

# LESÃO POR ARMA DE FOGO EM TERÇO INFERIOR DE FACE DE CRIANÇA: RELATO DE CASO

## LESION FOR FIREARM IN INFERIOR THIRD OF CHILD'S FACE CASE REPORT

Josimario João da SILVA\*  
Rosilene Andrea MACHADO\*\*  
Mirella Marques NASCIMENTO\*\*\*  
Diogo BRAINER\*\*  
Tatiana MACEDO\*\*\*  
Rômulo VALENTE\*\*\*\*

Recebido em 15/12/2003  
Aprovado em 25/03/2004

### RESUMO

A face, nas agressões físicas, geralmente é a área mais atingida e devido ao aumento de violência urbana interpessoal as lesões maxilofaciais causadas por arma de fogo têm se tornado rotina nos hospitais de emergência. Relata-se aqui o caso de um menor vítima de agressão física por projétil de arma de fogo em região pré-auricular direita.

**Palavras-chave:** face, ferimento por arma de fogo, articulação temporomandibular.

### ABSTRACT

The face, in physical aggressions, generally is the most attacked area. Because of the increment of the interpersonal urban violence, the maxillofacial lesions caused by firearms have become routine in trauma hospitals. We related here a case of a child of 10 years old victim of physical aggression by firearm projectile in right preauricular region.

**Keywords:** face, firearm injuries, temporomandibular joint.

### INTRODUÇÃO:

As causas e tipos de injúrias faciais nas populações são norteados por elementos próprios dos povos, como os fatores de risco que o país oferece e diferenças culturais nele existentes, entretanto o que tem evidenciado, ou classificado isto é, o grau da severidade provocado pelos traumas. No Brasil, antes se tinha como causa majoritária dos traumatismos

bucomaxilofaciais os acidentes automobilísticos, e atualmente observa-se, por conta da elevada quantidade de armamento entre a população, um acentuado aumento do número de lesões causadas por projétil de arma de fogo (SHAIKH, WORRALL, 2002). Os ferimentos por projétil de arma de fogo têm se tornado um problema de saúde pública

\* Coordenador do Programa de Residência em CTBMF do Hospital da Restauração. Chefe do departamento de CTBMF do Hospital das Clínicas da UFPE.

\*\* CD, estagiário do programa de Residência em CTBMF do Hospital da Restauração e do serviço de CTBMF do Hospital das Clínicas da UFPE.

\*\*\*CD, Residente em CTBMF do Hospital da Restauração.

\*\*\*\* Fonoaudióloga do serviço de CTBMF do Hospital das Clínicas da UFPE.

\*\*\*\*\* CD, Especialista em CTBMF pelo CFO, Mestre em CTBMF pela PUC de Porto Alegre, Professor substituto da disciplina de Cirurgia I do curso de Odontologia da UFPE.

\*\*\*\*\* Chefe do Serviço de CTBMF do Hospital Getúlio Vargas.

mundial. O uso de armas de fogo em seqüestros, assassinatos, mutilações e suicídios afetam todos os indivíduos da sociedade, independente da classe social, apresentado índices estatísticos cada vez maiores (OGATA et al. 2003).

A face é formada por um arcabouço ósseo firmemente articulado entre si, sendo a mandíbula o único osso móvel deste conjunto. Este osso é anatomicamente constituído de uma parte horizontal em forma de U, o corpo, que inclui o rebordo alveolar e os dentes e, duas porções verticais, os ramos, que se articulam com a caixa craniana pelas articulações temporomandibulares através dos côndilos (VASCONCELLOS et al., 2001).

Na face, o osso mandibular é o local de maior incidência, das lesões provocadas por projéteis de arma de fogo (PAF), com a região de corpo sendo a mais atingida (ANDRADE FILHO et al., 2000). É válido caracterizar que a mandíbula por ser o osso mais pesado e denso do conjunto ósseo facial, tendo uma resposta própria frente a traumatismos. Isso é explicado quando se nota a variedade de inserções musculares presentes, além do posicionamento proeminente na face. O principal mecanismo de injúria causada por projétil de baixa velocidade (com velocidade menor que 2.000 pés/s – aproximadamente 650 m/s) é a laceração e o esmagamento do tecido quando a bala atravessa o alvo, enquanto os projéteis de alta velocidade (maior que 2.000 pés/s), além danos anteriormente citados, ainda provocam a cavitação temporária e ondas de pressão e choque. Os tipos de ferimentos provocados por PAF, estão na dependência da velocidade do projétil, sua forma e composição. O tamanho do projétil e a velocidade com que este sai da arma conferem a ele o poder de destruição frente ao alvo, porém é a energia cinética que confere os danos diretos aos tecidos atingidos (SHINOHARA, 1999; XAVIER et al., 2000).

Existem vários critérios para a distinção das armas de fogo como, calibre, velocidade do projétil,

se são de uso urbano ou de caça, além de outros.

Entre as armas de caça, encontram-se as espingardas chumbeiras, popularmente conhecidas como "soca-soca" que são carregadas pela introdução de pólvora e chumbo, sendo a potência do tiro definida pela quantidade desses componentes e a pressão exercida pela bucha, matéria inerte que os fixa mediante socadura feita pelo atirador por meio de uma vareta. Espingardas de caça levam muitos grãos de chumbo com uma grande massa coletiva, contribuindo para destruição em massa do tecido, pois toda a energia cinética é transmitida para o tecido, com a rara ocorrência de orifício de saída (J OF TRAUMA, 2001).

O trauma mandibular provocado por PAF em menores tem baixa ocorrência e, aparentemente obedece a uma escala crescente do grau de severidade da injúria quando se atenta para a idade, onde crianças entre 1 e 10 anos são acometidas geralmente por traumas dos tecidos moles, enquanto aquelas de 11 até 18 anos enfrentam desordens mais severas do complexo facial (GASSNER, et al., 2003).

Ferimentos por arma de fogo na articulação temporomandibular causam seqüelas tão serias quanto aquelas provocadas por grandes impactos na mesma região. Essa gravidade, também, se dá devido à grande quantidade de energia que se transfere à articulação nas feridas por arma de fogo. As injúrias provenientes de um projétil causam não só lesões em estruturas ósseas ou cartilaginosas, como, também, em estruturas de tecido mole como músculos e nervos. Quando essas áreas são lesadas existe a formação de edema na área ao redor da injúria tendo seu pico em 24 horas após o trauma e, se estendendo até 07 dias (CUNNINGHAM et al., 2003).

No atendimento da vítima de ferimento facial por projétil de arma de fogo, a primeira atenção deve ser dada ao estado geral do paciente, dando-se prioridade às vias aéreas, pois o sangramento proveniente da ferida e, o subsequente edema pode

comprometê-las significativamente (SHINOHARA, 1999; HOLLIER et al., 2001).

Neste artigo apresenta-se o caso clínico de um menor vítima de agressão física por arma de caça conhecida como "soca-soca", em região da articulação temporomandibular direita, além de uma breve revisão de literatura.

#### RELATO DE CASO:

Paciente do sexo masculino com 10 anos de idade, morador do sertão pernambucano, entrou no vigésimo sexto dia pós-injúria no serviço de CTBMF do Hospital das Clínicas da UFPE, vítima de agressão por arma de fogo em região pré-auricular direita, causada por uma arma de caça popularmente conhecida como "soca-soca". O paciente apresentava grande edema localizado em hemi-face direita, com grande limitação de abertura bucal. Foram solicitados exames radiográficos, como ortopantomografia, P. A. e perfil de face, tomografia computadorizada de face, exames laboratoriais pré-operatórios e acompanhamento fonoterápico. Com base nos exames físicos e de imagens, concluiu-se que o menor apresentava artefatos do projétil em região de articulação temporomandibular (ATM) direita e fratura em galho verde em região do corpo mandibular direito e, também, a presença de artefato do projétil no canal auditivo direito, sendo o paciente encaminhado para o serviço de otorrinolaringologia do referido hospital e, tratado paralelamente.

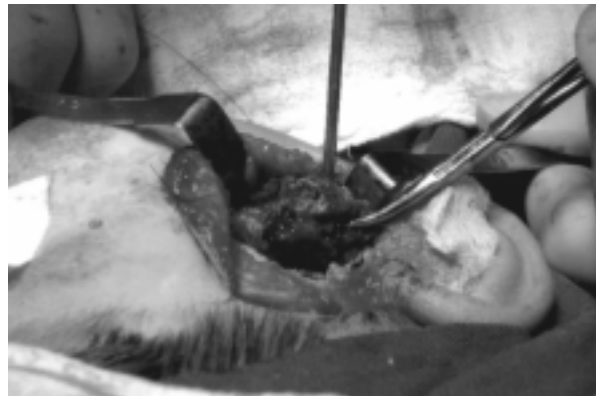
Optou-se por uma cirurgia em bloco cirúrgico, sob anestesia geral, com intubação orotraqueal, que foi contra-indicada pelo anestesista devido à limitação de abertura bucal, sendo realizada a intubação nasotraqueal por broncofibroscopia. O paciente foi submetido à intervenção cirúrgica para limpeza da região e remoção dos artefatos do projétil, pois as feridas causadas por esse tipo de arma normalmente causam grandes infecções na área afetada. Optou-se pela incisão do tipo Al Kayat-Bramley do lado direito

(Figura 1) para acesso da articulação, de onde foram removidos artefatos do projétil, que estavam causando a limitação de movimentos da articulação.

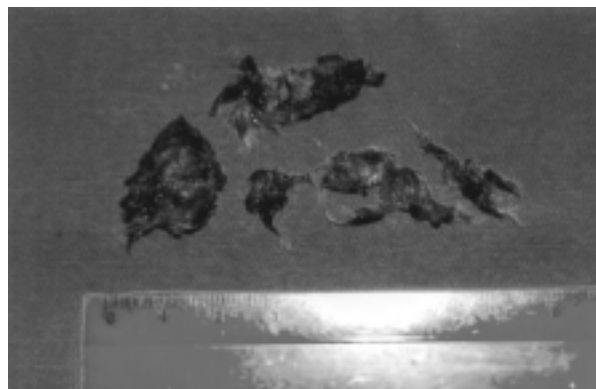


**Lesão por arma de fogo em terço inferior de face de criança - relato de caso**

A ferida foi lavada abundantemente com soro fisiológico 0,9%. O orifício de entrada do projétil foi debridado para remoção de espículas ósseas e partes do artefato do projétil (Figura 2 e 3).



**Lesão por arma de fogo em terço inferior de face de criança - relato de caso**



**Lesão por arma de fogo em terço inferior de face de criança - relato de caso**

Outra incisão foi feita para acesso ao corpo mandibular direito onde se encontrou uma fratura em galho verde do ramo mandibular direito, sem a necessidade de fixação, sendo a ferida também, lavada de forma generosa com soro fisiológico 0,9%. Foi colocado um dreno Porto-vac® para evitar a instalação de edema e, as suturas foram feitas por planos com vicryl 5-0 internamente e nylon 5-0 para a sutura da pele (Figura 4).



**Lesão por arma de fogo em terço inferior de face de criança - relato de caso**

O paciente recebeu alta no quarto dia pós-operatório com o estado geral bom, sem queixas e discreto edema na região de terço inferior de hemiface direita, ainda apresentando limitação de abertura bucal e paralisia do nervo facial.

Paciente retornou ao ambulatório com 10 dias de pós-operatório para remoção de sutura e prosseguimento da fonoterapia. Atualmente, com seis meses de pós-operatório, o paciente encontra-se sob acompanhamento ambulatorial de cirurgia bucomaxilofacial e da fonoterapia, para coordenar o sistema estomatognático e as funções estomatopônicas, buscando melhora no quadro de abertura bucal e diminuição da paresia do nervo facial direito (Figura 5).



**Lesão por arma de fogo em terço inferior de face de criança - relato de caso**

## DISCUSSÃO

Nos dias atuais a violência urbana tem aumentado sobremaneira, chegando até as nossas crianças. As lesões maxilofaciais ocorriam principalmente por acidentes automobilísticos, mas hoje devido à facilidade da aquisição de armamentos, as lesões por armas de fogo na face, têm tido uma alta incidência nos grandes hospitais de trauma. As agressões por projéteis de arma de fogo em crianças, apesar de serem de baixa frequência, promovem lesões severas, principalmente quando atingem centros de crescimento (SHAIKH, WORRALL, 2002; GASSNER et al., 2003).

Dos ossos da face, a mandíbula por ser um osso mais proeminente, apresenta um maior acometimento por lesões por arma de fogo, sendo o corpo mandibular o local mais acometido por este tipo de ferimento, conforme o caso descrito (XAVIER et al., 2000; ANDRADE FILHO et al., 2000; VASCONCELLOS et al., 2001).

No relato, a arma utilizada pelo agressor era de caça e o projétil confeccionado pelo próprio atirador. As lesões causadas por armas de caça normalmente não apresentam orifício de saída, pois a energia cinética do projétil é totalmente transferida para os tecidos (XAVIER et al., 2000; HOLLIER et al., 2001; J OF TRAUMA, 2001).

As lesões por arma de fogo em região de articulação temporomandibular são severas e

favorecem ao aparecimento de inúmeras seqüelas, como o edema e a limitação de abertura bucal que, também, podem ser observados no relato. Pode-se discordar apenas de CUNNINGHAM et al, (2003), quando afirma que o edema perdura por sete dias, pois na experiência do serviço esse edema pode se estender por várias semanas do pós-operatório.

Para Shinohara (1999), quando se opta pelo procedimento cirúrgico, a primeira medida é a irrigação abundante com soro fisiológico com debridamento da ferida, além da sequestrectomia óssea, dentária e de corpos estranhos; o projétil só é removido se estiver na superfície ou produzindo limitação funcional; caso contrário, é sepultado no local. Tal técnica está de comum acordo com a opinião dos autores do relato. Andrade Filho et al. (2000) enfatizam que o objetivo principal do tratamento das fraturas mandibulares é restabelecer a oclusão dentária e a função mastigatória com movimentação adequada da ATM.

Ogata et al. (2003) defendem como protocolo para atendimento de pacientes vítimas de ferimentos por projétil balístico: limpeza cirúrgica imediata; antibioticoterapia; os tecidos moles requerem atenção especial, e a sutura por planos deve ser criteriosa, visando melhor resultado estético; como a grande perda de tecido muscular resulta em espasmos que poderão desviar a mandíbula, há necessidade do equilíbrio de forças através do critério ortopédico de tratamento com elásticos em elementos dentais; a fisioterapia e a fonoaudiologia estão indicadas, com finalidade de devolver a funcionalidade do sistema estomatognático o mais breve possível; as reconstruções deverão ser empregadas com frequência em segundo tempo cirúrgico, utilizando-se os critérios de seqüela de trauma, ortognatia ou reconstrução com enxertias.

A filosofia de tratamento adotada pelo serviço de Cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial do Hospital das Clínicas da UFPE é multidisciplinar e por

isso os pacientes são acompanhados por fonoaudiólogos concomitantes com o cirurgião bucomaxilofacial. No caso em questão, o acompanhamento fonoterápico teve início na admissão do paciente. A terapia empregada foi a mioterapia e a terapia miofuncional.

O acompanhamento fonoaudiológico permaneceu no pós-operatório com o objetivo de melhorar a abertura bucal, coordenar as funções do sistema estomatognático e regredir o quadro de paresia facial à direita.

## CONCLUSÃO

O aumento da violência urbana tem levado aos hospitais um grande número de pacientes com ferimentos por arma de fogo, obrigando os profissionais da área da saúde a se prepararem para dar um melhor atendimento para os pacientes, diminuindo a morbi-mortalidade.

Com base no caso relato, pode-se demonstrar a importância do tratamento multidisciplinar para pacientes com lesões maxilofaciais, principalmente as causadas por arma de fogo, diminuindo as seqüelas estéticas e funcionais e, devolvendo o paciente mais rapidamente para suas atividades diárias.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - ANDRADE FILHO, E. F.; FADUL JÚNIOR, R.; AZEVEDO, R. A. A.; ROCHA, M. A. D.; SANTOS, R. A.; TOLEDO, S. R.; CAPPUCCI, A.; TOLEDO JÚNIOR, C. S.; FERREIRA, L. M. Fraturas de mandíbula: análise de 166 casos. **Rev Ass Med Bra**, v. 46, n. 3, p. 272-276, 2000.
- 2 - CUNNINGHAM, L.L.; HAUG, R.H.; FORD, J. Firearm injuries to the maxillofacial region: an overview of current thoughts regarding demographics, pathophysiology, and management. **J Oral**

**Maxillofacial Surg**, v. 61, p. 932-942, 2003.

3 - GASSNER, R.; TULI, T.; HACHL, O.; RUDISCH, A.; ULMER, H. Cranio-maxillofacial trauma: a 10 year review of 9543 cases with 21067 injuries. **J Craniomaxillofac Surg**, v. 31 p. 51-61, 2003.

4 - HOLLIER, L.; GRANTCHAROVA, E.P.; KATTASH, M. Facial Gunshot Wounds: A Year Experience. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 59, p. 277-282, 2001.

5 - Introduction and Methodology. **J of Trauma**, v. 51, n. 2, p.s3-s6, supplement, aug., 2001.

6 - OGATA, E.; ONO, H. Y.; LEANDRO, L. F. L. Fraturas mandibulares por projétil de arma de fogo. **RBC**, v. 1, n. 3, p. 212-217, 2003.

7 - SHAIKH, Z.S. e WORRALL, S.F. Epidemiology of facial trauma in a sample of patients aged 1-18 years. **Injury**, v. 33, p.669-671, 2002.

8 - SHINOHARA, E. H.; SHIGETO, E. B.; MITSUDA, S. T.; CARVALHO JÚNIOR, J. P. Tratamento de fratura mandibular por projétil de arma de fogo. **Revista da APCD**, v. 53, n. 5, p. 363-365, set./out., 1999.

9 - VASCONCELLOS, R.J.H.; OLIVEIRA, D.M.; SANTOS, K.P.C.; CALADO, M.V. Métodos de tratamento das fraturas mandibulares. **Rev Cir Traumat Buco-Maxilo-Facial**, v.1, n.2, p. 21-27, jul./dez. 2001.

10 - XAVIER, L.R.; MACEDO, E.B.; PADILHA, W.W.N.; QUINTANILHA, L.E.L.P.; Incidência e tratamento inicial das fraturas mandibulares por arma de fogo na cidade do Rio de Janeiro. **Rev. FOB**, v.8, n.1/2, p.31-35, jan./jun. 2000.