

MANEJO DE LESÃO PENETRANTE EM ÓRBITA POR CORPO ESTRANHO DE MADEIRA RETIDO: RELATO DE CASO

MANAGEMENT OF PENETRATING ORBITAL INJURY BY A WOODEN FOREIGN BODY: CASE REPORT

CARLOS EDUARDO MENDONÇA BATISTA¹, ANDRE LUIS COSTA CANTANHEDE², JHOONATARRATY FONSECA DE SENA², DIOGO RÊGO D SILVA³, SAMUEL BENSON LIMA BARRETO⁴, JOSE EDUARDO BATISTA⁴

1. Preceptor do Serviço de Cirurgia e Traumatologia BucoMaxiloFacial - UFPI, Teresina, PI, Brasil; 2. Residente de Cirurgia e Traumatologia BucoMaxiloFacial - UFPI, Teresina, PI, Brasil; 3. Especialista de Cirurgia e Traumatologia BucoMaxiloFacial - UFPI, Teresina, PI, Brasil; 4. Prof. Dr. Adjunto do Departamento de Patologia da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

* Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Patologia. Rua de São Pantaleão, 02, Madre Deus - São Luis, Maranhão, Brasil. CEP: 65000-000. jbatistaufma@gmail.com

Recebido em 27/05/2016. Aceito para publicação em 14/07/2016

RESUMO

Traumas penetrantes por corpos estranhos na órbita como fragmentos de madeira de natureza porosa e orgânica podem gerar reação inflamatória local importante, causando lacrimejamento, inflamação persistente, motilidade ocular restrita, perda da acuidade visual podendo levar à cegueira se não instituída sua remoção cirúrgica precoce, além da necessidade de instituição de profilaxia antimicrobiana e fúngica. O diagnóstico de tais injúrias deve ser feito por avaliação clínica cuidadosa pois, em alguns casos, pequenos fragmentos retidos profundamente podem passar despercebidos pelos métodos de imagem tradicionais, sendo a tomografia computadorizada (TC) o recurso de imagem com melhor custo benefício para este tipo de situação. Nesse aspecto, o presente artigo objetiva ilustrar um caso clínico de lesão penetrante em órbita por objeto orgânico de madeira de grandes dimensões retido profundamente no cone orbitário em um paciente apresentando sinais clínicos sutis, assim como discutir condutas diagnósticas e terapêuticas descritas na literatura para casos semelhantes.

PALAVRAS-CHAVE: Órbita, Reação a corpo estranho, Ferimento ocular penetrante

ABSTRACT

Penetrating trauma by foreign bodies in orbit as wood fragments, which are porous and organic in nature, can generate significant local inflammatory reaction, causing tearing, persistent inflammation, restricted ocular motility, loss of visual acuity and can lead to blindness if not established its early surgical removal, as well the need for antimicrobial and antifungal prophylaxis institution. The diagnosis of such injuries should be conducted by careful clinical assessment because in some cases, small fragments deeply held may go undetected by traditional imaging methods, being computed tomography (CT), the image resource

with better cost benefit for these clinical situations. This paper aims to illustrate a case of penetrating injury in orbit by a large organic wooden object held deep in the orbital cone in a patient with subtle clinical signs, as well as discuss diagnostic and therapeutic procedures described in the literature for similar cases.

KEYWORDS: Orbit, Foreign body reaction, Eye injury, penetrating

1. INTRODUÇÃO

A Nos traumas orbitários penetrantes, os objetos mais frequentemente encontrados são os de natureza metálica ou orgânicos como a madeira, embora outros objetos atípicos tenham sido relatados na literatura¹. A permanência de tais objetos pode originar lacrimejamento, dor, sensação de arranhadura e coceira nos olhos, estimulando o paciente à manipulação, o que pode deslocar ainda mais o corpo estranho, além disso, inflamação persistente, motilidade ocular restrita, perda da acuidade visual e inflamação secundária podem ser indícios de permanência desses fragmentos no continente orbitário².

Corpos estranhos como fragmentos de madeira de natureza porosa e orgânica geram reação inflamatória que pode se resolver após sua eliminação ou cursar como um processo crônico se mantidos in loco, culminando tardiamente em comprometimento das estruturas orbitárias como nervos ou músculos através da formação de granulomas, celulites fúngicas, abscessos orbitários ou fístulas crônicas^{3,4,5}. Situações clínicas como estas necessitam além de uma remoção rápida do objeto estranho, a instituição de profilaxia antimicrobiana e fúngica⁶.

O diagnóstico de tais injúrias orbitárias pode ser feito por visualização direta, durante debridamento, sutura e curativo. No entanto, há casos onde a identificação da

existência de fragmentos de madeira retidos reapresentam um desafio ao clínico e podem passar despercebidos pelos métodos de imagem tradicionais, sendo a tomografia computadorizada (TC) o recurso de imagem que representa melhor custo benefício^{1,4}. De um modo geral, sugere-se reunir o maior número de informações relativas à natureza e localização do(s) objeto(s), a fim de executar uma abordagem cirúrgica planejada, oportuna e eficiente.

O presente trabalho tem por objetivo discutir as condutas diagnósticas e terapêuticas abordadas na literatura com relação ao manejo de injúrias orbitárias penetrantes por objetos de madeira, ilustrando um caso clínico cirúrgico.

2. RELATO DE CASO



Figura 1. Aspecto clínico pré-operatório, lacrimação intenso no olho direito. Com discreto edema periorbitário.

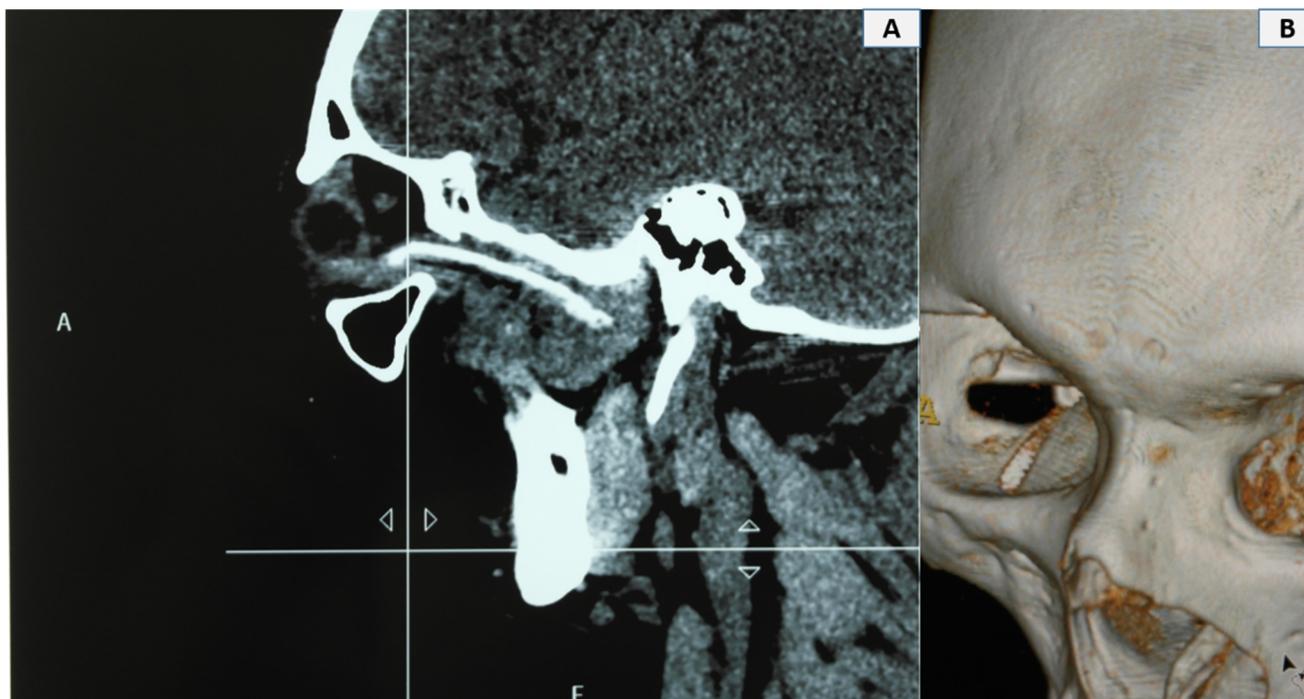


Figura 2. (A) Tomografia computadorizada com janela para tecido moles, corte sagital. Corpo estranho longo radiopaco retido no continente orbitário. (B) Reconstrução 3D com defeito ósseo na parede orbitária do osso zigomático.

Paciente do sexo masculino, 47 anos, vítima acidente de trabalho (vaqueiro), chocou-se contra uma árvore, o mesmo foi atendido no Hospital de Urgência de Teresina - PI (HUT) por um Oftalmologista de plantão. Nesse primeiro momento foi removido um pequeno fragmento de madeira que estava visível na laceração na órbita direita, sutura da lesão e curativo externo foram executados. Após 15 dias da primeira avaliação, foi solicitado um parecer do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do HUT, onde ao exame clínico o paciente queixava-se de lacrimação constante, baixa acuidade visual e desconforto durante mínima movimentação ocular, apresentando ao exame clínico estrabismo causado por lesão nervosa provável do abducente (VI par) e oculomotor (III par), midríase, sem edema significativo no olho direito (Figura 1).

Foi solicitado exame tomográfico do terço médio da face, janela para tecidos moles e reconstrução 3D, onde foi constatado a presença de um corpo estranho que transfixava a parede lateral da órbita direita e localizava-se na face orbital do osso zigomático (Figura 2).

O paciente foi submetido a um procedimento cirúrgico exploratório na órbita direita sob anestesia geral, com acesso subtarsal através de divulsão dos planos para exposição do assoalho e parede lateral da órbita direita, com posterior remoção total do corpo estranho de madeira, colocação de um dreno de Pen Rose e curativo compressivo externo ao final do procedimento (Figura 3 – a,b,c), procedeu-se manutenção de antibioticoterapia pós operatória

(Cefalexina 500mg + Metronidazol 400mg) por um período de 7 dias. A evolução clínica do paciente em acompanhamento ambulatorial de 40 dias mostrou regressão total da infecção e melhora clínica, houve expulsão pela órbita de um pequeno fragmento de madeira residual. O paciente evoluiu com déficit ocular persistente (baixa acuidade visual e anisocoria), sem evidência imaginológica de fragmentos residuais no pós-operatório de 6 meses (Figura 3 - d).

entanto, sem a presença de laceração palpebral⁸, fato este correspondente ao nosso caso. Portanto, enfatiza-se a necessidade de um exame minucioso da conjuntiva e fórnices, podendo-se lançar mão como em caso descrito por Moraes *et al.* (2011)⁹ de corante de Fluoresceína, que proporciona identificação de anomalias no epitélio corneano, auxiliando no diagnóstico deste tipo de lesão.

O manejo cirúrgico e prognóstico de injúrias orbitais por corpos estranhos é dependente da sua localização,



Figura 3. (A) Acesso subtarsal para remoção do corpo estranho. (B) Sutura final e aposição de dreno. (C) Aspecto do corpo estranho de madeira após remoção. (D) Aspecto clínico da região orbitária direita após 40 dias de pós-operatório.

3. DISCUSSÃO

Vários atendimentos emergenciais a traumas oculares correspondem de 2 a 7% das injúrias em unidades hospitalares, afetando na maioria homens entre 16 e 45 anos de idade, seguido de crianças em ambiente domiciliar^{4,7}.

Shelsta *et al.* (2010)⁸ em estudo de 23 casos de injúrias orbitais por objetos estranhos de madeira relataram que, a idade dos pacientes variava entre 2 a 52 anos; os tipos de corpos estranhos mais encontrados foram lápis (39%), galho de árvore/planta (35%) e outros (26%); as regiões orbitais atingidas foram a supra orbital (26%), medial (30%), assoalho (26%), posterior (9%) e lateral (4%), sendo que injúria à conjuntiva foi encontrada em 53% dos casos, no

composição, tamanho, superfície de penetração e presença ou não de infecção secundária, sendo os objetos metálicos e de vidro, biologicamente mais bem tolerados. Objetos estranhos de madeira, no entanto, podem resultar em sérias reações inflamatórias e complicações^{6,10}. Devido à sua natureza porosa e orgânica, a madeira pode ser um sítio propício para a instalação e crescimento de bactérias e fungos exigindo profilaxia direcionada no intuito de evitar complicações oftalmológicas de caráter infeccioso⁶.

Diversas manobras semiológicas podem ser utilizadas na identificação de injúrias oculares aliado à observação dos sintomas referidos pelo paciente como teste de ducção forçada, acuidade visual utilizando tabela de Rosenbaum e teste de reflexos pupilares para identificação de reflexo consensual e fotoreatividade pupilar⁹.

Lesões orbitárias penetrantes por corpos de madeira,

no entanto, podem representar um desafio diagnóstico devido à alguns fatores como trauma mínimo; o globo ocular ocupa apenas um quarto do volume orbitário, permitindo à acomodação de objetos de grandes dimensões; os tecidos peri-orbitários tendem à aprisionar e mascarar o trajeto de objetos em casos de pequenos ferimentos penetrantes; o edema peri-orbitário pode dificultar a identificação desses fragmentos durante inspeção e por fim os exames de imagem convencionais como raios X simples e TC em alguns casos apenas identificam objetos de madeira se associado a eles, houver substâncias radiopacas ou um granuloma^{1,3,4,11}.

Nos casos de lesão orbitária de causa desconhecida, Lee & Lee (2002)⁶ recomendam a utilização de exames de imagem mais acurados quando não há provas visíveis clinicamente da presença de corpo estranho. Os raios X convencionais não são recomendados para estes casos por raramente detectarem fragmentos de madeira devido seu aspecto radiotransparente neste exame, sendo a TC janela para tecidos moles o exame de escolha devido a sua versatilidade, disponibilidade e custo em relação à ressonância magnética (RM), que nem sempre está disponível em unidades de urgência e emergência, mas que seria um exame superior para esta finalidade¹. Ao se lançar mão da TC, Boncouer-Matel *et al.* (2001)¹² salientam que os achados imaginológicos de corpos estranhos de madeira podem ao longo do curso clínico diferir na aparência. Segundo os autores, nos primeiros dias (fase aguda), a densidade do material de madeira é baixo e assim, pode ser confundido com bolhas de ar. Decorrido uma semana (fase subaguda), a madeira assume uma densidade moderada, podendo ser difícil sua distinção entre a gordura peri-orbital. Após semanas ou meses (fase crônica), a densidade do corpo de madeira pode tornar-se maior do que a da gordura orbital, assemelhando-se à uma massa homogênea em torno dos poros da madeira, com densidade semelhante aos músculos oculares¹².

Nos casos em que a TC não revela evidências de corpo estranho, estes resultados podem se relacionar à localização desses fragmentos perto do assoalho da órbita, na descrita como “área cega” da TC⁵. Nos casos de TC com imagem negativa para corpos estranhos e com suspeita clínica de injúria, portanto, recomenda-se o exame de RM, após descartada a natureza não metálica do corpo estranho, que poderia ser deslocado causando maiores prejuízos⁶. No presente caso, a utilização da TC com janela para tecidos moles em cortes sagitais e axiais foi suficiente para localização do fragmento de madeira.

O manejo cirúrgico exploratório após confirmação da localização e extensão do corpo estranho na cavidade orbitária pode ser praticado por acesso subtarsal, subciliar ou transconjuntival, este último limitando-se à localização de corpos estranhos anteriorizados². Isso pode explicar possíveis falhas prévias na remoção de fragmentos localizados mais posteriormente no cone orbitário, levando-nos

à utilização do acesso subtarsal que demonstrou ser suficiente para exposição do assoalho e parede lateral da órbita.

4. CONCLUSÃO

Traumas oculares diretos devem ser minuciosamente avaliados quanto à penetração de corpos estranhos que podem conter fragmentos não identificados clinicamente. Nos casos de trauma penetrante por objetos de madeira, devido sua natureza porosa e orgânica recomenda-se uso de profilaxia antimicrobiana e antitetânica, bem como exame físico delicado e acurado a fim de prevenir eventuais complicações. Para estes casos recomenda-se sempre lançar mão de TC como método de imagem primário e parecer clínico oftalmológico pré e pós-operatório.

REFERÊNCIAS

- [1] Fulcher TP, McNab AA, Sullivan TJ. Clinical features and management of intraorbital foreign bodies. *Ophthalmology*. 2002; 109:494-500.
- [2] Varella R, Resende R, Santoro D. Remoção de corpo estranho em cavidade orbitária: Relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac, Camaragibe*. 2002; 12(3):25-30.
- [3] Bullock JD, Warwar RE, Bartley GB, Waller RR, Henderson JW. Unusual orbital foreign bodies. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 1999; 15:44-51.
- [4] Liu D, Al Shail E. Retained orbital wooden foreign body: a surgical technique and rationale. *Ophthalmology*. 2002; 109:393-399.
- [5] John SS, Rehman TA, John D, Raju RS. Missed diagnosis of a wooden intra-orbital foreign body. *Indian Ophthalmology*. 2008; 56(4):322-324.
- [6] Lee JA, Lee HY. A case of retained wooden foreign body in orbit. *Korean J Ophthalmol*. 2002; 16:114-118.
- [7] Araújo AAS, Almeida DV, Araújo VM, Góes MR. Urgência Oftalmológica: Corpo estranho ocular ainda como principal causa Arq Bras Oftalmol. 2002; 65:223-227.
- [8] Shelsta HN, Bilyk JR, Rubin PA, Penne RB, Carrasco JR. Wooden intraorbital foreign body injuries: clinical characteristics and outcomes of 23 patients. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2010; 26(4):238-244.
- [9] Morais HHA, Silva AP, Paiva ACS, Medeiros FCD, Araújo FAC. Corpo estranho orgânico em face: Relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac, Camaragibe*. 2011; 11 (1):9-12.
- [10] Santos TS, Melo AR, Moraes HHA, Almeida Junior P, Dourado E. Impacted foreign bodies in orbital region: review of nine cases. *Arq Bras Oftalmol*. 2010; 73(5):438-42.
- [11] Green BF, Kraft SP, Carter KD, Buncic JR, Nerad JA, Armstrong D. Intraorbital wood detection by magnetic resonance imaging. *Ophthalmology*. 1990; 97:608-611.
- [12] Boncouer-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.