

Traumatismo Maxilofacial e sua Possível Associação com Lesão na Coluna Cervical

Maxillofacial Trauma and its Possible Association with Cervical Spine Lesion

José Carlos Pereira ¹
Carlos Umberto Pereira ²
Ricardo Wathson Feitosa Carvalho ³
Cléa Núbia Albuquerque Santos ⁴
Adriana Carla Albuquerque Santos ⁵

Recebido em 04/07/2007
Aprovado em 15/08/2007

RESUMO

O estudo objetiva avaliar dados de prevalência do traumatismo maxilofacial e sua associação com lesão cervical. Foram estudados retrospectivamente 50 pacientes internados, com traumatismo maxilofacial, no maior hospital de urgência e emergência do estado de Sergipe, durante 2002/2003. Foram analisadas as seguintes variáveis: gênero, idade, etiologia, prevalência do traumatismo maxilofacial associado à lesão na coluna cervical, localização da lesão cervical e evolução clínica. Os resultados mostram que houve maior incidência do gênero masculino (94%), na terceira década de vida (32%), sendo acidente automobilístico o principal fator etiológico (52%). A associação entre trauma maxilofacial e lesão cervical aconteceu em dois casos (4%), ocorrendo fratura entre os segmentos C5/C6 e C6/C7, que evoluíram sem seqüelas. A incidência da associação do traumatismo maxilofacial com lesão cervical, apesar de ser baixa, é extremamente importante, pois esse tipo de associação é responsável por elevados índices de morbimortalidade.

Descritores: Traumatismo maxilofacial; Coluna cervical.

ABSTRACT

The aim of the study was to evaluate the prevalence data on maxillofacial trauma and its association with cervical spine lesion. Fifty patients with maxillofacial trauma admitted to the largest emergency hospital in the state of Sergipe were studied retrospectively between 2002 and 2003. The following variables were analyzed: gender, age, ethnic background, prevalence of maxillofacial trauma associated with cervical spine lesion, location of the cervical lesion and clinical progression. The results showed that the highest incidence occurred in males (94%) in their twenties (32%), road accidents being the main etiological factor (52%). The incidence of the association between maxillofacial trauma and cervical lesion, despite being low, is extremely important because this type of association is responsible for the high morbidity and mortality rates.

DESCRIPTORS: Maxillofacial trauma; cervical spine.

1. Cirurgião-Dentista. MsC. Prof. da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia da Universidade Tiradentes – UNIT – Aracaju/SE.
2. Médico. PhD. Prof. Adjunto da Disciplina de Neurocirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Sergipe – UFS – Aracaju/SE.
3. Cirurgião-Dentista graduado pela Universidade Tiradentes – UNIT - Aracaju/SE.
4. Cirurgião-Dentista graduada pela Universidade Tiradentes - UNIT - Aracaju/SE.
5. Fisioterapeuta graduada pela Universidade Tiradentes – UNIT - Aracaju/SE.

INTRODUÇÃO

A incidência de traumatismos faciais é relativamente alta, sendo que a maioria dessas injúrias pode ocasionar lesão na coluna cervical, devida à transmissão de forças diretas ou indiretas a essa região. No Brasil, os trabalhos referentes à prevalência e etiologia dessa associação são escassos por causa da dificuldade de documentação e padronização do atendimento desses pacientes que são admitidos no setor de traumatologia das grandes emergências.¹

Um dos requisitos protocolares do suporte avançado de vida no trauma (ATLS) é o de que qualquer lesão acima da clavícula deve despertar a suspeita de um traumatismo raquimedular cervical, visto que esta pode ocasionar o desalinhamento de uma fratura, acarretando dano grave à medula espinhal.² As vértebras cervicais são as menores vértebras móveis,³ sendo C1 a vértebra que sustenta diretamente o crânio, denominada atlas e a C2, a vértebra mais forte da região cervical, denominada áxis.⁴

A associação do traumatismo maxilofacial com lesão cervical não é freqüente, sendo, em geral, da ordem de 1 a 6% dos casos, entretanto esses casos necessitam de um diagnóstico e tratamento adequados visto que o diagnóstico tardio implica complicações.^{5,6}

O diagnóstico das injúrias cervicais é difícil, desde que os sinais estejam ocultos devido às fraturas faciais, complicações intracranianas, imagens radiográficas negativas e sinais neurológicos alterados.⁷

O sintoma mais comumente relatado pelos pacientes com lesões traumáticas nos segmentos C1 e C2 é cervicalgia, e o sinal clínico mais freqüente é o déficit motor nos membros superiores e inferiores.^{8,9} Os exames radiográficos referentes à coluna cervical no atendimento de emergência devem ser executados através de três tomadas radiográficas distintas: lateral ou perfil da coluna cervical para avaliar o alinhamento das vértebras; a transbucal que identifica traços de fraturas no processo odontóide do atlas ou

do axis e, por fim, a ântero-posterior que avalia o alinhamento das vértebras.^{10,11} Exames mais modernos, como tomografia computadorizada e ressonância magnética, também são de extrema importância.¹²

O acometimento da medula espinhal cervical nos casos de traumatismo maxilofacial tem aumentado sua incidência, especialmente em consequência do aumento da velocidade dos meios de transportes e da violência da sociedade contemporânea.¹³

Pelo fato de os pacientes possuírem lesões na face, estes se tornam potenciais portadores de lesões na coluna cervical, devendo ser utilizado rigorosamente o colar cervical durante o transporte e a admissão hospitalar.¹⁴ As manobras realizadas nas primeiras horas de atendimento após o trauma, durante o transporte do acidentado e no decorrer do atendimento de emergência são mais importantes que as medidas subsequentes, sendo de fundamental importância à imobilização da cabeça e do pescoço através de colar cervical.⁶

O presente trabalho objetiva avaliar dados de prevalência do traumatismo maxilofacial e sua associação com lesão na coluna cervical.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi um estudo retrospectivo no qual a população estudada foi de pacientes portadores de traumatismo maxilofacial atendidos no Hospital Governador João Alves Filho (H.G.J.A.F.), no município de Aracaju, estado de Sergipe, com uma casuística de 50 pacientes internados na unidade de Trauma pelo serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial e/ou Neurocirurgia, durante o período compreendido entre outubro de 2002 a maio de 2003. Foram analisadas as seguintes variáveis: gênero, idade, etiologia do trauma, prevalência da associação do traumatismo maxilofacial com lesão da coluna cervical, localização da lesão cervical e evolução clínica. Os dados foram avaliados de forma quantitativa, analisando-se a distribuição de freqüência das variáveis.

RESULTADOS

O gênero masculino foi o mais acometido com 94%, ficando 6% para o feminino (Gráfico 1). Quando associado à lesão na coluna cervical, os dois pacientes foram do gênero masculino. No que se refere à idade, a maior incidência foi na faixa etária de 21 a 30 anos de idade (32%), sendo de 61 a 70 anos a menos freqüente (Gráfico 2). Enquanto a primeira faixa etária citada está relacionada às atividades sócio-econômicas desempenhadas pelos jovens e adultos jovens, a segunda relacionou-se às agressões físicas.

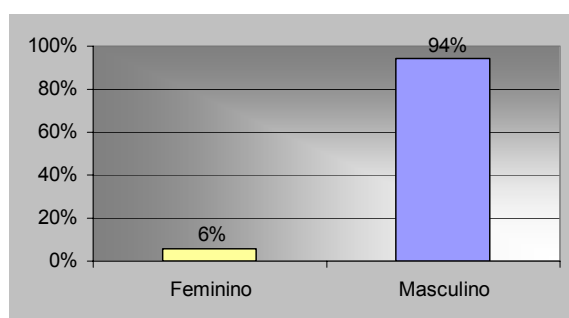


Gráfico 1. Prevalência do traumatismo maxilofacial quanto ao gênero.

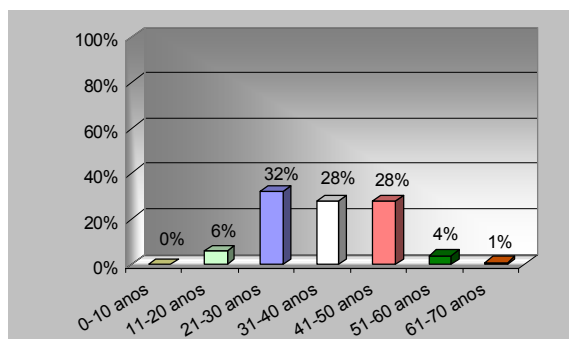


Gráfico 2. Prevalência do traumatismo maxilofacial quanto à faixa etária.

Quanto à etiologia dos traumas, 52% dos pacientes foram vítimas de acidente automobilístico, seguido de agressões físicas (36%), quedas acidentais (8%) e práticas esportivas (4%) (Gráfico 3). 100% dos casos de traumatismo maxilofacial associado à lesão na coluna cervical foram decorrentes de acidentes automobilísticos.

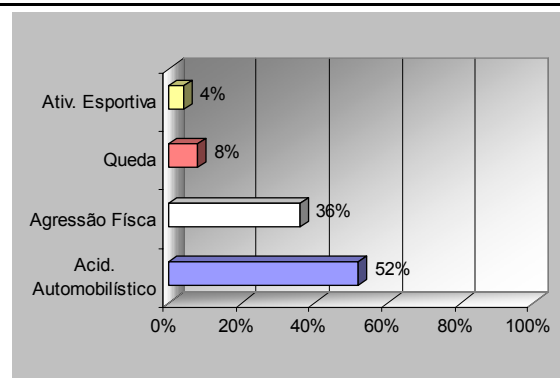


Gráfico 3. Prevalência do traumatismo maxilofacial quanto ao fator etiológico.

O traumatismo maxilofacial esteve associado à lesão cervical em 4% dos casos. (Gráfico 4). As localizações das fraturas cervicais foram entre os segmentos vertebrais C5/C6 e C6/C7, estando associadas a traumatismos nos terços médio e superior da face, respectivamente. Após o atendimento e tratamento adequado, todos os pacientes evoluíram para alta hospitalar sem seqüelas.

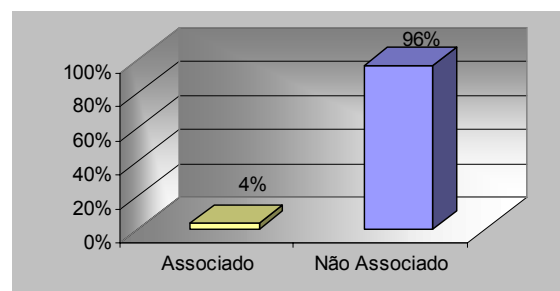


Gráfico 4. Prevalência do traumatismo maxilofacial associado à lesão na coluna cervical.

DISCUSSÃO

O primeiro atendimento ao paciente politraumatizado de face é de caráter decisivo ao prognóstico, devendo prevalecer o bom senso do profissional, evitando-se riscos desnecessários de provocar ou exacerbar lesões cervicais associadas ao trauma facial.¹⁵ A obstrução das vias aéreas, real ou eminente, é uma situação freqüentemente encontrada em pacientes com politraumatismo de face. Durante todas as manobras de abordagem das vias aéreas, a coluna cervical deve ser protegida por imobilização, em posição de alinhamento.¹⁶ Muitas vezes, erros

grosseiros resultam em seqüelas graves, ou mesmo, em óbito.²

A padronização no atendimento dos pacientes politraumatizados pelo ATLS, estabelece um protocolo importante no atendimento sincronizado e multidisciplinar, em que as prioridades estão determinadas no chamado ABCDE do ATLS: A. liberação das vias aéreas com controle da coluna cervical, B. respiração e ventilação, C. controle da hemorragia, D. avaliação de déficits neurológicos e E. exposição do paciente com controle de hipotermia, na sistematização proposta pelo *American College of Surgeons*.¹⁶ Cabe ao Cirurgião Bucomaxilofacial conhecer os conceitos propostos pelo ATLS, visando a uma melhor compreensão no diagnóstico dos traumatismos faciais e assegurar que não ocorra associação com outras lesões.

Suspeita-se de lesão cervical quando o paciente referir dor local; existir um desnível à palpação dos processos espinhosos das vértebras cervicais; houver alteração da sensibilidade ou motricidade dos membros.²

O gênero masculino predominou neste trabalho, o que está de acordo com Hackl *et al.*⁵ e Camarini *et al.*¹⁷ Dos pacientes acometidos por traumatismo maxilofacial associado à lesão cervical um tinha 42 anos e, o outro, 60 anos, não estando de acordo com os achados da literatura médica em que o perfil é de 15 a 35 anos.^{5, 13, 18} Já em pacientes pediátricos, lesão de coluna cervical é menos comum, porque essa região é mais elástica e móvel do que nos adultos, e as vértebras menos rígidas são menos predispostas a fraturas.¹⁹

Acidentes automobilísticos, agressões físicas, quedas e atividades esportivas foram os fatores etiológicos mais freqüentemente encontrados, segundo Oliveira e Avanzi,¹ Hackl *et al.*⁵ e Falcão *et al.*²⁰, fato esse também observado neste trabalho.

Na cinemática das lesões em chicote, duas fases distintas são encontradas, a primeira caracteriza-se pela formação do "S" na região cervical, devido à

flexão da parte superior e hiperextensão da parte inferior; na segunda fase, toda a coluna cervical é estendida.^{21, 22} A consciência de que irá ocorrer um acidente automobilístico pode reduzir a ocorrência e/ou severidade de lesão cervical através de uma série de reações posturais, como a elevação rápida do ombro antes e/ou durante o impacto.^{22, 23}

O *American College of Surgeons*¹⁶ enuncia que a região da coluna cervical é o sítio preferencial das fraturas vertebrais, seguida da toracolombar e lombosacra. A associação do traumatismo crânio-encefálico com lesão na coluna cervical é de 5%, entretanto, 25% dos pacientes com trauma de coluna têm, ao menos, um trauma craniano leve.

Na associação do trauma maxilofacial à lesão na coluna cervical, os terços médio e superior da face foram os acometidos, indo de encontro com Haug *et al.*¹³ e Lewis *et al.*²⁴ que afirmaram ser o terço inferior o comumente associado à lesão cervical. Já no que se refere à correlação da localização da fratura facial e cervical, nossos achados estão de acordo com Lalani e Bonathaya²⁵ que afirmaram quando o trauma ocorre no terço médio da face está comumente relacionada às lesões em C5, C6 ou C7, enquanto as fraturas do terço inferior são mais freqüentes ao nível de C1 a C4. Lalani e Bonathaya²⁵ analisaram 536 pacientes com traumatismo de coluna e como resultado a localização preferencial das lesões na coluna cervical foi nos segmentos C5, C6 e C7. Desta maneira, justificam-se os achados clínicos, devido ao fato de essa região da coluna cervical ser a de maior mobilidade pela hiperflexão e/ou hiperextensão do pescoço.

As peculiaridades anatômicas pertinentes às duas primeiras vértebras C1 e C2, suas relações clínicas entre si e a base do crânio fazem com que o manuseio das lesões traumáticas localizadas nesta região seja diverso daquelas localizadas nos demais segmentos da coluna cervical.⁹ Apesar de raras, as lesões cervicais em C1 e C2, são extremamente graves, por atingirem raízes nervosas responsáveis pela inervação da musculatura diafragmática (nervo frênico), predis-

pondo à insuficiência respiratória aguda e com mortalidade elevada.²⁶

Em nosso estudo, todos os pacientes evoluíram bem, devendo considerar que as lesões cervicais ocorreram entre as vértebras C5 a C7. Enfatizamos ainda que o imediato e padronizado atendimento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU/Aracaju) e da Unidade de Trauma do HGJAF foram eficientes.

Poucas enfermidades ou lesões produzem tão devastadores efeitos na vida ou na qualidade de vida, como a lesão traumática da coluna vertebral cervical, podendo o espectro desse traumatismo variar desde cervicalgia à tetraplegia, ou até mesmo, à morte.¹

Independentemente da incidência, do perfil dos pacientes e do fator etiológico, estes pacientes necessitam de diagnóstico e tratamento específico e precoce, tendo em vista que o diagnóstico tardio e/ou incorreto implica seqüelas graves.⁶ Mesmo com os avanços terapêuticos e dos diagnósticos, estes não são suficientes para diminuir a incidência dessas lesões e, sim, as campanhas de prevenção.²⁷ A obrigatoriedade do uso do cinto de segurança e o advento do *air bags* são essenciais na prevenção de injúrias cérvico-faciais.²⁸³

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevalência de lesão da coluna cervical associada ao traumatismo maxilofacial foi baixa. Os casos neste trabalho verificados estiveram associados a pacientes do gênero masculino, adolescentes, vítimas de acidentes automobilísticos.

REFERÊNCIAS

Oliveira AR, Avanzi O. Estudo sobre mortalidade de pacientes com fratura da coluna cervical, durante o período de hospitalização. **Rev. Bras. Ortop.** 2002; 37: 89-96.

Aguiar ASW, Pereira APPV, Mendes DF, Gomes FIL, Branco YNC. **Atendimento emergencial do paci-**

ente portador de traumatismos de face. **RBPS** 2004; 17: 37-43.

Moore KL. **Anatomia orientada para a clínica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1994.

Paccola CAJ. Fraturas expostas. **Rev Bras Ortop** 2001; 36: 283-291.

Hackl W, Hausberger K, Sailer R, Ulmer H, Gassner R. Prevalence of cervical spine injuries in patients with facial trauma. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod** 2001; 92: 370-376.

Monnazzi MS, Pereira Filho VA, Vieira EH, Gabrieli MAC. Lesão de coluna cervical associada a traumatismo facial. **Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo** 2001; 6: 67-70.

Haisova L, Kramova I. Facial bone associated with cervical spine injuries. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol** 1970; 30: 742-748.

Abla AA. Upper cervical spine trauma. **Surg Neurol** 1997; 47: 432-434.

Freire Neto G, Masini M, Pereira Filho PDV. Lesões traumáticas dos segmentos C1/C2 análise de 25 casos. **J Bras Neurocirurg** 1990; 2: 80-84.

Comissão Européia. Proteção contra as radiações 118. **Diretrizes para prescrição de exames imaginológicos.** Luxemburgo: Comunidade Européia; 2001.

Mirvis SE. Protocol-driven radiologic evaluation of suspected cervical spine injury: efficacy study. **Radiology** 1989; 170: 831-834.

Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS. **Emergency medicine: a comprehensive study guide.** **New**

York: Mc Graw-Hill; 1999.

Haug RH, Wible RT, Likavec MJ, Conforti PJ. Cervical spine fractures and maxillofacial trauma. **J Oral Maxillofac Surg** 1991; 49: 725-729.

Massada SR. Avaliação e ressuscitação do doente com trauma grave. **Normas de orientação clínica e administrativa.** Porto: Medisa; 2002.

Stêvão E, Silva J, Valcanaia T. **Residência hospitalar em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial.** Curitiba: Odontex; 1998.

American College of Surgeons. **Advanced trauma life support.** Chicago; 1997.

Camarini ET, Pavan AJ, Iwaki Filho L, Barbosa CEB. Estudo epidemiológico dos traumatismos bucomaxilofaciais na região metropolitana de Maringá-PR entre os anos de 1997 e 2003. **Rev. Bras. Cir. Traumatol Buco-Maxilo-Fac** 2004; 4: 131-135.

Masini M. Estimativa da incidência e prevalência de lesão medular no Brasil. **J Bras Neurocirurg** 2001; 12: 97-100.

Abramovici S, Souza RL. Abordagem em criança politraumatizada. **J Pediatr** 1999; 75: 268-278.

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: 65-75.

Panjabi MM. Capsular ligament stretches during in vitro whiplash simulations. **J Spinal Disord** 1998; 11: 227-232.

Svensson MY, Boström O, Davidsson J, Hansson HA, Håland Y, Lövsund P et al. Neck injuries in car collisions-

a review covering a possible injury mechanism and the development of a new rear-impact dummy. **Accid Anal Prev** 2000; 32: 167-175.

Gunzburg R, Szpalski M. **Whiplash injuries: current concepts in preventions, diagnosis, and treatment of the cervical whiplash syndrome.** Philadelphia: Lippincott-Raven; 1998.

Lewis VL, Manson PN, Morgan RF, Cerullo LJ, Meyer PR. Facial injuries associated with cervical fractures: recognition, patterns and management. **J Trauma** 1985; 25: 90-93.

Lalani Z, Bonanthaya KM. Cervical spine injury in maxillofacial trauma. **Br J Oral Maxillofac Surg** 1997; 35: 243-245.

Brahim RB, Silva B, Pierrasol R, Morais D, Torres F, Silva G et al. **Clínica médica e fisioterapêutica nas neuropatias traumáticas.** 2003. Disponível em URL: <http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaudefisioterapia/neuropatia.htm> [2006 Jan 19].

Freitas PEP. Traumatismo raquimedulares agudos: estudo epidemiológico de cem casos consecutivos. **J Bras Neurocirurg** 1990; 2: 1-10.

Anjos ED, Ferreira LC. Traumatismo bucomaxilofacial. In: Pereira CU, editor. **Neurotraumatologia.** Rio de Janeiro: Revinter; 2000. p. 71-88.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

José Carlos Pereira

Rua Cedro, 234 - São José - Aracaju/SE

CEP: 49020-170

Fone: (79) 9972-6313

E-mail: wathson@ig.com.br