



TRAUMAS FACIAIS POR ACIDENTES MOTOCICLÍSTICOS NA REGIÃO SUL DA CIDADE DE SÃO PAULO: ESTUDO-PILOTO DE TRINTA CASOS

FACIAL INJURIES OCCURRING IN MOTORCYCLE ACCIDENTS IN THE SOUTHERN REGION OF SÃO PAULO CITY: PILOT STUDY OF 30 CASES

Ricardo Antonio DEL VALLE¹
Sérgio Altino FRANZI²

RESUMO

Objetivo

Este estudo visa quantificar e qualificar os traumas faciais causados por acidentes motociclísticos em pacientes atendidos no Hospital Municipal Dr. Arthur Ribeiro de Saboya, situado na cidade de São Paulo, de junho de 2002 a março de 2004.

Métodos

Este estudo retrospectivo, constituído de 30 casos, foi feito pela coleta de dados dos prontuários de pacientes do Serviço de Arquivo Médico e Estatística do Hospital Municipal Dr. Arthur Ribeiro de Saboya, restringindo-se aos pacientes submetidos a traumas faciais causados por acidentes motociclísticos.

Resultados

O tipo de acidente motociclístico mais freqüente foi o de colisão (26,7%). A mandíbula foi o osso facial mais fraturado (32,5%). Ocorreram duas mortes (7,0%) por trauma cranioencefálico.

¹ Mestrando em Ciências da Saúde, Curso de Pós-Graduação, Hospital Heliópolis. Rua Cônego Xavier, 276, 04231-030, Sacomã, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: R.A. DEL VALLE. E-mail: <ricdelvalle@ig.com.br>.

² Curso de Pós-Graduação, Hospital Heliópolis. São Paulo, SP, Brasil.

Conclusão

A mandíbula foi o osso facial mais fraturado e as mortes ocorreram por traumatismo cranioencefálico, comprovando a necessidade do uso do capacete de proteção pelos motociclistas.

Termos de indexação: acidentes de trânsito, etiologia, fraturas maxilomandibulares, traumatismos faciais, traumatismos maxilofaciais.

ABSTRACT

Objective

This study aim to quantify and qualify all facial injuries caused by motorcycle accidents in patients attended at the Hospital Municipal Dr. Arthur Ribeiro de Saboya in São Paulo city between June 2002 and March 2004.

Methods

This is a retrospective study of 30 cases, collecting data from the medical records of patients attended at the Hospital Municipal Dr. Arthur Ribeiro de Saboya, restricted to victims of facial traumatism caused by motorcycle accidents.

Results

Collision is the most frequent type of motorcycle accident (26.7%) and the mandible the most fractured bone (32.5%). Two deaths (7%) occurred, caused by cranio-encephalic trauma.

Conclusion

The mandible is the most affected bone and the deaths caused by cranio-encephalic trauma, justifying the necessity to use a crash helmet by motorcyclists.

Indexing terms: accidents, traffic, etiology, jaw fractures, facial injuries, maxillofacial injuries.

INTRODUÇÃO

A necessidade de rapidez no transporte faz com que aumente a cada ano a utilização de motocicletas. Cada vez mais se procura atingir maiores velocidades através do aumento da potência dos motores ou pela redução de peso desses veículos.

É comum vermos motociclistas conduzindo seus veículos em velocidade acima da praticada pelos carros. Esse binômio velocidade e imprudência leva ao aumento anual do número de acidentes motociclísticos e suas conseqüências¹⁻³.

Excetuando-se o uso do capacete, o motociclista não possui proteções suplementares frente a acidentes. Para ele, não há proteções similares àquelas dos ocupantes de veículos de quatro rodas^{1,4-6}. Entretanto, um estudo feito na Nigéria⁷,

constatou que a maior parte dos motociclistas raramente usava capacetes de proteção, enquanto outro estudo feito em Adelaide (Austrália) questionou o desenho do capacete, pois seu uso pode não ser vantajoso se a energia do impacto for direcionada para áreas mais vitais⁸.

Autores relatam que o consumo de bebidas alcoólicas é um dos fatores etiológicos da ocorrência de acidentes automotores⁹⁻¹². Na Suécia, em 1985, encontraram-se vinte condutores e dez passageiros sob influência da ingestão de álcool em 27 acidentes que resultaram em 30 mortes⁴.

A face é o sítio anatômico de maior incidência de fraturas diante de um trauma por acidente motociclístico, sendo a mandíbula a estrutura mais atingida^{9,10,13-15}. Nesses tipos de acidente, o condutor e o passageiro absorvem grande quantidade da

energia gerada pelo impacto. Por terem apenas a proteção do capacete, quando presente, é freqüente a morte como resultante do traumatismo cranioencefálico¹. Um estudo realizado em São Paulo, Brasil, em 1982, mostrou que em 3 390 acidentes de trânsito com envolvimento de 5 174 pessoas, 694 delas não tiveram lesões; ocorreram 64 mortes no local do acidente e 102 após 180 dias, representando 3,70% do total de vítimas. Das mortes, 85,54% ocorreram por: traumatismo cranioencefálico, hemorragias internas e broncopneumonia¹. A incidência de fraturas correlatas ocorreu no crânio (39,26%), membros inferiores (15,19%), abdômen (14,61%) e tórax (14,33%). Essa pesquisa conclui que a morte ocorreu mais precocemente entre os condutores e passageiros do que entre os pedestres envolvidos nos acidentes¹.

O objetivo deste estudo é quantificar e qualificar os tipos de acidentes motociclísticos, a ocorrência de fratura facial, de traumatismo cranioencefálico, de mortes, de fraturas concomitantes e dos tipos de transporte da vítima para o hospital.

MÉTODOS

A casuística deste estudo foi de 30 pacientes atendidos no Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Municipal "Dr. Arthur Ribeiro de Saboya", na cidade de São Paulo, no período de junho de 2002 a março de 2004 (22 meses), vítimas de traumas faciais causados por acidentes motociclísticos.

Foi feito o levantamento dos prontuários de pacientes junto ao arquivo médico do hospital, e os dados ali colhidos preencheram os quesitos de questionário previamente elaborado. Os casos em que não se obteve informação sobre o dado pesquisado figura nos gráficos e tabelas como não informado (NI).

O projeto de pesquisa deste estudo foi submetido à avaliação da Comissão de Ética em Pesquisa do referido hospital, tendo sido aprovado em 31.03.2004, pelo memorando 004/04-CEP.

RESULTADOS

O tipo de acidente mais freqüente foi o de colisão, com oito casos (26,7%), seguido pela queda, com sete casos (23,3%) e quatro atropelamentos (13,3%), sendo onze (36,7%) o número de casos não informados.

Quanto às localizações anatômicas das fraturas, num total de 37, houve um predomínio de ocorrência para a mandíbula (32,5%); ossos próprios do nariz (16,2%); osso zigomático (16,2%); fraturas dentoalveolares (13,5%); órbita (8,1%); fratura tipo Le Fort II (5,4%); fratura tipo Le Fort III (2,7%); maxila (2,7%) e um caso não informado (2,7%) (Figura 1).

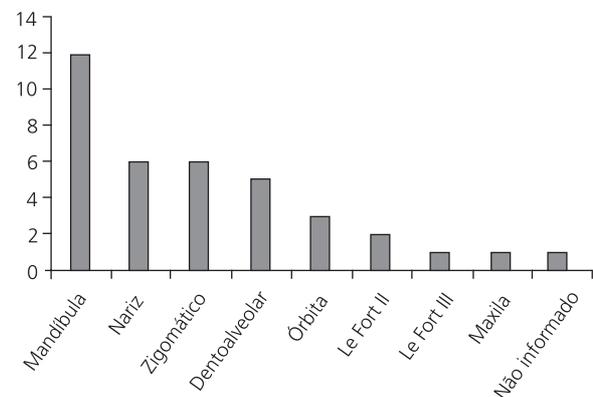


Figura 1. Sítios anatômicos das fraturas faciais.

O trauma cranioencefálico teve uma ocorrência de seis casos (20%), sendo a etiologia responsável pelas mortes ocorridas. Dos 30 pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial, dois (7%) faleceram.

Foram vinte as fraturas concomitantes resultantes do trauma e ocorreram no crânio (25%); mãos (25%); pernas (20%); braços (20%) e tórax (10%).

O tipo de transporte das vítimas para o hospital foi informado em 29 casos (97,7%), cabendo ao grupo de resgate do corpo de bombeiros do Estado de São Paulo o transporte de 15 pessoas (50,0%); à polícia militar o de 3 pessoas (10,0%); por civis o de 7 pessoas (23,0%); a ambulâncias de outros hospitais em 4 casos (13,0%). Há um caso não informado (3,0%) (Figura 2).

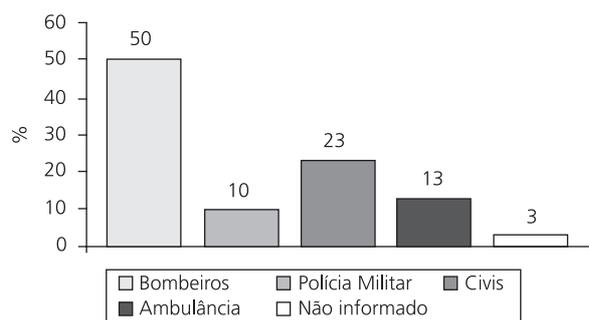


Figura 2. Tipos de transporte para o hospital.

A colocação do colar cervical pelos socorristas deu-se em 15 pacientes (50,0%), sendo que 13 das vítimas (43,3%) não o portavam e em 2 casos (6,7%) não houve informação sobre o uso.

Nos 21 casos informados, a qualidade dos sinais vitais (índice de Glasgow), observada no primeiro atendimento emergencial do hospital, foi distribuída em 15 casos com G15 (71,5%); 3 com G14 (14,4%); 1 com G11 (4,7%); 1 com G7 (4,7%) e 1 caso com G4 (4,7%).

Em apenas um caso dos 29 relatados, houve necessidade de traqueostomia por obstrução das vias aéreas superiores.

Quanto ao uso do capacete, 9 vítimas (50%) o portavam no momento do acidente e 9 (50%) não o usavam, sendo que em 12 casos (40%) não havia informação sobre esse item nos prontuários de pacientes.

DISCUSSÃO

Neste estudo retrospectivo, analisamos os tipos de acidentes motociclísticos e as lesões craniofaciais por eles provocadas em pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Municipal "Dr. Arthur Ribeiro de Saboya". Pela análise dos dados, percebemos que os tipos de acidentes motociclísticos mais comuns são o de colisão e de queda do condutor.

Pudemos constatar que o complexo craniofacial é a região anatômica mais vulnerável a essas lesões. Esse achado coincide com a maioria dos

estudos sobre o assunto^{1,8,16,17}. Essa predisponibilidade talvez se deva ao fato de o motociclista ser catapultado no momento da colisão, já que esse veículo não possui nenhum habitáculo para contê-lo. Mesmo no caso de atropelamento por motocicleta, a vítima é atingida primeiramente da cintura para baixo, dobrando-a e projetando os membros inferiores para cima. Após isso, ocorre o movimento de queda, quando a cabeça está mais baixa que o restante do corpo, em um plano horizontal, fazendo com que ela atinja o chão primeiramente.

As fraturas dos ossos da face, típicas desse tipo de acidente, também são acompanhadas de lesões e fraturas concomitantes ao trauma em outras regiões do corpo^{1,4}. No caso de fratura do crânio, cremos que isso se deva ao mecanismo de trauma acima descrito, que teve uma incidência de 25% neste estudo. Quanto às fraturas de mãos (25%) e braços (20%), acreditamos serem resultantes da reação de defesa, inerente ao ser humano, frente a uma agressão: ao se defender, leva as mãos e braços em direção ao agente agressor, ou, nesse caso, procura tocar o chão com os membros superiores antes do restante do corpo.

O transporte da vítima para o hospital quando feito por profissionais treinados, como os componentes dos serviços de resgate, é fator determinante na manutenção e qualidade dos sinais vitais¹⁸. A colocação do colar cervical assegura a imobilização do conjunto coluna craniocervical, garantindo a segurança da vítima na sua condução e manipulação pelos socorristas. É norma protocolar de atendimento à vítima, por parte dos socorristas, a colocação do colar cervical. Essa prática está demonstrada neste estudo, no qual constatamos que 100% das vítimas transportadas ao hospital pelos serviços de resgate (15 casos) portavam o colar cervical.

O uso do capacete evita ou minimiza as lesões e fraturas das estruturas faciais, além de diminuir a ocorrência de traumatismos cranioencefálicos^{1,4,5,19}.

A morte decorrente desse tipo de acidente ocorre principalmente por traumatismos cranioencefálicos, mostrando que são necessárias campanhas

preventivas e educativas no tocante ao uso do capacete por motociclistas. Por ausência de dados nos prontuários de pacientes, não pudemos constatar se as vítimas das mortes eram ou não portadoras de capacete no momento do acidente.

Conhecer a etiologia dessas lesões e fraturas, além da epidemiologia das ocorrências de acidentes motociclistas, torna-se imperativo para sua prevenção, através de campanhas de conscientização dos usuários desse tipo de veículo²⁰. Esse conhecimento também é fundamental para os profissionais que dão atendimento ao vitimado desse tipo de acidente tanto no hospital quanto no primeiro atendimento local.

O intuito deste estudo foi atualizar o conhecimento sobre o grau de acometimento das lesões do vitimado de acidentes motociclistas para que com uma análise crítica desses dados possamos aprimorar o tratamento.

CONCLUSÃO

O tipo de acidente mais freqüente foi o de colisão, sendo a mandíbula o osso facial mais fraturado. Constatamos, também, que o serviço de resgate foi responsável pela maioria dos transportes das vítimas para o hospital.

REFERÊNCIAS

1. Koizumi MS. Acidentes de motocicleta no município de São Paulo, SP, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 1985; 19(6):543-55.
2. Cannell H, King JB, Winch RD. Head and facial injuries after low-speed motor-cycle accidents. *Br J Oral Surg*. 1982; 20(3):183-91.
3. Tsai YJ, Wang JD, Huang WF. Case-control study of the effectiveness of different types of helmets for the prevention of head injuries among motorcycle riders in Taipei, Taiwan. *Am J Epidemiol*. 1995; 142(9):974-81.
4. Bjornstig UL, Bylund PO, Lekander T, Brorsson B. Motorcycle fatalities in Sweden. *Acta Chir Scand*. 1985; 151(7):577-81.
5. Drysdale WF, Kraus JF, Franti CE, Riggins RS. Injury patterns in motorcycle collisions. *J Trauma*. 1975; 15(2):99-115.
6. Sarkar S, Peek C, Kraus JF. Fatal injuries in motorcycle riders according to helmet use. *J Trauma*. 1995; 38(2):242-5.
7. Fasola AO, Larvoin JO, Obiechina AE, Arotiba JT. Inner city maxillofacial fractures due to road traffic accidents. *Dent Traumatol*. 2003; 19(1):2-5.
8. Cooter RD, David DJ, McLean AJ, Simpson DA. Helmet-induced skull base fracture in a motorcyclist. *Lancet*. 1988; 1(8577):84-5.
9. Ambrizzi DR, Vieira EH, Gabrielli MAC, Barbeiro RH, Gabrielli MFR. Incidência e etiologia das fraturas faciais na região de Araraquara. *F Méd (Br)*. 1997; 114(Supl 3):93-5.
10. Camino JrR. Descrição epidemiológica de fraturas mandibulares: análise de 148 casos [mestrado]. São Paulo: Curso de Pós-Graduação, Hospital Heliópolis; 2002.
11. Lin MR, Hwang HF, Kuo NW. Crash severity, injury patterns, and helmet use in adolescent motorcycle riders. *J Trauma*. 2001; 50(1):24-30.
12. Shapiro AJ, Johnson RM, Miller SF, McCarthy MC. Facial fractures in a level I trauma centre: the importance of protective devices and alcohol abuse. *Injury*. 2001; 32(5):353-6.
13. Chidzonga MM. Mandibular fractures, analysis of 541 cases. *Cent Afr J Med*. 1990; 36(4):97-103.
14. Crivello OJr, Luz JG, Lemos JB, Rezende JR. Considerations statistiques sur les fractures isolées maxillo-faciales à São Paulo. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 1989; 90(2):100-3.
15. de Almeida OM, Alonso N, Fogaça WC, Rocha DL, Ferreira MC. Fraturas da face. Análise de 130 casos. *Rev Hosp Clin Fac Med*. São Paulo. 1995; 50(Suppl):10-2.
16. Nelson D, Sklar D, Skipper B, McFeeley PJ. Motorcycle fatalities in New Mexico: the association of helmet nonuse with alcohol intoxication. *Ann Emerg Med*. 1992; 21(3):279-83.
17. Karlson TA. The incidence of hospital-treated facial injuries from vehicles. *J Trauma*. 1982; 22(4):303-10.
18. Abiose BO. Maxillofacial skeleton injuries in the western states of Nigeria. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1986; 24(1):31-9.
19. Johnson RM, McCarthy MC, Miller SF, Peoples JB. Craniofacial trauma in injured motorcyclists: the impact of helmet usage. *J Trauma*. 1995; 38(6):876-8.
20. Lateef F. Riding motorcycles: is it a lower limb hazard? *Singapore Med J*. 2002; 43(11):566-9.

Recebido para publicação em 10 de janeiro e aceito em 30 de maio de 2005.

