

Retirada de projétil de arma de fogo alojado em assoalho infraorbitário com preservação do globo ocular: relato de caso

Removal of a firearm projectile lodged in the infraorbital floor with preservation of the eyeball: case report

João Vitor Pereira ¹

Karoline Von Ahn Pinto ²

Laís Albuquerque Fernandes ³

Gabriel Conceição Brito ⁴

Lígia Pozzobon Martins ⁵

Cecília Luiz Pereira Stabile ⁶

Resumo

Objetivo: relatar um caso de ferimento por arma de fogo (FAF), com projétil balístico alojado em região infraorbitária à esquerda, relatando tratamento cirúrgico de urgência para exérese do projétil por acesso subciliar. **Relato do caso:** Paciente do gênero masculino, 18 anos, foi encaminhado ao pronto socorro do Hospital Universitário por conta de ferimento por arma de fogo. Ao exame clínico, foi verificado discreto aumento de volume em região cervical e hemiface à esquerda, ausência de sangramento em face; presença de limitação para infraversão de olho esquerdo. O orifício de entrada do projétil foi identificado em região de tórax superior posterior à esquerda; após realização de tomografia de face, confirmou-se fratura de assoalho orbitário esquerdo, assim como projétil alojado abaixo do globo ocular. O ato cirúrgico foi realizado com caráter de urgência pela equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial. **Discussão:** estudos descrevem a importância da realização do adequado manejo de lesões traumáticas decorrentes de FAF seguido de remoção do projétil com urgência, visto que as complicações ao postergar o tempo cirúrgico só agravam o quadro clínico do paciente, além das afecções futuras que podem surgir com o decorrer da resolução do caso clínico. **Conclusão:** ratifica-se a importância da multidisciplinariedade entre as clínicas médicas, assim como, o correto manejo do paciente traumatizado, baseado nos critérios que conduzem o plano de tratamento.

Palavras-chaves: Ferimentos por arma de fogo; Agressão; Diplopia; Traumatismos faciais.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v27i1.14872>

¹ Discente de Odontologia, Universidade Estadual de Londrina -UEL, Londrina, PR, Brasil.

² Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Hospital Universitário Regional Norte do Paraná – HU/UEL, Londrina, PR, Brasil.

³ Docente do departamento de Medicina Oral, Universidade Estadual de Londrina, Preceptor do Serviço de pós-graduação em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Hospital Universitário Regional Norte do Paraná– HU/UEL, Londrina, PR, Brasil.

Introdução

Traumas óculo-orbitários apresentam diversas etiologias, dentre estas os FAF com altos índices de morbidade e mortalidade relacionados a complicações como: diplopia; redução da acuidade visual; amaurose; equimose periorbitária; exoftalmia; enoftalmia; e neuropatia óptica traumática^{1,2,3}.

A região orbitária é composta por uma complexa estruturação anatômica, entre ossos, músculos, e feixes vâsculo-nervosos. Os traumas por arma de fogo dificilmente são isolados, e a sua resultante energia cinética ocasiona múltiplas fraturas e/ou lesões no seu trajeto^{4,5}.

O objetivo deste artigo é relatar um caso de ferimento por arma de fogo, com projétil balístico alojado em região infraorbitária à esquerda, e a reversão da limitação de infradução e diplopia associada ao projétil, executando-se o tratamento cirúrgico de urgência para exérese do projétil por acesso subciliar sob anestesia geral.

Relato de caso

Paciente do sexo masculino, 18 anos, foi encaminhado ao pronto socorro após sofrer ferimento por arma de fogo. Durante a anamnese, o paciente encontrava-se lúcido e consciente, paciente negou comorbidades, uso de medicações contínuas ou alergias. Referiu ser etilista social, tabagista e fazer uso diário de *Cannabis sativa* (maconha). Ao exame extraoral, verificou-se discreto aumento de volume em região cervical e hemiface à esquerda sem orifício de entrada do projétil aparente na face (Figura 1). Durante exame de palpação da estrutura óssea da face, não foram evidenciadas fraturas com deslocamento. Quanto a mobilidade ocular, foi observada limitação em movimento infraversivo em olho esquerdo, e consequente diplopia associada. O orifício de entrada foi identificado em região de tórax superior posterior à esquerda. O paciente foi avaliado de forma conjunta pelas clínicas de Oftalmologia, Neurocirurgia e Cirurgia vascular, os quais descartaram outras afecções correlacionadas ao FAF.



Figura 1 – A) Vista Lateral e B) Vista frontal.

Fonte: elaboração dos autores.

Foram solicitados exames de tomografia computadorizada (TC) de face, onde evidenciou-se fratura em parede posterior de maxila e fratura de assoalho orbitário esquerdo, assim como projétil balístico alojado abaixo do globo ocular à esquerda (Figura 2).

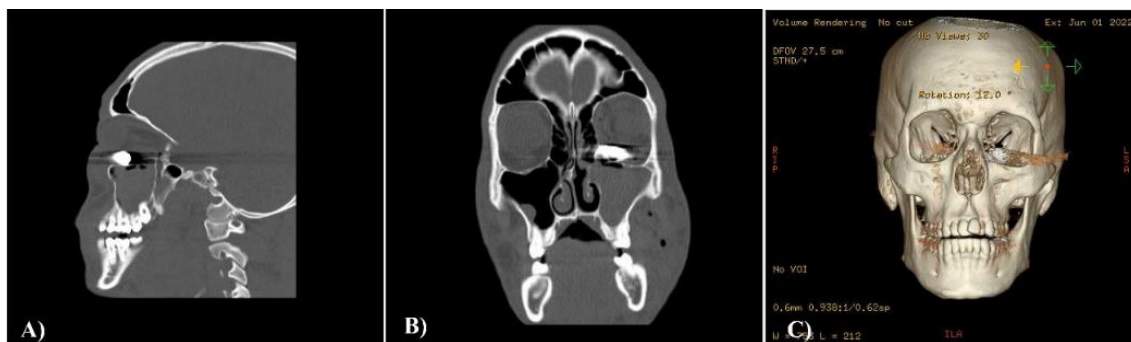


Figura 2 – A) Corte sagital, B) Coronal e C) Reconstrução 3D.

Fonte: elaboração dos autores.

O ato cirúrgico foi realizado com caráter de urgência pela equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial. Foram realizados a intubação orotraqueal (IOT) pela equipe de Anestesiologia; degermação e antisepsia da face e pescoço; aposição dos campos estéreis. Em seguida, realizou-se teste de ducção forçada, certificando a limitação para infraversão em olho esquerdo, também observada durante a realização do exame físico pré-cirúrgico. Assim, seguiu-se com a realização de tarsorrafia temporária do olho esquerdo com fio de seda 4-0 e infiltração com lidocaína 2% com epinefrina 1:200.000 em região de pálpebra inferior esquerda; acesso subciliar; divulsão tecidual por planos; acesso ao assoalho orbitário esquerdo, exploração da loja cirúrgica e por último a exérese do projétil. Realizou-se irrigação abundante com soro fisiológico, teste de ducção forçada confirmando-se a resolução da limitação de mobilidade ocular para infraversão. Suturas dos planos teciduais com Vicryl 5-0 para periósteo, Vicryl 4-0 para plano muscular e fechamento da incisão com sutura intradérmica com fio de Nylon 5-0 (Figura 3 e 4). O paciente evoluiu com melhora significativa, com alta hospitalar após 24 horas do procedimento cirúrgico, sem comprometimento de acuidade visual ou mobilidade ocular.



Figura 3 – A) Teste de ducção forçada; B) Confecção de tarsorrafia; C) Infiltração de anestésico; D) Incisão subciliar; E) e F) Divulsão tecidual.

Fonte: elaboração dos autores.



Figura 4 – A) Exposição e exérese do projétil (seta branca); B) Irrigação da loja cirúrgica; C) Síntese tecidual e D) Sutura intradérmica.

Fonte: elaboração dos autores.

Discussão

Lesões e ferimentos traumáticos em região de cabeça e pescoço apresentam grande importância em âmbito hospitalar, os quais são tratados com caráter de urgência e emergência pelos serviços de modo geral. Estão associados a morbidade e mortalidade, especialmente na população de jovens e adultos de 21 a 30 anos, predominantemente do gênero masculino (86%), expressando 7,4% a 8,7% dos atendimentos de emergência de FAF realizados^{6,7,8,9}.

A resultante das agressões por arma de fogo pode conferir sequelas funcionais e estéticas agravantes para as estruturas orbitárias e para vida do indivíduo como: cegueira, distopia orbital ou ocular e disfunções na mobilidade ocular, quando realizado tratamento inadequado associado à extensão dos ferimentos e fraturas provenientes da cinética do projétil e seu alto poder destrutivo^{10,11,12}.

Traumas decorrentes de FAF resultam em complicações como distúrbios e/ou alterações sensoriais; reações químicas por intoxicação em decorrência do material base do projétil; migração do projétil por reação de corpo estranho; obstruções; infecções secundárias e a limitações de mobilidade ocular. Entretanto, o projétil pode permanecer inerte, optando-se por uma intervenção conservadora e assim, o paciente pode evoluir com inúmeras consequências que a sua retenção na região traumatizada pode causar¹³⁻¹⁴.

A intervenção cirúrgica visa prevenir danos permanentes às estruturas musculares e nervosas orbitárias ao longo prazo associadas a disfunções funcionais e estéticas, e de forma cuidadosa realiza-se a remoção do projétil e/ou objeto estranho da região traumatizada¹⁵.

Como descrito no relato de caso, na avaliação da mobilidade ocular o paciente apresentou limitação na ducção infraversiva em olho esquerdo e diplopia, possivelmente em decorrência da fratura da parede infraorbitária identificada nos exames de imagens, resultando-se no deslocamento dos fragmentos ósseos ocasionando o encarceramento da musculatura extrínseca (polia do músculo oblíquo superior) do globo ocular, ou ainda simplesmente pela presença do projétil na região¹⁶.

Estudos descrevem a importância de realizar o manejo das lesões traumáticas decorrentes de FAF com urgência, em razão das complicações relacionadas em postergar o tempo cirúrgico pois agravam a resolução clínica, uma vez que a intervenção cirúrgica é o tratamento de escolha, critérios devem ser avaliados, com o objetivo de se realizar a exérese do projétil. Dentre esses critérios é importante verificar o tipo de fratura orbital (blow-out; blow-in); se a fratura é cominutiva ou não; a região onde está alojado o projétil, estruturas integras e lesionadas, grau de complexidade cirúrgica, tempo cirúrgico e histórico médico do paciente¹⁷.

Conclusão

Casos envolvendo agressão por arma fogo são sempre desafiadores para as equipes envolvidas em decorrência de seu alto potencial cinético e destrutivo. Assim, ratificamos a importância da multidisciplinariedade entre as clínicas médicas, e o correto manejo do paciente, baseado nos critérios que delineiam o plano de tratamento. Quando bem planejada e executada, a remoção do projétil é possível e evita prováveis sequelas relacionadas a sua manutenção.

Abstract

Aim: to report a case of gunshot wound, with ballistic projectile lodged in the left infraorbital region, reporting emergency surgical treatment for projectile exeresis by subciliary access. Case Report: An 18-year-old male patient was referred to the emergency department of the University Hospital due to a gunshot wound. On clinical examination, it was found slight increase in volume in the cervical region and left hemiface, absence of bleeding in the face; presence of limitation to infraversion of the left eye. The entrance hole of the projectile was identified in the posterior left upper thorax region; after a tomography of the face, a fracture of the left orbital floor was confirmed, as well as the projectile lodged below the eyeball. The surgery was urgently performed by the Oral and Maxillofacial Surgery team. Discussion: Studies describe the importance of performing the proper management of traumatic injuries resulting from FAF followed by removal of the projectile with urgency, since the complications to postpone the surgical time only aggravate the clinical picture of the patient, in addition to future problems that may arise with the resolution of the clinical case. Conclusion: the importance of multidisciplinarity among medical clinics is ratified, as well as the correct management of the traumatized patient, based on the criteria that lead to the treatment plan.

Keywords: Gunshot wounds; Aggression; Diplopia; Facial injuries.

Referências

1. Fonseca RJ, Walker RJ, Barbe HD, Powers MP, Frost DE. Trauma Bucomaxilofacial. 4. ed. Elsevier; 2015.
2. Chopra N, Gervasio KA, Kalosza B, Wu AY. Gun trauma and ophthalmic outcomes. Eye 2018; 32(4):687-92.
3. Robles LA. Orbito-cranial gunshot injury: the case of the missing entrance wound. Br J Neurosurg 2022; 36(1):105-07.
4. Kuhnlen RB, Martins da Silva F, Scortegagna A, Cabral RJB. Fraturas de órbita: sinais e sintomas baseados nas estruturas anatômicas envolvidas. International Journal of Dentistry 2006; 1(1):20-24.
5. Henrique PHS, Henrique PRC, Abreu DF, Sílvia WA. Remoção de corpo estranho na região óculo-orbitária. Rev Cir Traumatol. Buco-Maxilo-Fac 2020; 20(1):27-29.
6. Falcão MFL, Leite Segundo AV, Silveira MMF. Estudo epidemiológico de 1758 fraturas faciais tratadas no Hospital da Restauração, Recife/PE. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac 2005; 5(3):65-72.
7. Zamboni RA, Wagner JCB, Volkweis MR, Gerhardt EL, Buchmann EM, Bavaresco CS. Epidemiological study of facial fractures at the Oral and Maxillofacial Surgery Service, Santa Casa de Misericórdia Hospital Complex, Porto Alegre - RS. Rev Col Bras Cir 2017; 44(5):491-97.
8. Porto DE, Costa RD, Porto É. Perfil epidemiológico dos pacientes com lesões buco-maxilo-faciais: contribuições para a eficiência dos processos de gestão hospitalar. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac 2018; 18(2):16-24.
9. Teixeira ALS, Fonseca KC. Levantamento epidemiológico dos atendimentos de cirurgia e traumatologia buco-maxilo-faciais no Hospital Macrorregional de Presidente Dutra - MA. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac 2021; 21(1):6-14.
10. Manolidis S, Weeks BH, Kirby M, Scarlett M, Hollier L. Classification and surgical management of orbital fractures: experience with 111 orbital reconstructions. J Craniofac Surg 2002; 13(6):726-37.
11. Scolari N, Heitz C. Protocolo de tratamento em fraturas orbitárias. RFO, Passo Fundo 2012; 17(3):365-69.
12. Suassuna TM, Silva Júnior AJ, Lima EPA, Landim FS, Valente RHO. Retenção de projéteis de arma de fogo na face: relato de casos. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac 2017; 17(1):46-50.
13. Bansal S, Gupta B, Sharma RK, Gupta AK. Unusual foreign body in maxillary sinus causing traumatic optic neuropathy: A case report. J Oral Maxillofac Surg Med Pathol 2015; 27(5):682-85.
14. Xing L, Duan Y, Zhu F, Shen M, Jia T, Liu L, et al. Computed tomography navigation combined with endoscope guidance for the removal of projectiles in the maxillofacial area: a study of 24 patients. Int J Oral Maxillofac Surg 2015; 44(3):322-28.
15. Burnstine MA. Clinical recommendations for repair of isolated orbital floor fractures: an evidence-based analysis. Ophthalmology 2002; 109(7):1207-10.
16. Cannoni LF, Haddad L, Esteves Veiga JC. Lesões traumáticas do nervo óptico. Arq Bras Neurocir 2014; 33(1):63-72.
17. Beigi B, Khandwala M, Gupta D. Management of pure orbital floor fractures: a proposed protocol to prevent unnecessary or early surgery. Orbit 2014; 33(5):336-42.

Endereço para correspondência:

João Vitor Pereira
Universidade Estadual de Londrina – Clínica Odontológica Universitária
Rodovia Celso Garcia Cid, PR 445, Km 380, s/n - Campus Universitário, Londrina - PR, 86044-766
Telefone: (43) 9 9602-7629
E-mail: joao.vitor.pereira@uel.br

Recebido em: 19/05/2023. Aceito: 19/05/2023.