

Remoção de um corpo estranho incomum decorrente de trauma orbital: relato de caso

Removal of an unusual strange body arising from orbital trauma: case report

RESUMO

Introdução: Trauma contuso e penetrante na região orbital pode ter um efeito devastador, tanto funcional quanto estético para a órbita e estruturas adjacentes. Uma inspeção metódica das pálpebras e do globo deve ser realizada e, se houver suspeita de retenção de um corpo estranho dentro dos tecidos moles orbitais, deve ser obtida uma tomografia computadorizada (TC). O objetivo do presente estudo foi relatar um caso clínico de trauma óculo-orbitário severo ocasionado por acidente com animal. **Relato de caso:** paciente de 22 anos do gênero masculino apresentou-se em um hospital de referência em trauma na cidade de Campina Grande-PB, com história de acidente com cavalo e colisão em cerca de madeira. A tomografia revelou que havia a presença de um corpo estranho (CE) de madeira que apresentava uma forma pontiaguda e proximidade com estruturas como músculos, vasos e nervos da órbita, além da presença de fratura no assoalho da órbita. **Considerações finais:** A presença de CE de madeira deve sempre ser investigada quando há trauma direto na cavidade orbitária, pois a madeira é áspera e contém uma grande quantidade de bactérias e parasitas. Sendo assim, deve ser removido o mais precocemente possível a fim de se evitar complicações infecciosas. **Palavras-chaves:** Corpos estranhos; Órbita; Traumatismos faciais.

Reginaldo Fernandes da Silva

Residente do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital de Emergência e Trauma de Campina Grande – HETCG/PB.

José Ricardo dos Santos Souza

Residente do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital de Emergência e Trauma de Campina Grande – HETCG/PB.

Nilton Freitas Medrado Filho

Graduando do Curso de Odontologia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN/Campus Avançado de Caicó-RN.

André Vajgel Fernandes

Especialista, Mestre e Doutor em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial pela FOP-UPE. Staff do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital de Emergência e Trauma de Campina Grande – HETCG/PB.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Reginaldo Fernandes da Silva
Rua Maria da Guia Muniz de Albuquerque, 745, Condomínio Colinas do Sol, AP 205 BL B, Serrotão, Campina Grande/PB – Brasil.
CEP 58434000.
E-mail: regis.ferns@hotmail.com

ABSTRACT

Introduction: Blunt and penetrating trauma to the orbital region can have a devastating effect, both functional and aesthetic for the orbit and adjacent structures. Meticulous inspection of the eyelids and the globe should be performed and, if a foreign body is suspected to be retained within the orbital soft tissues, a computed tomography (CT) scan should be obtained. The aim of the present study was to report a clinical case of severe oculo-orbital trauma caused by an accident with an animal. **Case report:** a 22-year-old male patient presented at a trauma referral hospital in the city of Campina Grande-PB, with a history of accident with a horse and collision on a wooden fence. The tomography revealed that there was the presence of a wooden foreign body (EC) that had a pointed shape and proximity to structures such as muscles, vessels and nerves in the orbit, in addition to the presence of a fracture in the orbit floor. **Final considerations:** The presence of wood CE should always be investigated when there is direct trauma to the orbital cavity, as the wood is rough and contains a large amount of bacteria and parasites. Therefore, it should be removed as early as possible in order to avoid infectious complications. **Key-words:** Foreign Bodies; Orbit; Facial Injuries.

INTRODUÇÃO

O contexto do trauma orbital traz consigo as particularidades da região orbital, que é um pequeno espaço com alta densidade de estrutura nobres, estando no limite entre o neurocrânio e o viscerocrânio. Sendo assim, o envolvimento ocular levanta a necessidade de um tratamento altamente multidisciplinar incluindo neurocirurgia, oftalmologia, otorrinolaringologia, cirurgia buco-maxilo-facial e cirurgia plástica, principalmente quando se refere ao manejo da remoção de corpos estranhos, podendo se tornar muito difícil devido à complexidade anatômica da órbita e pela possibilidade do paciente ignorar a história do trauma^{1,2}.

A maioria dos casos de trauma orbitário surgem de lesões unilaterais devido a acidentes de trânsito, agressões, quedas acidentais ou acidentes de trabalho³. Embora corpos estranhos intraorbitais sejam considerados comuns, a maioria são fragmentos metálicos ou de vidro. Fragmentos de madeira que envolvem a órbita e o espaço intracraniano são raros. Os fragmentos de madeira não representam apenas um risco para as estruturas neurovasculares adjacentes devido a lesões físicas, mas também estão associados a um risco significativo de infecção. Por essas razões, o reconhecimento imediato e a remoção do fragmento são essenciais⁴.

Relatos de casos anteriores indicam que homens com menos de 30 anos de idade são o grupo de indivíduo com maior risco para lesões e perda de visão unilateral por corpo estranho de madeira. Os tipos de madeira relatados consistem em madeira natural ou não tratada (casca de árvore, arbusto, galhos, galho, bambu, lascas de madeira) e madeira tratada (cerca, tee de golfe e madeira de brinquedo). Notavelmente, o diagnóstico de madeira na órbita pode ser particularmente complicado em indivíduos muito jovens (ou seja, criança) devido à história limitada e ao exame clínico⁵.

Clinicamente, os pacientes com corpo estranho apresentam alguns sinais, como infecção, edema, hemorragia subconjuntival, exoftalmia, rinoliquorréia, epistaxe, anosmia, perda ou diminuição da motilidade e acuidade visual, podendo atingir quadros mais graves, como amaurose. Quando parte para o exame de imagem, diferentes modalidades de imagem se fazem disponíveis para esse tipo de trauma⁶.

Os exames de imagem mais comumente usados para identificar esses corpos estranhos incluem radiografia convencional, ultrassonografia, TC e imagem por ressonância magnética nuclear (IRM). A primeira é menos adequada para esse diagnóstico, pois as imagens geradas por essas

técnicas não conseguem mostrar com clareza os fragmentos de madeira devido às características de densidade desses corpos. Porém, tomografia computadorizada e ressonância magnética são os exames mais indicados, pois podem diferenciar a madeira das demais estruturas da face. Vale salientar que a madeira é caracterizada por densidade variável na tomografia computadorizada, dependendo de seu conteúdo de água, dureza de determinado tipo de madeira e o tempo que permanece nos tecidos, o que muitas vezes leva a um diagnóstico errado ou omitido^{6,7}.

O objetivo deste estudo é discutir, através de relato de caso, os aspectos atuais do tratamento diante da presença de um corpo estranho incomum por trauma orbital. O paciente foi vítima de um acidente de cavalo com colisão em cerca de madeira e foi submetido a cirurgia de emergência em hospital de referência para trauma na cidade de Campina Grande-PB, Brasil.

RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 22 anos, apresentou-se ao Hospital de Emergência e Trauma de Campina Grande (HETCG-PB), com história de acidente com animal (cavalo) e colisão em cerca de madeira. Ao exame clínico, observou-se edema periórbitário à esquerda, escoriações em hemiface esquerda, hematoma periorbital, além do paciente referir diplopia. Verificou-se ainda, a presença de um corpo estranho incomum (fragmento de madeira) que penetrou em direção da órbita esquerda pela pálpebra inferior, onde ao exame clínico não foi possível saber seu tamanho e forma, portanto, foi solicitado tomografia computadorizada (**Figura 1**).



Figura 1 - A) Tomografia computadorizada (TC) revelando corpo estranho de forma pontiaguda. B) Aspecto clínico inicial do paciente; C) Exposição e identificação do corpo estranho em órbita esquerda. D) Remoção do corpo estranho. E) Corpo estranho (fragmento de madeira) apresentando aproximadamente 08 cm de comprimento.

A tomografia revelou que o corpo estranho apresentava uma forma pontiaguda e proximidade com estruturas como músculos, vasos e nervos da órbita e gerou uma fratura na parede superior do seio maxilar (assoalho de órbita). Após avaliação imaginológica, o paciente foi submetido à cirurgia sob anestesia geral para remoção do corpo estranho (**Figura 1**). A antisepsia foi feita com clorexidina degermante 2% e o fragmento foi removido sem resistência, apresentando aproximadamente 08 cm de comprimento. A ferida foi inspecionada cuidadosamente na busca de qualquer segmento residual, além de irrigada e suturada com fio nylon 5-0.

No pós-operatório imediato, o paciente apresentou leve hemorragia subconjuntival (hiposfagma), não referia alteração em acuidade visual e nem diplopia, havendo preservação dos movimentos oculares, comprovando que estruturas nervosas ou musculares não foram rompidas (**Figura 2**). Após 15 dias, não apresentou distopia e o paciente evoluiu sem queixas ou intercorrências e clinicamente mostrava-se sem nenhum comprometimento funcional.



Figura 2 - Pós-operatório de 1 dia.

No pós-operatório de trinta dias observou-se sítio cirúrgico livre de infecção e/ou deiscência, o paciente não apresentava quadro doloroso na região operada, função da musculatura extrínseca do olho preservada, bem como a acuidade visual, não apresentava distopia e não referia queixa e nem intercorrências (**Figura 3**). Após seis meses de acompanhamento ambulatorial, o paciente apresentou-se assintomático e com funções oculares preservadas e sem sinais de lesões nervosas.



Figura 3 - Pós-operatório de 30 dias.

DISCUSSÃO

De acordo com Jabang *et al.* (2020), corpos estranhos intraorbitais (CEIOs) podem ser classificados como metálico ou não metálico; por sua vez, os não metálicos podem ser orgânicos ou inorgânicos. Corpos estranhos de madeira intraorbitais afetam predominantemente a população masculina com uma idade média variando de 21 a 22 anos em algumas das maiores séries, semelhante ao nosso caso de um homem de 22 anos.

A etiologia principal da inserção de corpos estranhos (CE) em órbita não é constante na literatura, podendo divergir de acordo com a população estudada, seja pela localização geográfica, seja pelos níveis socioeconômicos da população. No presente caso, o paciente portador de CE em órbita foi vítima de acidente com cavalo. Outro estudo realizado em 2011 por Sousa *et al.* retrata que o cavalo é um animal com características que lhe conferem certo potencial lesivo, e este é aumentado quando se associa a corridas em que o montador tem que dominar o cavalo. Sendo assim, o uso de equipamentos de proteção podem propiciar uma prática com menos riscos de acidentes, tornando-a

mais segura⁹.

Uma revisão retrospectiva realizada por Taş *et al.* entre 2002 e 2012, avaliou os registros médicos de todos os pacientes incluindo histórico, exame clínico, avaliação, mecanismo, localização da lesão e natureza do CE de madeira. O estudo constatou que a distribuição de natureza foi a seguinte: galho de árvore (50 %, n = 16), lápis (31 %, n = 10), bastão (16 %, n = 5) e arbusto (3 %, n = 1). Além disso, nenhum dos pacientes apresentaram piora da acuidade visual após a cirurgia. Com relação ao tamanho do CE, variavam de 2cm a 3 cm de comprimento¹⁰. No presente caso, temos um fragmento de aproximadamente 8cm.

No quesito do diagnóstico por imagem, o estudo de série de casos de Szabo *et al.* (2019) mostrou que em 88% dos casos a ferramenta de imagem mais utilizada, independentemente do material estranho, foi a tomografia computadorizada (TC). É importante salientar que nesse estudo, 87,5% dos corpos estranhos eram hiperdensos, 8,3% hipodensos, e 4,15 % apresentaram densidade heterogênea mista. Os corpos estranhos de madeira apareceram hipodensos - semelhantes ao ar (dificultando sua identificação)¹. A TC apresenta as vantagens de, além de diferenciar os fragmentos de madeira, diagnosticar fraturas na região orbitária que podem ter ocorrido decorrentes da penetração do CE⁶. No caso citado, a modalidade de imagem foi escolhida de acordo com o material presumido do corpo estranho.

Embora alguns casos pareçam ser rotineiros, atenção especial deve ser dada aos corpos estranhos de madeira porque subestimar o trauma pode ter consequências perigosas ou potencialmente fatais, haja vista que a superfície dos corpos estranhos de madeira é áspera, sendo susceptível facilmente ao ato de prender bactérias e parasitas. Sendo assim, se estes penetrarem na órbita ou não forem removidos em tempo hábil, ocorrerá uma reação inflamatória^{1,2}.

Segundo Fernandes-Ferro *et al.* (2019), em primeiro lugar, como em qualquer caso de trauma, os princípios básicos de suporte avançado de vida devem ser seguidos, incluindo a administração de antibióticos sistêmicos e profilaxia do tétano. O uso de corticosteroides pode ser indicado no manejo dessas lesões porque reduzem o edema pós-traumático e pós-operatório, mas uma melhora associada nos resultados visuais ainda não foi definitivamente demonstrada em casos de neuropatia óptica. Em segundo lugar, uma exploração da área orbitária e a avaliação da função visual deve ser realizada, todas com análise de imagem oportuna, sendo a TC o teste mais

comumente usado e confiável. Os autores ainda afirmam que o paciente deve ser transferido para a sala de cirurgia, sob anestesia geral, para completar a exploração oftalmológica, com remoção cuidadosa do corpo estranho por meio de uma ferida alargada com as incisões mais adequadas e posterior reparo orbital. As decisões devem ser tomadas de forma consensual por uma equipe multidisciplinar¹.

Os aspectos incomuns da apresentação do caso foram, em primeiro lugar, a direção anormal da penetração, e, em segundo lugar, a natureza da lesão decorrente do acidente com o cavalo. No estudo de Sousa *et al.* (2011) os resultados apontaram que das lesões acometidas por queda do cavalo, 41 % dos casos foram voltados para contusão, 22 % luxação e 19 % para fraturas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença de um corpo de madeira deve sempre ser investigada quando há trauma direto na cavidade orbitária. Ainda que este corpo estranho seja visto ao exame clínico, os exames de imagem ajudará na identificação e localização desses corpos, principalmente quando se trata da TC que possui algumas vantagens, como além de diferenciar os fragmentos, também diagnosticar fraturas na região orbitária que podem ter sido decorrentes da penetração do corpo estranho. A madeira é áspera e contém uma grande quantidade de bactérias e parasitas, fornecendo ao crescimento dos microrganismos. Sendo assim, devem ser removidos o mais precocemente possível a fim de se evitem complicações infecciosas e lesões das estruturas anatômicas do conteúdo orbitário. Levando em consideração todos esses pontos elencados, torna-se acertada a busca pelo completo domínio teórico-prático das formas de conduta e tratamento, além da presença de uma equipe multidisciplinar focada na situação em questão a fim de evitar danos ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. Szabo B. et al. Intraorbital Penetrating and Retained Foreign Bodies - A Neurosurgical Case Series. *Turk Neurosurg.* 2019;29(4):538-548.
2. Li J. et al. Clinical diagnosis and treatment of intraorbital wooden foreign bodies. *Chin J Traumatol.* 2016;19(6):322-325.
3. Fernández-Ferro M. et al. Management of a Penetrating Orbital Trauma from an Unusual Foreign Body with Associated Eye

- Injury. *Ann Maxillofac Surg.* 2019;9(1):214-217.
4. Dunn IF et al. Orbitocranial wooden foreign body: a pre-, intra-, and postoperative chronicle: case report. *Neurosurgery.* 2009;65(2).
 5. Shelsta HN. et al. Wooden intraorbital foreign body injuries: clinical characteristics and outcomes of 23 patients. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2010;26(4):238-244.
 6. Pessoa Neto JV. et al. Removal of Foreign Bodies in Orbit-Zygomatic-Maxillary Complex. *J Craniofac Surg.* 2019;30(7):e598-e600.
 7. Shein-Filipowicz A. et al. Itraorbital organic foreign body - radiological methods in diagnosis - case report. *Pol J Radiol.* 2010;75(3):55-60.
 8. Jabang JN. et al. Management of a large intraorbital wooden foreign body: Case report. *Surg Neurol Int.* 2020;11:158.
 9. Sousa, GG. et al. Prevalência de lesões ortopédicas em atletas de vaquejada. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte.* 2011;33(1), 207-217
- Taş S, Top H. Intraorbital wooden foreign body: clinical analysis of 32 cases, a 10-year experience. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2014;20(1):51-55.