acordo com estudo feito por John⁹, em alguns casos, a TC não revelou nenhuma evidência da presença de corpo estranho. Estes resultados podem estar relacionados a presença de corpo estranho perto do assoalho da órbita, possivelmente, dentro da "área cega" da TC, descrita por Gawler²¹. A madeira seca pode apresentar densidade à TC semelhante ao ar, dificultando sua identificação^{4,22,23}.

A natureza de alguns corpos estranhos não radiopacos ou de relativa propriedade radiolúcida,²⁴ pode dificultar a sua localização a despeito do auxílio de exames de imagem modernos^{4,12}. Nestes casos, a realização de Ressonância Nuclear Magnética (RNM) pode ser a alternativa mais viável. No entanto, um corpo de madeira pode ser difícil de detectar até quando RNM é utilizada¹⁵.

De acordo com John⁹ a ressonância magnética pode ser melhor para demonstrar a presença de corpos estranhos de madeira, cujas propriedades permitem a diferenciação dos tecidos moles, principalmente se existir uma história definitiva desse tipo de trauma¹⁶. Portanto, recomenda-se que exame de RNM seja realizado após uma TC negativa e indiferença de qualquer evidência de corpo metálico confirmada¹⁵.

De acordo com Duke-Elder²¹, deve ser considerado potencialmente perigoso realizar busca exploratória de um corpo estranho em órbita

sem prova positiva de sua posição ou mesmo de sua existência. Nos casos de lesão periorbitária de causa desconhecida, sem provas visíveis clinicamente da presença do corpo estranho, estudos através de exames de imagem devem ser realizados¹⁵. Em particular, sempre que houver qualquer suspeita, um acompanhamento cuidadoso é essencial. No caso relatado, a TC foi realizada em detrimento da RNM, visto que a presença de corpo estranho de madeira era visível clinicamente.

Em traumas envolvendo a órbita, a córnea pode sofrer lesões, que devem ser investigadas e detectadas o mais precocemente possível para que a terapêutica seja estabelecida prevenindo perdas visuais. A Fluoresceína é um auxiliar no diagnóstico de lesões oculares, visto que é um corante que mancha as anomalias encontradas no epitélio corneano²⁵.

De acordo com Peyman²⁶ paralisia dos músculos extra-oculares e do globo ocular têm sido relatadas, contudo, raramente os corpos estranhos atravessam a órbita ou seios paranasais adjacentes causando grandes danos às estruturas vizinhas. A remoção de corpos estranhos e a utilização de adequada técnica são fatores importantes na diminuição dos prejuízos causados pela lesão, bem como para minimizar modificações na anatomia da região. A falta de tratamento adequado poderia levar a danos como perda da visão e descolamento de retina, além das demais complicações já citadas²⁷.

De acordo com Goldberg¹⁷, corpos estranhos de madeira, muitas vezes quebram-se durante a sua remoção. A remoção cirúrgica deixando estilhaços pode causar inflamação, mesmo após longo período inativo⁷. Após a cirurgia de remoção a inspeção completa da área deve ser novamente realizada. A evidência clínica da permanência de um corpo estranho residual deve ser afastada. Portanto, a curto ou em longo prazo, diante da recorrência de sinais e sintomas clínicos, a possibilidade de um corpo estranho residual retido deve ser considerada.

De acordo com Agarwal⁷, a conduta diante de casos semelhantes ao apresentado deve ser conservadora, a menos que uma das seguintes complicações ocorra: inflamação grave (abscesso, celulite e fístulas),

compressão no olho e comunicação da órbita com os seios paranasais ou com o espaço intracraniano.

A ocorrência de infecção fúngica ou tétano são também possíveis complicações, intimamente relacionadas à natureza orgânica e porosa da superfície da madeira. Diante da possibilidade de ocorrência da primeira, medicação antifúngica deve ser realizada.²⁸ A segunda complicação ocorre quando a infecção por *Clostridium tetani* não é prevenida com uma profilaxia adequada. A necessidade de estabelecimento de terapia antitetânica deve ser avaliada. Considera-se, o histórico recente (menos de 5 anos) de vacinação do paciente. Não é necessário reforço antitetânico quando o mesmo já tomou as três doses da vacina nesse período. Contudo, é conveniente que após transcorridos 5 ou mais anos da última dose a vacina antitetânica seja administrada. Caso o paciente não tenha sido vacinado, deve-se administrar soro antitetânico após teste de sensibilidade negativa.

Os aspectos incomuns dessa apresentação foram, em primeiro lugar, a

natureza da lesão e, em segundo lugar, a direção anormal da penetração, visto que a mesma foi adjacente a superfície inferior da órbita sem, contudo, ter atingido a mesma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um corpo de madeira no interior da cavidade orbitária pode apresentar dificuldades consideráveis em seu diagnóstico. Mesmo o corpo estranho sendo visto ao exame clínico, os exames de imagem devem ser considerados, em especial a TC, para confirmação de diagnóstico e observação dos limites anatômicos da lesão¹, diminuindo o risco cirúrgico de iatrogenia.⁶

A madeira contém uma grande quantidade de bactérias e fungos e fornece um meio propício para o crescimento desses microorganismos devido às suas características porosas e orgânicas, sendo necessário uma profilaxia adequada a fim de evitar complicações infecciosas oftalmológicas.¹⁵

Uma lesão desse tipo é passível de recuperação total quando não há penetração intra-ocular. É possível que o corpo estranho localize-se próximo a margem

inferior da órbita sem que a lesão de córnea esteja associada, fato esse investigado por meio da utilização da Fluoresceína.

Levando em consideração a possibilidade de complicações, tais como: abscessos orbitários, fístulas e cegueira, torna-se acertada a busca pelo completo domínio teórico-prático das formas de conduta e tratamento específicos à situação em questão. Devendo o profissional reconhecer seus limites de atuação e habilidades, jamais as ultrapassando, evitando comprometimento profissional, frustração pessoal e danos ao paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Casanova FHC, Mello Filho PAA, Nakanami DM, Manso PG. Corpo estranho orgânico intra-orbitário: avaliação tomográfica e conduta. *Arq Bras Oftalmol* 2001;64:297-301
- 2- Bullock JD, Warwar RE, Bartley GB, Waller RR, Henderson JW. Unusual orbital foreign bodies. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 1999;15:44-51.
3. Brock L, Tanenbaum HL. Retention of wooden foreign bodies in the orbit. *Can J Ophthalmol* 1980;15:70-2.
4. Specht CS, Varga JH, Jalali MM, Edelstein JP. Orbitocranial wooden foreign body diagnosed by magnetic resonance imaging. Dry wood can be isodense with air orbital fat by computed tomography. *Surv Ophthalmol*. 1992; 36: 341-344.
5. Kumar D, Saxena S, Goel U. Retained wooden foreign bodies in the orbit. *Indian J Ophthalmol*. 1995; 43: 195-196.
6. Wasfi E, Kendrick B, Yasen T, Varma P, Abd-Elsayed AA. Penetrating eyelid injury: a case report and review of literature. *Head & Face Medicine* 2009; 5:2
7. Agarwal PK, Kumar H, Srivastava PK. Unusual orbital foreign bodies. *Indian J Ophthalmol* 1993;41:125-7
8. Karcioğlu Z, Nasr A: Diagnosis and management of orbital inflammation and infections secondary to foreign bodies: a clinical review. *Orbit Ophthalmology* 1998, 17(4):247-269.
9. John SS, Rehman TA, John D, Raju RS. Missed diagnosis of a wooden intra-orbital foreign body. *Indian Ophthalmology* 2008; 56(4): 322-324
10. Rogano LA, Tella Jr. O, Suriano I, Braga FM, Manso PG. Abscesso intraorbitário e intracraniano por *Aspergillus fumigatus*. *Arq Bras Oftalmol* 1990; 53:92-6.
11. Nasr AM, Haik BG, Fleming JC, Al-Hussain HM, Karcioğlu ZA. Penetrating orbital injury with organic foreign bodies. *Ophthalmology* 1999;106: 523-31.
12. Tuppurainen K, Mantyjärvi M, Puranen M. Wooden foreign particles in the orbit - spontaneous recovery. *Acta Ophthalmol Scand* 1997;75:109-111.
13. Macrae JA. Diagnosis and management of a wooden orbital foreign body: case report. *Br J Ophthalmol* 1979;63:845-51.
14. Liu D, Al Shail E: Retained orbital wooden foreign body a surgical technique and rationale. *Ophthalmology* 2002, 109:393-399.
15. Lee JA, Lee HY. A case of retained wooden foreign body in orbit. *Korean J Ophthalmol* 2002; 16: 114-118.
16. Fulcher TP, McNab AA, Sullivan TJ. Clinical features and management of intraorbital foreign bodies. *Ophthalmology* 2002;109:494-500.
17. Goldberg MF, Paton D. Ocular emergencies. In : Peyman GA, Sanders DR, Goldberg MF, editors. *Principle and practice of ophthalmology*, Philadelphia: WB Saunders; 1980. p. 2466.
18. Ho VH, Wilson MW, Fleming JC, Haik BG. Retained intraorbital metallic foreign bodies. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2004; 20:232-6.
19. Weisman RA, Savino PJ, Schut L, Schatz NJ. Computed tomography in penetrating wounds of the orbit with retained foreign bodies. *Arch Otolaryngol* 1983;109:265-8.
20. Boncoeur-Martel MP, Adenis JP, Rulfi JY, Robert PY, Dupuy JP, Maubon A. CT appearances of chronically retained wooden intraorbital foreign bodies. *Neuroradiology* 2001;43:165-8.
21. Duke-Elder S. *Sistema de Oftalmologia*. Kimpton 1972; 14: 666-667.
22. Roberts CF, Leehey 3d PJ. Intraorbital wood foreign mimicking air at CT. [commented on *Radiology*

1993;188:878]. Radiology 1992;185:507-8.

23. Bhavsar AR, Fong DS, Kerman B, Yoshizumi MC.

Intraorbital air simulating an intraocular foreign body.

Am J Ophthalmol 1997;123:835-7.

24. Ferguson EC III : Deep wooden foreign bodies of the

orbit: A report of two cases. Trans. Am. Acad. Ophthal

mol. Otolaryngol. 74: 778, 1970.

25. Corneal abrasion and alkali burn secondary to au-

tomobile air bag inflation Emerg Med J 2007;24:733-

734.

26. Peyman GA, Sanders DR, and Goldberg MF : Prin-

ciples and practice of Ophthalmology : Vol. III, W.B.

Saunders, p-2466,1987

27. Fuentes-Mallozzi D, Méndez-Orozco C: Eyelid

fish-hook injury: case report. Bol Med Hosp Infant Mex

2005:6.

28. Gammons M, Jackson E: Fish hook removal. Am

Fam Physician 2001, 63:2231-2236.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Hécio Henrique Araújo de Moraes

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO

NORTE – UERN

Campus do Seridó Governadora Wilma Maria de

Faria – CAS

Rua André Sales, 667 - Paulo VI – Caicó/RN

Tel/Fax: (84) 3421-6513 CEP: 59.300-000

email: heciomorais@hotmail.com

