

# Lesões por arma de fogo em ORL

## Injuries from firearm in ENT

Marta Monteiro • Carla André • Nuno Barbosa • Mário Santos • Luís Antunes • João Marta Pimentel

### RESUMO

O aumento da violência urbana determina a existência de um maior número de doentes com ferimentos por projecteis de armas de fogo a recorrerem aos Serviços de Saúde de Urgência. Os Profissionais de Saúde devem estar preparados para uma correcta e atempada resolução destes casos.

Os autores apresentam uma revisão bibliográfica sobre lesões por arma de fogo em Otorrinolaringologia (ORL), do diagnóstico à terapêutica, a propósito de vários casos observados no Serviço de Urgência ORL do Hospital Garcia de Orta.

Os autores pretendem salientar a necessidade do Otorrinolaringologista estar familiarizado com os procedimentos a ter nestes doentes, pois as lesões na face e pescoço podem condicionar elevada morbidade e mesmo mortalidade, na medida em que existem múltiplas estruturas vitais nestas áreas anatómicas.

Palavras chave: arma de fogo, Otorrinolaringologia

### ABSTRACT

*The increase in urban violence leads to more patients in Emergency Rooms with lesions from firearms. The Health Professionals must be prepared for correct attendance to these cases.*

*The authors present a bibliographical revision of injuries from firearm in Ear Nose and Throat (ENT), from diagnosis to therapy, based on several cases attended in the Emergency Room of ENT Department of the Garcia de Orta Hospital.*

*The authors intend to point out the need of the ENT surgeon to be familiarized with the procedures in these cases, because the injuries in the face and neck can cause high morbidity and mortality, since there are multiple vital structures in these anatomical areas.*

*Keywords: firearm, Ear Nose and Throat*

#### MARTA MONTEIRO

Interna do Internato Complementar de ORL

#### CARLA ANDRÉ

Assistente Hospitalar de ORL

#### NUNO BARBOSA

Assistente Hospitalar de Cirurgia Maxilo-Facial

#### MÁRIO SANTOS

Assistente Hospitalar Graduado de ORL

#### LUÍS ANTUNES

Director do Serviço de ORL

#### JOÃO MARTA PIMENTEL

Ex-Director do Serviço de ORL

#### Correspondência:

Marta Monteiro  
Serviço de ORL do Hospital Garcia de Orta  
Hospital Garcia de Orta  
Av. Torrão da Silva, 2801-951  
Almada, Portugal  
marta\_m3377@hotmail.com

Apresentado no 55º Congresso Nacional da Sociedade Portuguesa de Otorrinolaringologia, sob a forma de Poster.

### INTRODUÇÃO

A violência urbana tem aumentado progressivamente na nossa sociedade.

Actualmente, existem, no mundo, cerca de 640 milhões de armas ligeiras, das quais apenas 37,8% pertencem às Forças Armadas e 2,8% a forças policiais. A grande maioria (59,2%) encontra-se nas mãos da população civil. É também a população civil a principal vítima da violência armada, estimando-se que anualmente morreram entre 200 mil e 270 mil pessoas vítimas de armas de fogo, em países que vivem em paz formal – cerca do dobro das mortes resultantes de situações de guerra<sup>1</sup>. Como reflexo, a incidência de lesões na cabeça e pescoço causadas por armas de fogo tem também vindo a crescer<sup>2,4</sup>.

As lesões na face e pescoço, podem condicionar elevada morbidade e mesmo mortalidade, na medida em que existem múltiplas estruturas vitais nestas áreas

anatômicas, podendo haver destruição tecidual envolvendo partes moles, dentes, esqueleto maxilo-facial e cervical, vias aéro-digestivas superiores, estruturas vasculares e/ou neurológicas.<sup>4,5</sup>



Fig. 1

### DESCRIÇÃO DOS CASOS CLÍNICOS

#### Caso Clínico nº1 (Fig.1):

Sexo ♀, 69 anos, vítima de agressão com tiro de pistola, observada no Serviço de Urgência do Hospital Garcia de Orta, apresentando-se à entrada consciente e orientada, Escala de Coma de Glasgow (GCS): 15, com exoftalmia do olho direito, hematoma periorbitário direito com pupilas isocóricas e mobilidade ocular conservada, sem assimetrias faciais ou défices motores.

A Tomografia Computorizada Crâneo Encefálica (TC CE) revelou “projectil localizado no cone orbitário direito com compressão do nervo óptico, sem perfuração do globo ocular, estilhaços a nível frontal direito, com discreta lâmina de hematoma subdural direito, pneumoencefalo, sem desvios da linha média”. Foi medicada com corticoterapia, inibidor da bomba de prótons, anticonvulsivante e antibiótico.

Procedeu-se à remoção cirúrgica por via externa, sob anestesia geral e sem intercorrências. Ficou referenciada a consulta externa de Neurocirurgia, Oftalmologia e ORL, não se verificando sequelas funcionais ou estéticas.



Fig. 2

#### Caso Clínico nº2 (Fig.2):

Sexo ♀, 45 anos

Na sequência de tentativa de homicídio a doente apresentava várias lesões causadas por projecteis, do que resultou ferida supra-orbitária esquerda, com fractura esquirolosa frontal esquerda com contusão hemorrágica frontal (projectil alojado no canto interno da órbita esquerda) e ferida na região mentoniana, com

fractura cominutiva da mandíbula (projectil alojado no pavimento bucal). Na admissão verificou-se crise convulsiva com paragem cardio-respiratória e necessidade de entubação oro-traqueal e ventilação assistida. Foi avaliada por Oftalmologia que detectou lesão da retina/vítreo. Manteve vigilância por Neurocirurgia, verificando-se reabsorção de foco de contusão hemorrágico.

Procedeu-se a remoção cirúrgica de ambos os projecteis e redução da fractura da mandíbula e contenção com placas de osteossíntese, sob anestesia geral. Ficou sem sequelas do foro ORL, mantendo seguimento em consulta externa de Oftalmologia e Neurocirurgia.



Fig. 3

#### Caso Clínico nº3 (Fig.3):

Sexo ♀, 35 anos.

Lesão por projectil de pressão de ar, accidental, com porta de entrada no lábio inferior. A doente recorreu ao Serviço de Urgência do Hospital Garcia de Orta 3 dias após o acidente, por aparecimento de sinais inflamatórios no vestibulo da cavidade oral. Objectivou-se abscesso desta região e a radiografia efectuada revelou projectil alojado na mesma localização. Procedeu-se à sua remoção sob anestesia local, por via vestibular, drenagem de exsudado purulento e antibioterapia. Não se verificaram intercorrências intra-operatórias ou sequelas.

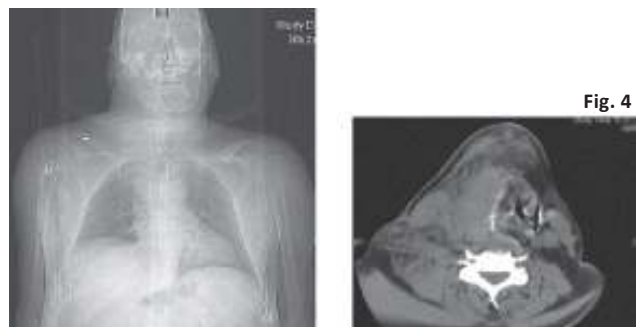


Fig. 4

#### Caso Clínico nº4 (Fig.4):

Sexo ♂, 56 anos.

Doente admitido no Serviço de Urgência por hematoma cervical na sequência de agressão com arma de

fogo, com porta de entrada do projectil na região cervical anterior, o qual se alojou na clavícula direita. Durante o internamento em SO, enquanto aguardava realização de exames complementares de diagnóstico, verificou-se agravamento progressivo do hematoma, com compromisso da via aérea.

Sob anestesia geral procedeu-se a traqueotomia para manutenção da via aérea, seguida de cervicotomia exploradora. Constatou-se laceração da veia jugular interna, a qual se laqueou, obtendo-se controlo da hemorragia. O pós-operatório decorreu sem intercorrências, sendo removida a cânula de traqueotomia ao 7º dia. Durante o internamento fez antibioticoterapia sistémica e terapêutica analgésica.

O projectil foi removido em cirurgia electiva.

## DISCUSSÃO

Os projecteis de arma de fogo têm mecanismos diferentes de lesão consoante o armamento em causa, o tipo de projectil (único ou múltiplo) e a velocidade do mesmo (alta ou baixa). O principal mecanismo de lesão causado por projecteis de baixa velocidade (<610m/s) é a laceração e esmagamento dos tecidos, enquanto os projecteis de alta velocidade (>610m/s) provocam lesão significativamente maior, associada a cavitação temporária e ondas de choque <sup>2,4</sup>.

As lesões por armas de fogo civis, em tempo de paz e regiões urbanas, são tradicionalmente provocadas por projecteis de baixa velocidade <sup>4</sup>.

A identificação dos orifícios de entrada e saída permite ter uma noção das estruturas potencialmente lesadas <sup>5</sup>, no entanto, o trajecto do projectil pode ser desviado durante o seu percurso.

O estudo por exames de imagem aporta mais informação para a avaliação da extensão das lesões causadas, com o fim de melhorar o planeamento cirúrgico <sup>6</sup>. A TC demonstra o trajecto e localização do(s) projectil(eis), fragmentos ósseos e a extensão das lesões tecidulares. A Ressonância Magnética (RM) é raramente utilizada pelo risco potencial de migração com agravamento das lesões, em caso de projecteis ferromagnéticos, só devendo ser efectuada após exclusão deste risco, pré-tesando as suas propriedades na RM com projecteis comparáveis <sup>7,8</sup>. A angiografia pode ser utilizada na suspeita de lesões vasculares <sup>9</sup>.

O tratamento varia consoante se trate ou não de uma situação de emergência, condicionando risco de vida. É necessário estabilizar rapidamente o doente e duas prioridades se impõem: o controlo da via aérea (frequentemente comprometida pelo edema ou hemorragia) e hemodinâmico <sup>2</sup>. Deve ser feita antibioticoterapia devido ao carácter séptico destas lesões <sup>5</sup>. Após

estabilização do doente a escolha do procedimento a ter é controversa. Pode-se optar, consoante a situação clínica, por uma atitude expectante ou por exploração cirúrgica. Se se optar por esta última, é importante a irrigação abundante e o desbridamento da ferida intra-operatório. O projectil só deverá ser removido se estiver acessível, produzir limitação funcional ou causar risco de vida <sup>2,3,4</sup>.

É importante fazer uma avaliação pré-operatória exaustiva, multidisciplinar, complementada pela observação por Neurocirurgia, Oftalmologia, Cirurgia Maxilo-facial e Cirurgia Geral, consoante a localização da lesão <sup>9</sup>.

Em conclusão, o aumento da violência urbana condiciona o aparecimento de mais doentes com ferimentos por projecteis de armas de fogo. Apresentaram-se 4 casos clínicos, que apareceram nesse contexto, tratando-se de 3 mulheres e 1 homem, entre os 35 e os 69 anos, em que o tratamento em todos os casos foi médico e cirúrgico, com remoção dos projecteis nos 4 casos. Em geral procedeu-se a avaliação multidisciplinar. A ênfase nestes doentes tem de ser dado à preservação da vida, à reabilitação funcional e estética. Uma abordagem adequada e atempada visa diminuir a morbilidade e mesmo mortalidade.

## BIBLIOGRAFIA

1. Amnistia Internacional, Núcleo de Estudos para a Paz do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra e Observatório Permanente sobre a Produção, o Comércio e a Proliferação de Armas Ligeiras da Comissão Nacional Justiça e Paz, [www.amnistia-internacional.pt](http://www.amnistia-internacional.pt)
2. Maisel RH, Hom DB, Blunt and Penetrating Trauma to the Neck, In: Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery, Elsevier Mosby 4ª Ed 2005, p.2525-2539
3. Miranda JA, Borges MH, Mendes EA, Projectil de Arma de Fogo como Corpo Estranho Nasal: Relato de Caso. Arquivos de ORL, 2006 ;10(4):98-105
4. Silva JJ, Machado RA, Nascimento MM, et al, lesões por arma de fogo em terço inferior de face de criança: Relato de caso. Rev Cir Traumat Buco-Maxilo-Facial, 2004;4:163-168
5. Bénateau H, Riscalá S, Labbé D, Lésions faciales par arme à feu proposition d'une classification, Rev. Stomatol. Chir. maxillofac., 2001;102:129-132
6. Almeida FS, Pialarissi PR, Camanducaia JA, et al. Traumatismo crânio-facial por arma branca. Rev Bras Otorrinolaringol 2007;73(4):234-39
7. Balsaris S, Einorienè D, Martinkènas JL, et al. Sinoorbital gunshot injuries Endoscopic diagnostics and management. Medicina (Kaunas) 2008; 44(4):308-312
8. Sonkhya N, Singhal P, Srivastava SP. Civilian firearm injuries in head and neck. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2005;57:262-5
9. Hess U, Harms J, Schneider A, et al. Assesment of gunshot bullet injuries with the use of magnetic resonance imaging. J Trauma. 2000 Oct;49(4):704-9