

EPIDEMIOLOGIA DAS FRATURAS ZIGOMÁTICAS: UMA ANÁLISE DE 10 ANOS

ZYGOMATIC FRACTURES EPIDEMIOLOGY: A 10-YEAR-ANALYSIS

Gondola, Abdiel Ortega*
Pereira Júnior, Edwaldo Dourado**
Pereira, Anderson Marciano***
Antunes, Antonio Azoubel****

RESUMO

Devido a sua localização e projeção no complexo maxilofacial, o osso zigomático apresenta elevado índice de fratura comparando-o às demais fraturas dos ossos da face. Estudos epidemiológicos sempre são de grande importância para o cirurgião BucoMaxiloFacial, pois fornecem dados pelos quais se pode traçar o perfil das fraturas faciais e analisar a efetividade dos métodos de tratamento empregados. No presente trabalho foi realizado um levantamento epidemiológico retrospectivo de 10 anos dos pacientes atendidos no Hospital Infantil Maria Lucinda que apresentavam fratura do complexo zigomático. A amostra foi composta por 153 pacientes portadores de fratura do complexo zigomático, onde foram analisados comparativamente os indicadores gênero, faixa etária, etiologia do trauma e localização topográfica da fratura. Os resultados obtidos mostraram o gênero masculino como o mais acometido (83,6%), a faixa etária de 21 a 40 anos (71,2%) mais freqüente, tendo como causa principal a queda da própria altura (39,9%) e o osso zigomático esquerdo como a localização mais afetada (49,7%).

UNITERMOS: fraturas de zigomático; trauma facial; terço médio da face; epidemiologia.

SUMMARY

Due its location and maxillofacial salience, the zygomatic bone represents a high fracture rate, if compared to the other facial bones. Epidemiological studies are always very valuable to the oral and maxillofacial surgeon, to supply some data that can delineate these fractures' profile and analyze the effectiveness of the treatment methods. On the present study, a 10-year-epidemiological-retrospective-research was made in patients attended at Maria Lucinda Child Hospital, which had zygomatic bone fracture. The sample had 153 patients with zygomatic complex fracture, and it was analyzed the markers gender, age, trauma aetiology, and fractures topographic site. The results obtained showed the male gender as the most prevalent (83.6%), the age of 21 to 40 years most frequent, the fall (39.9%) and the left zygomatic bone as the site most affected (49.7%).

UNITERMS: zygomatic fractures; facial trauma; midface; epidemiology.

* Chefe do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Maria Lucinda.

** Professor Adjunto da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco. Doutor em Estomatologia pela Universidade de Barcelona, Espanha.

*** Residente do terceiro ano do Programa de Residência em CRBMF do Hospital Restauração, Recife, PE. Cirurgião Bucomaxilofacial do Hospital Maria Lucinda.

**** Aluno de Graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco.

INTRODUÇÃO

As injúrias maxilofaciais estão presentes em uma porção substancial dos casos de trauma, sendo em muitos casos o complexo zigomático maxilar a segunda área da face mais atingida por traumatismos, superada apenas pelos ossos nasais. É elemento essencial na configuração da face, uma vez que se constitui em uma das principais estruturas formadoras do terço médio facial. Está situado entre o víscero e neurocrânio, sendo importante na biomecânica onde desempenha papel fundamental na absorção e escoamento das forças de mastigação através dos pilares de reforço e sustentação (Kayatt¹⁰, 2002).

O complexo zigomático é formado pelo corpo do zigoma e arco zigomático, e constitui-se uma estrutura óssea de anatomia simples e linear, com a superfície lateral convexa e a medial côncava (Charles⁴, 1988), onde sua topografia e contornos proeminentes o tornam um osso altamente susceptível a traumas e lesões (Dingman et al.⁶, 2001). Desempenha função importante no contorno facial e na proteção do conteúdo orbitário.

As fraturas do complexo zigomático foram primeiramente relatadas nos papíros de Smith, em 1650 a.C., nos quais as mesmas não eram encaradas como uma entidade separada, mas como uma parte da maxila, do osso temporal e frontal (Dingman et al.⁶, 2001).

De acordo com alguns estudos epidemiológicos, as fraturas do osso e arco zigomático estão em segundo ou terceiro lugar dentre todas as fraturas faciais, com uma prevalência média entre 17 e 40% (Falcão⁷, 1999; Reis et al.¹⁴, 2001).

O objetivo da presente pesquisa é relatar a experiência dos autores traçando um perfil epidemiológico e analisando os resultados obtidos através de um estudo retrospectivo de 153 casos de fraturas do complexo zigomático, discutindo sua importância e aplicabilidade clínica; dando ênfase a variáveis como gênero, faixa etária, etiologia e distribuição topográfica das fraturas,

comparando os achados clínicos com outros estudos da literatura.

MATERIAIS E MÉTODO

Foi realizado um estudo retrospectivo, no período de janeiro de 1994 a janeiro de 2005 (10 anos), dos pacientes atendidos no ambulatório de Cirurgia Bucomaxilofacial do Hospital Maria Lucinda, na cidade de Recife, Pernambuco.

Durante o período supracitado, foram atendidos, 153 pacientes portadores de fraturas do osso zigomático, arco zigomático, ou ambos, compondo assim a amostra analisada.

Para a obtenção dos dados, foram levantados os prontuários dos pacientes. Todos os dados foram colhidos em formulário próprio, contendo as variáveis: gênero, idade, etiologia do trauma e localização das fraturas.

RESULTADOS

O grupo avaliado de 153 pacientes atendidos apresentando fratura do complexo zigomático foi assim distribuído:

TABELA 1 – Distribuição dos pacientes quanto ao gênero.

	n	%
Masculino	128	83.6
Feminino	25	16.4
Total	153	100.0

TABELA 2 – Distribuição dos pacientes quanto ao agente etiológico do trauma.

	n	%
Queda	61	39.9
Acidente de trânsito	43	28.1
Agressão física	37	24.1
Prática esportiva	11	7.2
Outros	01	0.7
Total	153	100.0

TABELA 3 – Distribuição dos pacientes quanto à localização e faixa etária.

	11-20		21-30		31-40		41-50		51-60	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Zigomático D	10	6.4	18	11.7	20	13.0	7	4.9	3	2.0
Zigomático E	7	4.9	26	17.1	28	18.1	12	8.1	3	2.0
Zigomático e Arco D	–	–	4	2.6	5	3.2	–	–	1	0.5
Zigomático e Arco E	–	–	6	3.9	2	1.6	1	–	–	–
Total	17	11.3	54	35.3	55	35.9	20	13.0	7	4.5

TABELA 4 – Distribuição dos pacientes quanto à etiologia e faixa etária.

	11-20		21-30		31-40		41-50		51-60	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Queda	6	3.9	19	12.4	23	15.0	7	4.6	6	3.9
Acidente de Trânsito	5	3.2	19	12.4	14	9.1	5	3.2	–	–
Agressão Física	4	2.6	10	6.6	15	9.8	7	4.6	1	0.6
Prática Esportiva	2	1.6	6	3.9	3	2.0	–	–	–	–
Outros	–	–	–	–	–	–	1	0.6	–	–
TOTAL	17	11.3	54	35.3	55	35.9	20	13.0	7	4.5

TABELA 5 – Distribuição dos pacientes quanto à localização e etiologia.

	Queda		Acidente de trânsito		Agressão Física		Prática Esportiva		Outros	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Zigomático D	17	11.1	21	13.8	15	9.8	5	3.2	–	–
Zigomático E	36	23.5	18	11.7	18	11.7	4	2.8	–	–
Zigomático e Arco D	4	2.8	3	1.8	2	1.3	1	0.6	–	–
Zigomático e Arco E	4	2.8	1	0.6	2	1.3	1	0.6	1	0.6
Total	61	39.9	43	28.1	37	24.1	11	7.2	1	0.7

DISCUSSÃO

Fraturas do complexo zigomático estão entre as mais freqüentes do complexo maxilofacial. Por sua posição e projeção no arcabouço facial, apresentam uma significativa incidência de injúrias além de representar peça fundamental na estética do paciente.

Há na literatura controvérsias quanto à incidência das fraturas zigomáticas. Enquanto alguns estudos afirmam que as fraturas zigomáticas ocupam a segunda ou terceira colocação no que se refere à freqüência de fraturas com uma prevalência média entre 17 e 40 % (Falcão⁷, 1999; Reis et al.¹⁴, 2001; Kayatt¹⁰, 2002; Motamedi¹², 2003; Al Ahmed et al.², 2004). Ferreira et al.⁹ (2004) e Cheema⁵, (2004), relatam que as referidas fraturas apresentam-se como as mais freqüentes. Isso nos mostra que os resultados epidemiológicos obtidos a respeito das fraturas zigomáticas tendem a variar com a região geográfica, condição socioeconômica, cultura, religião e época.

Na população estudada houve uma predominância de lesões traumáticas em homens representando 83,6% (128 casos) do total de 153 pacientes (Tabela 1).

Esse é um dado consensual na maioria dos estudos revisados, onde a incidência variou entre 76,1% (Obuekwe et al.¹³, 2005) a até 89% (Motamedi¹², 2003). Até mesmo no estudo de

Ferreira et al.⁹ (2004), onde foram avaliados 492 indivíduos com idade entre 1 e 18 anos, 77% eram homens, mostrando que a alta incidência no gênero masculino independe da faixa etária.

Foi possível observar também uma baixa incidência de fraturas zigomáticas em mulheres. Nesse estudo a proporção masculino/feminino foi de 5,09:1, estando de acordo com Fasola et al.⁸ (2002), que obtiveram uma proporção de 5,3:1, e abaixo do encontrado por Al Ahmed et al.² (2004), com uma proporção de 11:1 de homens em relação às mulheres.

Adebayo et al.¹ (2003), em sua pesquisa contabilizou uma relação de masculino/feminino de 3:1, sugerindo que houve um aumento em cerca de quatro vezes no número de mulheres com fraturas faciais na população muçulmana, devido a uma maior exposição da mulher nos últimos 20 anos.

Com relação à idade, a literatura revela que a maior prevalência se dá na faixa entre 21 e 30 anos (3ª década de vida), a qual é representada pelos adultos jovens (Fasola et al.⁸, 2002; Motamedi¹², 2003; Al Ahmed et al.², 2004; Cheema⁵, 2004; Obuekwe et al.¹³, 2005; Ugboko et al.¹⁶, 2005).

Contudo, Klenk, Kovacs¹¹ (2003), em estudo que incluiu 144 pacientes, com uma idade média de 26.5 anos, os pacientes que apresentaram uma maior freqüência de injúrias pertenciam a 2ª década de vida.

Na amostra estudada não foi observada diferença estatística significativa entre as faixas etárias mais atingidas (2º e 3º década de vida) (Tabela 3).

É possível que pelo ímpeto em aproveitar os prazeres da vida moderna, esses jovens adultos acabam abusando das bebidas alcoólicas (Tadj, Kimble¹⁵, 2003) excedam os limites de velocidade, ou mesmo por conta do vigor físico se envolvam mais em atritos físicos e, dessa forma, estejam mais propensos a sofrerem um maior número de traumas físicos (Tabela 4).

A maioria das fraturas faciais tem como etiologia o acidente de trânsito (Carlin et al.³, 1998; Motamedi¹², 2003; Al Ahmed et al.², 2004) e, conseqüentemente, isso se reflete na etiologia das fraturas do complexo zigomático.

Porém, analisando trabalhos onde se avaliou apenas as fraturas zigomáticas, a literatura também mostra que o acidente de trânsito é a principal causa de fraturas do mesmo (Fasola et al.⁸, 2002; Tadj, Kimble¹⁵, 2003; Ferreira et al.⁹, 2004; Cheema⁵, 2004; Obuekwe et al.¹³, 2005; Ugboke et al.¹⁶, 2005). Isso pode ser atribuído à possibilidade de em diferentes regiões geográficas os jovens poderem dirigir automóveis e motocicletas mais cedo, a alta velocidade, a não atenção ao uso do cinto de segurança e o menos rigor nas leis e regulamentações de trânsito (Motamedi¹², 2003).

Diferentemente da maioria da literatura consultada, observou-se que a queda da própria altura foi a causa mais freqüente das fraturas do complexo zigomático no presente estudo (Tabela 2).

Segundo Adebayo et al.¹ (2003) e Klenk, Kovacs¹¹, (2003) as quedas da própria altura correspondem a segunda maior causa de fraturas faciais, sendo superadas apenas pelos acidentes de trânsito.

Cheema⁵ (2004) observou que em 117 (56%) casos apenas o osso zigomático era fraturado, enquanto o restante 92 (44%) casos, ocorria fratura combinada do osso zigomático com outro osso do arcabouço facial. Obuekwe et al.¹³ (2005), considerando o sítio de fratura zigomática em 134 casos, observaram que 88.8% dos pacientes tinham fratura do osso zigomático, 8.2% tinham fratura do arco zigomático, e 3.0% tinham fratura do osso zigomático e arco.

Na amostra total, a fratura unilateral do osso zigomático representou 87,6% dos casos, tendo sido o esquerdo superior ao direito (49,7% e 37,9%, respectivamente), contrário à fratura do complexo zigomático (representado pelo corpo do osso zigomático e arco) em que o lado direito sofreu mais fraturas que o esquerdo (6,5% e 5,9%, respectivamente) (Tabela 5).

Ugboke et al.¹⁶ (2005) observaram a ocorrência de 116 fraturas zigomáticas unilaterais (63 esquerda, 53 direita) e 12 fraturas bilaterais, apontando o lado direito da face como o de maior incidência de fratura do arco zigomático.

CONCLUSÕES

1. As fraturas do complexo zigomático ocorrem em sua maioria em indivíduos do gênero masculino.

2. A 2ª, 3ª e 4ª décadas de vida são as épocas de maior ocorrência de fraturas zigomáticas.

3. A queda é o fator etiológico mais freqüente causador de fraturas zigomáticas, seguido do acidente automobilístico.

4. Independente do mecanismo do trauma, as fraturas somente de osso zigomático são mais prevalentes em relação às fraturas de arco zigomático.

5. Os estudos epidemiológicos são de fundamental importância para o conhecimento do problema e adoção de medidas de prevenção e tratamento das injúrias faciais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adebayo ET, Ajike OS, Adekeye EO. Analysis of the pattern of maxillofacial fractures in Kaduna, Nigeria. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2003;41(6):396-400.
2. Al Ahmed HE, Jaber MA, Abu Fanas SH, Karas M. The pattern of maxillofacial fractures in Sharjah, United Arab Emirates: a review of 230 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2004;98(2):166-70.
3. Carlin CB, Ruff G, Mansfeld CP, Clinton MS. Facial fractures and related injuries: a ten-year retrospective analysis. *J Craniomaxillofac Trauma*. 1998;4(2):44-8.
4. Charles CM. *Gray anatomy*. Philadelphia, Pennsylvania: Guanabara Koogan; 1988, p. 160-2.
5. Cheema SA. Zygomatic bone fracture. *J Coll Physicians Surg Pak* 2004;14(6):337-9.
6. Dingman RO, Natvig P. *Cirurgia das fraturas faciais*. Philadelphia: Saunders; 2001, p. 11-42.
7. Falcão MFL. Estudo epidemiológico das fraturas faciais tratadas no hospital da restauração na cidade do Recife, Pernambuco, no período de 1988 a 1998. Camaragibe, 1999. 60 f. [Tese de Mestrado – Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Universidade de Pernambuco].
8. Fasola AO, Obiechina AE, Arotiba JT. Zygomatic complex fractures at the University College Hospital, Ibadan, Nigeria. *East Afr Med J*. 2002;79(3):137-9.
9. Ferreira P, Marques M, Pinho C, Rodrigues J, Reis J, Amarante J. Midfacial fractures in children and adolescents: a review of 492 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2004;42(6):501-5.

10. Kayatt FE. Avaliação do seio maxilar após fratura do completo zigomático-maxilar tratado com fixação interna rígida em dois pontos: estudo radiográfico em humanos Araçatuba; s.n.; 2002. 93 p. il., tab. [Tese de Mestrado – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia de Araçatuba].
11. Klenk G, Kovacs A. Etiology and patterns of facial fractures in the United Arab Emirates. *J Craniofac Surg.* 2003;14(1):78-84.
12. Motamedi MH. An assessment of maxillofacial fractures: a 5-year study of 237 patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61(1):61-4.
13. Obuekwe O, Owotade F, Osaiyuwu O. Etiology and pattern of zygomatic complex fractures: a retrospective study. *J Natl Med Assoc.* 2005;97(7): 992-6.
14. Reis LF, Marzola C, Toledo Filho JL. Prevalência das fraturas faciais, na região de Bauru, no período de janeiro de 1991 a dezembro de 1995. *Rev Odonto Ciênc.* 2001;16(34):231-40.
15. Tadj A, Kimble FW. Fractured zygomas. *ANZ J Surg.* 2003;73(1-2):49-54.
16. Ugboko V, Udoye C, Ndukwe K, Amole A, Aregbesola S. Zygomatic complex fractures in a suburban Nigerian population. *Dent Traumatol.* 2005;21(2): 70-5.

Recebido para publicação em: 21/11/2005; aceito em: 07/03/2006.

Endereço para correspondência:
ANTONIO AZOUBEL ANTUNES
Rua Guilherme Pinto, 345/303 – Derby
CEP 52010-210, Recife, PE, Brasil
E-mail: antunesctbm@yahoo.com.br