REMOÇÃO DE PROJÉTIL DE ARMA DE FOGO ALOJADO EM INTERIOR DE SEIO MAXILAR

REMOVAL OF A BULLET HOUSED IN THE MAXILLARY SINUS

CARLOS DANIEL DE SIQUEIRA **CORADETTE**[1*], EDIMAR RAFAEL DE **OLIVEIRA**[2], GIORDANO BRUNO DE OLIVEIRA **MARSON**[3], PAULO NORBERTO **HASSE**[4]

1. Cirurgião Dentista. Especialista em Saúde Pública e Mestrando em Saúde Coletiva pela Faculdade São Leopoldo Mandic; **2.** Cirurgião Dentista. Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial – UFPR; **3.** Cirurgião Dentista. Especialista em Implantodontia e Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial. Docente no Curso de Odontologia na Universidade Paranaense – UNIPAR; **4.** Cirurgião Dentista. Mestre em Cirurgia e traumatologia Bucomaxilofacial. Coordenador e docente do curso de Especialização em Implantodontia da Universidade Paranaense – UNIPAR.

* Rua Carlos Gomes, 1281, Centro, Pérola, Paraná, Brasil. CEP: 87540-000. carlosdaniel_273@hotmail.com

Recebido em 28/03/2016. **Aceito** para publicação em 06/04/2016

RESUMO

Os ferimentos por projétil de arma de fogo (PAF) constituem um grande problema de saúde pública e têm sido responsáveis por um grande número de mortes. Diante disso, o objetivo deste artigo é relatar um caso clínico onde o paciente do sexo masculino, 12 anos de idade, vítima de um projétil de arma de fogo, o qual encontrava-se alojado no interior do seio maxilar foi submetido a uma cirurgia para a remoção do projétil em ambiente ambulatorial sob anestesia local. Concluiu-se que uma abordagem precoce é o tipo de tratamento mais apropriado para esse tipo de lesão e que a utilização do acesso cirúrgico de Caldwell-Luc se demonstrou eficaz na remoção do projétil do interior do seio maxilar.

PALAVRAS-CHAVE: Ferimentos por arma de fogo, traumatismos cranianos penetrantes, traumatologia.

ABSTRACT

The gunshot wounds are a major public health problem and have been responsible for a large number of deaths. Therefore, the aim of this paper is to report a case of a male patient, 12 years old, victim of a projectile from a firearm, which was housed in the maxillary sinus underwent surgery for removal of the projectile in an outpatient setting under local anesthesia. It was found that an early approach is the most appropriate treatment for this type of injury and the use of the surgical access Caldwell-Luc was demonstrated effective removal of the projectile from inside the maxillary sinus.

KEYWORDS: Head injuries, gunshots, traumatology.

1. INTRODUÇÃO

Ferimentos por projétil de arma de fogo (PAF) constituem uma grande preocupação para a saúde pública, e com a crescente violência e o fácil acesso às armas de fogo, este problema está aumentando cada vez mais. Cavalcanti *et al.* (2012)[1] ao caracterizarem as injurias da cabeça e face de adolescentes brasileiros entre 12 a 18 anos vítimas de morte de causas não-naturais constataram que as lesões por projétil de arma de fogo foram as principais causas de morte, representando 33% do total de mortes dos adolescentes analisados.

As injúrias provocadas por arma de fogo na região de cabeça e pescoço podem ter serias complicações e até mesmo levar o paciente a óbito[2], pois esta região abriga estruturas de extrema importância em um pequeno espaço, e até mesmo uma pequena movimentação do projétil pode lesar um vaso sanguíneo e promover uma hemorragia[3].

Pereira *et al.* (2006)[4] relata que esse tipo de ferimento pode ser influenciado por vários fatores, o que torna a abordagem inicial e tratamento definitivo complexo. De um modo geral, é importante avaliar o estado geral do paciente, conhecer o histórico do ferimento, assim como o tipo de arma de fogo e quando o ferimento ocorreu, para melhor diagnosticar, planejar e executar o tratamento. Kühnel *et al.* (2010)[5] salienta que o atendimento desses casos deve ser altamente individualizado, com base no estado geral do paciente, nos recursos disponíveis e na experiência da equipe cirúrgica.

Há uma tendência atual em tratar esse tipo de lesão o mais rápido possível, possibilitando a reintegração do indivíduo à sociedade mais rapidamente, porém, este é um tema controverso na literatura[2].

Está bem documentado na literatura que a presença

de fragmentos dos projéteis no interior dos tecidos, principalmente quando em contato com alguns tipos de fluidos pode levar o paciente a desenvolver uma intoxicação por chumbo[5,6,7,8], portanto, o cirurgião deve avaliar criteriosamente o caso e decidir qual o melhor tratamento, levando em consideração os possíveis riscos e benefícios para o paciente.

2. RELATO DE CASO

Paciente W.B. Leucoderma, 12 anos de idade, gênero masculino, compareceu ao P.S do Hospital Cemil de Umuarama - PR onde foi solicitada avaliação do serviço bucomaxilofacial.

Figura 1. Incidência Póstero-anterior mostrando o projétil no interior do seio maxilar.

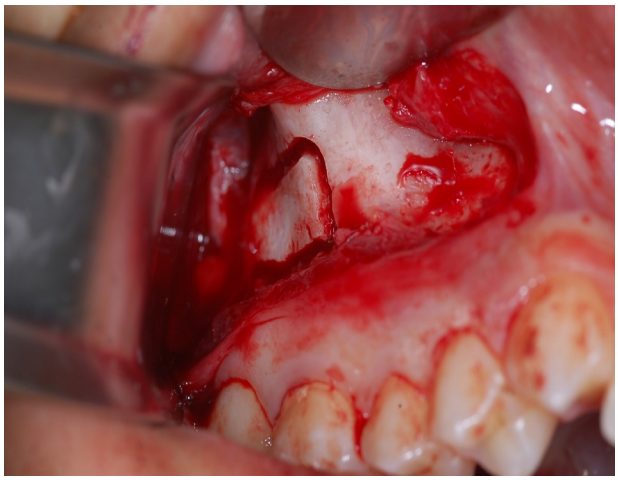

Figura 2. Remoção do projétil através do acesso de Caldwell-Luc.

Ao exame físico observou-se um ferimento por projétil de arma de fogo (PAF) na região de ângulo mandibular. Foi solicitado exame radiográfico com incidências de PA e Lateral de Crânio e Panorâmico onde foi constatado a presença de um projétil no interior do seio maxilar direito. Foi planejado a remoção do projetil em ambiente ambulatorial (Clínica de Cirurgia da UNIPAR) sob anestesia local. Realizou-se uma incisão reta tipo Caldwell-Luc em mucosa em fundo de sulco vestibular direito, acesso ao seio maxilar com a utilização de brocas esféricas e peça reta e a remoção do projétil, seguido da sutura da incisão com Nylon 5.0.

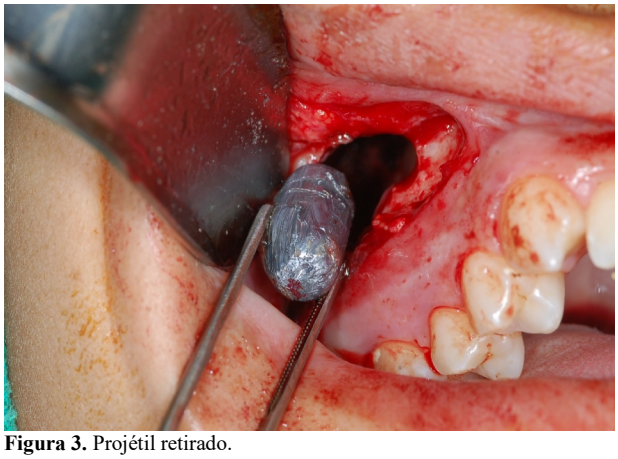

Figura 3. Projétil retirado.

3. DISCUSSÃO

As lesões provocadas por projétil de arma de fogo podem ser classificadas como penetrantes, quando o projétil entra e não sai, perfurantes, quando o projétil entra e sai, e avulsivas[9,10] e a região maxilofacial mais comumente afetada é a mandíbula[1,4,11].

Peled *et al.* (2012)[12] relata que anteriormente, o tratamento cirúrgico desse tipo de lesão era realizado em duas fases distintas, onde a primeira consistia no atendimento imediato após o trauma, com procedimentos de debridamento, hemostasia e reconstrução dos tecidos moles e a redução aberta das fraturas, enxertos ósseos e reparos complementares aos tecidos moles eram realizados em um segundo momento. Porém, salienta que esse tipo de abordagem resulta em uma cicatriz mais significativa e difícil de ser reparada em uma segunda etapa cirúrgica, recomendando assim, o tratamento imediato, tornando o paciente socialmente ativo em um período de tempo mais curto[2], concordando com Maloney *et al.* (2001)[13] que recomenda realizar o tratamento em até 72 horas após o trauma, e se este não ocorrer durante este período, é necessário tratar as infecções locais antes de se iniciar a redução. Firat e Geyik (2013)[14] afirmam que a reconstrução dos tecidos moles é mais importante do que a reconstrução de tecido ósseo, pois tem papel fundamental na prevenção de infecções.

Os projéteis não são estéreis, mas sim objetos contaminados, uma vez que podem atravessar as vestes do paciente, bem como podem entrar em contato com a

cavidade oral do mesmo, em alguns casos que acometem a região maxilofacial. Por isso, espera-se um aumento da morbidade pós-operatória e de complicações, o que justifica a utilização de antibioticoterapia no período pós-operatório[15].

Delijalcov *et al*. (2010)[16] salienta que todos os casos de PAF em que houver indicação para cobertura profilática de antibióticos e profilaxia antitetânica, estas devem ser iniciadas o quanto antes, pois o tecido desvitalizado gerado pelo ferimento e os fragmentos do projétil constituem um ambiente favorável para o crescimento bacteriano. Foi realizada uma terapia antimicrobiana utilizando-se amoxicilina 500 mg a cada 8 horas por 7 dias, juntamente com nimesulida 100 mg a cada 12 horas por 3 dias e paracetamol 750 mg a cada 6 horas por 3 dias.

Ocasionalmente, os projéteis podem permanecer alojados no interior dos seios paranasais. Kühnel *et al*. (2010)5 relata um caso onde o projétil permaneceu assintomático por quase 50 anos no interior do seio maxilar de um paciente, que desenvolveu câncer próximo ao local onde estava o projétil.

Em casos onde o projétil se aloja no interior dos seios paranasais, autores contemporâneos recomentam a retirada do mesmo, pois a permanência do projétil no local pode levara um quadro de intoxicação por chumbo, principalmente se este estiverem em contato com fluidos sinoviais e cérebro espinais[5,7,8].

O acesso cirúrgico para a remoção do projétil utilizado neste caso foi o acesso de Caldwell-Luc, preconizado por Goswami *et al.* (2013)[17], que relata que a antrotomia sublabial ou acesso de Caldwell-Luc é o procedimento usual para a remoção de corpos estranhos dos seios maxilares. Esta é particularmente útil em casos de corpos estranhos grandes ou impactados. A técnica do retalho ósseo pode ser útil em caso de uma ampla janela no acesso de Caldwell-Luc.

A remoção endoscópica de corpos estranhos tem sido relatada atualmente, apresentando maior facilidade cirúrgica e diminuindo a morbidade das lesões[5,17], porém ainda não é amplamente utilizada devido á falta de infraestrutura que infelizmente ainda muitos centros cirúrgicos apresentam.

4. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o tratamento das lesões provocadas por projétil de arma de fogo requer uma abordagem cirúrgica precoce para a remoção do projétil, conforme a literatura atual. O acesso cirúrgico de Caldwell-Luc mostrou-se muito eficaz, na abordagem do seio maxilar onde encontrava-se o projétil assim como a terapêutica medicamentosa utilizada.

REFERÊNCIAS

[1] Cavalcanti AL, et al. Injuries to the head and face in brazilian adolescentes and teenagers victims os non-natural deaths. Journal of Fornsic Odonto-Stomatology. 2012; 30(1):13-21.

[2] Morais HHA, et al. Tratamento imediato de fratura de mandíbula por projétil de arma de fogo. Rev Gaucha Odontol, Porto Alegre. 2010; 58(3):399-403.

[3] Ongom PA, et al. Atypical gunshot injury to the right side of the face with the bullet lodged in the carotid sheath: a case report. Journal of Medical Case Reports. 2014; 8(1):29.

[4] Pereira CCS, et al. Fratura de mandíbula por projétil de arma de fogo. Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac, Camaragibe. 2006; 6(3):39-46.

[5] Kühnel TV, et al. Air gum pellet remaining in the maxiilary sinus for 50 years: a relevant risk fator for the patient?. Int. J. Oral Maxilofacial Surg, Erleangen. 2010; 39:407-11.

[6] Kikano GE, Stange KC. Lead poisoning in a child after a gunshot injury. J Farm Pract. 1992; 34:498-500.

[7] Madureira PR, De Capitani EM, Vieira RJ. Lead poisoning after gunshot wound. São Paulo Med J/Rev Paul Med, São Paulo. 2000; 118(3):78-80.

[8] Coon T, et al. Lead toxicity in a 14-year-old female with retained bullet fragments. Pediatrics. 2006; 117(1):226-31.

[9] Bukhari SGA. et al. Management os Facial Gunshot Wounds. Journal of the College oh Physicians and Surgeons Pakistan. 20(6):382-5.

[10] Miloro M. Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson. 2 ed. São Paulo: Santos, 2008; 766 p.

[11] Xavier LR, et al. Incidência e tratamento inicial das fraturas mandibulares por arma de fogo na cidade do Rio de Janeiro. Rev FOB. 2000; 8(½):31-5.

[12] Peled M, et al. Treatment protocol for high velocity/high energy gunshot injuries to the face. Craniomaxilofac Trauma Recontruction. 2012; 5:31-40.

[13] Maloney PL, et al. A protocol for the management of compound mandibular fractures based on the time of injury to treatment. J. Oral Maxilofacial Surg. 2001; 59:879-84.

[14] Firat C, Geyik Y. Surgical modalities in gunshot wounds of the face. J Craniofac Surg. 2013; 24(4):1322-26.

[15] Siqueira P. et al. Fratura mandibular após ferimento por projétil de arma de fogo. Rev Odontol UNESP. 2012; 41(4):133-38.

[16] Delijacov F, et al. Tratamento de fratura de mandíbula cominuta ocasionada por projetil de arma de fogo. Revista brasileira de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial. 2010; 10(1):69-76.

[17] Goswami S. A bullet in the maxillary antrum and infratemporal fossa. Indian J Dent Res [serial online] 2013 [acesso em 2014 Mai 21];24:149. Disponível em: http://www.ijdr.in/text.asp?2013/24/1/149/114947.