

Caracterização dos Traumatismos Dentários e Maxilofaciais por Acidentes de Viação e Trabalho – da Epidemiologia aos Resultados

La Salette Alves*, Ernestina Gomes**, Cláudia Dias***, MJ Carneiro Sousa****

Resumo: Este trabalho caracterizou as lesões dentárias e maxilofaciais nos tecidos moles e duros num estudo cohorte de doentes politraumatizados graves. Utilizou o registo prospetivo de doentes politraumatizados que usa a metodologia TRISS para a análise da severidade. O critério de inclusão foi a presença de lesão anatómica na face, utilizando o Abbreviated Injury Scale decorrente de acidente de viação e trabalho. O estudo foi complementado com a consulta do processo clínico e a consulta de follow-up aos 6 meses. Entre 2002 e 2005 admitiram-se na Sala de Emergência do Hospital Geral de Santo António, 868 doentes politraumatizados graves. 151 tiveram lesão na face por acidente de viação (92%) e acidente de trabalho (8%). 85% pertencia ao sexo masculino e à faixa etária 15-19 anos de idade (18%). 37% das lesões localizaram-se nos tecidos moles e a região mais atingida foi a órbita direita (14%). A região dos tecidos duros mais atingida foi a nasal (28%). A observação dos processos clínicos dos doentes complementou a informação do registo prospetivo mas só a entrevista aos 6 meses permitiu compreender a importância destas lesões no seu todo. Os registos das lesões desde o processo clínico à base de dados prospetiva, passando pela observação dos doentes no follow-up revelam que o trauma maxilofacial e principalmente dentário é pouco valorizado na avaliação inicial do doente.

Palavras-Chave: Traumatismo maxilofacial; Trauma da face; Politraumatizado; Traumatismo dentário

Abstract: This study characterized the dental and maxillofacial injuries in hard and soft tissues in a cohort of severe trauma patients. Used the prospective registry of trauma patients that uses TRISS methodology for severity analysis. Inclusion criterion was the presence of anatomical lesion in the face, using the Abbreviated Injury Scale due to road traffic accident and work-related accidents. The study was complemented with the patient's registries and 6 months follow-up. Between 2002 and 2005 were admitted to the Emergency Room of Santo Antonio General Hospital, 868 severe trauma patients. 151 had lesions on the face due to traffic accident (92%) and accidents at work (8%). A total of 85% was males, and the age group 15-19 years of age dominated (18%). 37% of lesions were located in the soft tissues and the region most affected was the right orbit (14%). The region most affected in the hard tissue was the nasal (28%). The records of injuries from the clinical prospective data through observation of patients in follow-up show that the main dental and maxillofacial trauma is of little importance in the initial evaluation of the patient.

Key-words: Maxillofacial trauma; Face trauma; Polytrauma patient; Tooth trauma.

(Alves LS, Gomes E, Dias C, Carneiro Sousa MJ. Caracterização dos Traumatismos Dentários e Maxilofaciais por Acidentes de Viação e Trabalho – da Epidemiologia aos Resultados. Rev Port Estomatol Cir Maxilofac 2008;49:197-204)

*Médica Dentista; Pós-Graduada em Ciências Médico-Legais, ICBAS; Mestre em Medicina Legal, ICBAS; Aluna de Doutoramento, ICBAS; Assistente Voluntária de Odontologia Forense e Legislação Profissional no Mestrado integrado em Medicina Dentária, ISCS-N

**Médica Anestesiologista; Assistente Hospitalar Graduada, UCIP, HGSA; Aluna de Doutoramento, FMUP

***Licenciada em Matemática Aplicada à Tecnologia, FCUP; Pós-Graduada em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, FEUP; Mestre em Análise de Dados e Sistemas de Apoio à Decisão, FEUP; Assistente de Investigação do Serviço de Bioestatística e Informática Médica, FMUP

****Médica Legista, Chefe de Serviço de Medicina Legal, Delegação Norte do INML; Professora Associada Convidada, ICBAS; Coordenadora da Pós-Graduação em Ciências Médico-Legais e Mestrado em Medicina Legal, ICBAS

INTRODUÇÃO

Na sociedade hodierna, com o avanço tecnológico, o homem está exposto a novos agentes agressivos, e é alvo de inúmeros traumatismos. A incidência de certos tipos de trauma aumentou a nível mundial e só nos Estados Unidos da América, o trauma constitui a terceira causa de morte em todos os grupos etários, e a primeira causa de morte em indivíduos com menos de 44 anos⁽¹⁾.

Diariamente em todo o mundo morrem mais de 3000 pessoas por trauma resultante de acidente de viação. Os países subdesenvolvidos e em vias de desenvolvimento são responsáveis por aproximadamente 85% das mortes. Num estudo desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde⁽²⁾ as projecções mostram que entre 2000 e 2020, o número de mortes por acidentes de viação diminuirão substancialmente até aproximadamente 30% em países desenvolvidos, mas aumentarão nos outros. Com o intuito de alertar a população mundial para a gravidade desta situação, esta organização⁽²⁾ prevê que em 2020 os acidentes rodoviários sejam a terceira causa de doença ou trauma no mundo. Sem uma intervenção apropriada. De acordo com a Organização Mundial da Saúde em 1990 morreram na estrada cerca de 999 000 pessoas, ao passo que em 2002 se registaram 1,1 milhão, ou seja, um aumento de 10%. Este aumento é atribuído aos países subdesenvolvidos e em vias de desenvolvimento⁽²⁾. Ainda segundo Mathers⁽³⁾, os acidentes de viação obtiveram 2,9% do total de mortes a nível mundial e ficaram em décimo lugar nas principais causas de morte.

O trauma apresenta-se como um dos mais graves problemas de saúde pública no mundo inteiro e Portugal é um dos líderes europeus em termos de número de acidentes de viação com trauma deles resultante e mortalidade associada.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística⁽⁴⁾, em 2004 registaram-se em Portugal, um total de 38 930 acidentes de viação, dos quais 1024 foram mortais e do total de vítimas no referido ano foi de 53 144, com cerca de 1 135 mortos, 4 190 feridos graves e 47819 feridos ligeiros.

Por sua vez, o relatório anual da Direcção Geral de Viação⁽⁵⁾ de 2005, refere-nos que ocorreram 37 066 acidentes com vítimas, de que resultaram 1094 mortos, 3762 feridos graves e 45 487 feridos leves.

A lesão da face é em geral uma lesão que não põe em risco a vida do doente, no entanto, mais do que qualquer outra região do corpo, a face, é atingida por alterações estéticas, uma vez que é sempre visível, sendo os danos percebidos de imediato. Para Cardozo⁽⁶⁾, o trauma na região da face pode atingir tanto os tecidos moles (pele, músculos, nervos) como os tecidos duros (ossos,

dentes), por isso essas lesões podem afectar consideravelmente a vida da vítima.

Este estudo foi efectuado na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente do Hospital Geral de Santo António, e teve como objectivo a caracterização do politraumatizado grave, vítima de acidente de viação e acidente de trabalho relativo à existência de traumatismos maxilofaciais e dentários. Tanto quanto sabemos este é o primeiro trabalho que aborda esta temática em Portugal.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra é constituída por um cohorte de politraumatizados graves, com trauma dentário e maxilofacial, vítimas de acidentes de viação e acidentes de trabalho, e que deram entrada na Sala de Emergência do Hospital Geral de Santo António, no período compreendido entre Janeiro de 2002 e Dezembro de 2005. O Hospital Geral de Santo António é um hospital central, terciário e universitário com 600 camas e 24 camas de cuidados intensivos e é o hospital de referência para os politraumatizados com Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE) da região norte de Portugal (Trás-os-Montes; Alto Douro; Póvoa de Varzim e Vila do Conde; Sul do Douro até Aveiro).

Foi consultado o registo prospectivo de trauma do hospital que existia de forma prospectiva desde 2001 que utiliza a metodologia *Trauma Injury Severity Score* (TRISS) para a determinação da gravidade.

O critério de inclusão foi ter traumatismo na face e *Abbreviated Injury Scale* (AIS) na região Face ≥ 1 . Foram excluídas crianças com menos de 13 anos de idade, pois este não é o hospital de referência para o trauma pediátrico.

A metodologia TRISS tem por base índices de gravidade como o AIS, o *Injury Severity Score* (ISS) e o *Revised Trauma Score* (RTS).

O AIS é o índice anatómico utilizado para avaliar a gravidade. A escala utilizada é a AIS 2005 que serve de base para o ISS e tem uma escala de 1 a 6 de gravidade crescente⁽⁷⁾. O ISS é a soma dos quadrados dos graus de severidade mais elevados nas 3 regiões corporais mais traumatizadas⁽⁸⁾. O TRISS dá a probabilidade de sobrevivência e utiliza no seu cálculo além do ISS também o RTS, idade e o tipo de trauma⁽⁹⁾.

Para complementar o estudo foram obtidos dados a partir da análise dos processos clínicos. Por fim, os doentes foram vistos aos 6 meses pós-trauma na consulta de *follow-up*. Quando não foi possível os doentes comparecerem à consulta de *follow-up* os dados obtidos foram através de entrevista telefónica.

As variáveis categóricas são descritas através de frequências

absolutas e relativas, as variáveis contínuas são descritas através da média e do desvio padrão ou da mediana e percentis, em função da simetria da sua distribuição.

Para testar hipóteses sobre a independência de variáveis categóricas foi aplicado o teste de Qui-quadrado de independência ou o teste exacto de Fisher, conforme apropriado.

RESULTADOS

Caracterização epidemiológica

	Total (n=151)
Sexo, n (%)	
Masculino	129 (85)
Feminino	22 (15)
Idade, n (%)	
10-14	4 (3)
15-19	28 (18)
20-24	18 (12)
25-29	19 (13)
30-39	24 (16)
40-49	21 (14)
50-59	14 (9)
60-69	8 (5)
70-79	13 (9)
80-89	2 (1)
Idade, mediana (min-máx)	30 (13-86)
Tipo de acidente, n (%)	
Acidente de Trabalho	13 (8)
Acidente de Viação	138 (92)
Papel no acidente, n (%)	
Condutor 4 rodas	28 (20)
Passageiro 4 rodas	13 (10)
Condutor 2 rodas	60 (44)
Passageiro 2 rodas	7 (5)
Peão	28 (20)
Outro	2 (1)
Encarcerado/projectado, n (%)	
Encarcerado	6 (21)
Projectado	22 (79)
Dias internamento, mediana (min-máx)	
Dias internamento no hospital	14 (1-123)
Dias internamento nos cuidados intensivos	6 (0-33)
ISS, mediana	25 ± 11,9
TRISS, mediana	88,13% ± 24,9
Traumatismos associados, n (%)	
TCE	124 (92)
Cervical	15 (11)
Tórax/Dorso	66 (48)
Abdómen/Região Lombar/Pélvis	37 (27)
Membros superiores	33 (24)
Membros inferiores	43 (31)

Tabela 1 - Caracterização da amostra em termos epidemiológicos (n=151)

Na Tabela 1, dos 138 politraumatizados vítimas de acidentes de viação estudados, determinou-se um predomínio do sexo masculino (129;85%) sobre o feminino (22;15%). A mortalidade hospitalar foi de 15% (35). A distribuição etária mostrou um predomínio para idades mais baixas 15-19 anos (28;18%). As idades variaram entre os 13 e 86 anos, com uma mediana de 30 anos.

Ao analisar o papel no acidente dos sinistrados, podemos afirmar que os condutores de veículos de 2 rodas foram os mais afectados (60;44%). Há a referir que os acidentes com veículos de 2 rodas (condutores e passageiros) foram responsáveis por quase metade dos acidentes (67;49%), e sendo afectados os condutores e os passageiros. É também de realçar que os condutores de veículos de 4 rodas e os peões apareceram em segundo lugar, ambos com 20%. Destes sinistrados, 79% foram projectados, sendo que 6 faleceram.

50% dos indivíduos que constituem a amostra, estiveram menos de 14 dias internados no hospital e 50% estiveram menos de 6 dias nos cuidados intensivos. O valor máximo de dias de internamento foi de 123 dias.

Quanto aos traumatismos associados, a cabeça (excepto a face) foi a região do corpo em que se registaram mais casos de traumatismo (127), o que equivale a 92% com TCE, sendo que apenas 8% da amostra não teve traumatismos associados. Em sentido oposto deparamo-nos com a região cervical, como a menos afectada com 11% (15) dos casos.

Caracterização das lesões específicas nos tecidos moles e duros

A região mais afectada dos tecidos moles (Tabela 2) foi a órbita direita com 14% seguida da órbita esquerda com 9%. Dos 56 indivíduos que sofreram lesões nos tecidos moles, 12 (39%) deles viriam a falecer por acidente de viação. A região nasal não específica (Tabela 3) foi a mais afectada no que diz respeito aos tecidos duros, com 40 indivíduos (26%). Seguem-se uma série de regiões, na ordem dos 15%, designadamente a órbita esquerda, maxila direita, maxila não específica, órbita direita (19%), órbita não específica (14%) e zigomático direito (17%).

A avaliação da gravidade pelo AIS na região da face, mostrou que do total das lesões, 40% tiveram um índice de gravidade 1 e, mais de metade das lesões (55%) tiveram um índice de gravidade 2. O índice de gravidade 2 foi aquele que registou um maior número de lesões por doente (93%).

	Total	Sobrevivente			Falecido		
		Acidente Trabalho	Acidente Viação	p'	Acidente Trabalho	Acidente Viação	p'
Traumatismos tecidos moles, n (%)							
Não	95 (63)	4 (44)	68 (64)	0.297	4 (100)	19 (61)	0.275
Sim	56 (37)	5 (56)	39 (36)		0 (0)	12 (39)	
Órbita, Direita, n (%)							
Não	130 (86)	4 (44)	93 (87)	0.006	4 (100)	29 (94)	1.000
Sim	21 (14)	5 (56)	14 (13)		0 (0)	2 (6)	
Órbita, Esquerda, n (%)							
Não	138 (91)	9 (100)	95 (89)	0.595	4 (100)	30 (97)	1.000
Sim	13 (9)	0 (0)	12 (11)		0 (0)	1 (3)	
Órbita, não específica, n (%)							
Não	150 (99)	9 (100)	106 (99)	1.000	4 (100)	31 (100)	-
Sim	1 (1)	0 (0)	1 (1)		0 (0)	0 (0)	
Parotídea, Direita, n (%)							
Não	149 (99)	8 (89)	106 (99)	0.150	4 (100)	31 (100)	-
Sim	2 (1)	1 (11)	1 (1)		0 (0)	0 (0)	
Parotídea, Esquerda, n (%)							
Não	148 (98)	9 (100)	104 (97)	1.000	4 (100)	31 (100)	-
Sim	3 (2)	0 (0)	3 (3)		0 (0)	0 (0)	
Parotídea, não específica, n (%)							
Não	150 (99)	9 (100)	107 (100)	-	4 (100)	30 (97)	1.000
Sim	1 (1)	0 (0)	0 (0)		0 (0)	1 (3)	
Geniana, Direita, n (%)							
Não	149 (99)	9 (100)	105 (98)	1.000	4 (100)	31 (100)	-
Sim	2 (1)	0 (0)	2 (2)		0 (0)	0 (0)	
Geniana, Esquerda, n (%)							
Não	149 (99)	9 (100)	105 (98)	1.000	4 (100)	31 (100)	-
Sim	2 (1)	0 (0)	2 (2)		0 (0)	0 (0)	
Geniana, não específica, n (%)							
Não	151 (100)	9 (100)	107 (100)	-	4 (100)	31 (100)	-
Sim	0 (0)	0 (0)	0 (0)		0 (0)	0 (0)	
Nasal, n (%)							
Não	146 (97)	9 (100)	106 (99)	1.000	4 (100)	27 (87)	1.000
Sim	5 (3)	0 (0)	1 (1)		0 (0)	4 (13)	
Labial, Superior, n (%)							
Não	146 (97)	9 (100)	103 (96)	1.000	4 (100)	30 (97)	1.000
Sim	5 (3)	0 (0)	4 (4)		0 (0)	1 (3)	
Labial, Inferior, n (%)							
Não	147 (97)	9 (100)	103 (96)	1.000	4 (100)	31 (100)	-
Sim	4 (3)	0 (0)	4 (4)		0 (0)	0 (0)	
Labial, não específica, n (%)							
Não	151 (100)	9 (100)	107 (100)	-	4 (100)	31 (100)	-
Sim	0 (0)	0 (0)	0 (0)		0 (0)	0 (0)	
Mentoniana, n (%)							
Não	148 (98)	9 (100)	105 (98)	1.000	4 (100)	30 (97)	1.000
Sim	3 (2)	0 (0)	2 (2)		0 (0)	1 (3)	
Lingual, n (%)							
Não	147 (97)	9 (100)	105 (98)	1.000	4 (100)	29 (94)	1.000
Sim	4 (3)	0 (0)	2 (2)		0 (0)	2 (6)	

1 - Teste Exacto de Fisher

Tabela 2 - Relação entre os traumatismos nos tecidos moles e o tipo de acidente para sobreviventes e falecidos (n=151)

	Total	Sobrevivente					Falecido				
		Acidente Trabalho		Acidente Viação		p'	Acidente Trabalho		Acidente Viação		p'
Traumatismos tecidos duros, n (%)	127 (84)	9	(100)	93	(87)	0.597	4	(100)	21	(68)	0.303
Le Fort I, Direita, n (%)	1 (1)	0	(0)	1	(1)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Le Fort I, Esquerda, n (%)	1 (1)	0	(0)	1	(1)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Le Fort I, não específica, n (%)	1 (1)	0	(0)	1	(1)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Le Fort II, Direita, n (%)	5 (3)	0	(0)	3	(3)	1.000	0	(0)	2	(6)	1.000
Le Fort II, Esquerda, n (%)	3 (2)	0	(0)	3	(3)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Le Fort II, não específica, n (%)	2 (1)	0	(0)	2	(2)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Le Fort III, Direita, n (%)	1 (1)	0	(0)	1	(1)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Le Fort III, Esquerda, n (%)	3 (2)	0	(0)	1	(1)	-	0	(0)	2	(6)	1.000
Le Fort III, não específica, n (%)	5 (3)	0	(0)	5	(5)	-	0	(0)	0	(0)	-
Le Fort não específica, n (%)	1 (1)	1	(11)	0	(0)	0.078	0	(0)	0	(0)	-
Nasal, Direita, n (%)	1 (1)	0	(0)	1	(1)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Nasal, Esquerda, n (%)	1 (1)	0	(0)	1	(1)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Nasal, não específica, n (%)	40 (26)	4	(44)	30	(28)	0.445	1	(25)	5	(16)	0.546
Órbita, Direita, n (%)	28 (19)	7	(78)	20	(19)	<0.001	1	(25)	0	(0)	0.114
Órbita, Esquerda, n (%)	23 (15)	2	(22)	18	(17)	0.652	1	(25)	2	(6)	0.313
Órbita, não específica, n (%)	21 (14)	1	(11)	12	(11)	1.000	2	(50)	6	(19)	0.218
Zigomático, Direito, n (%)	25 (17)	2	(22)	23	(22)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Zigomático, Esquerdo, n (%)	11 (7)	0	(0)	11	(10)	0.598	0	(0)	0	(0)	-
Zigomático, não específica, n (%)	14 (9)	2	(22)	9	(8)	0.204	1	(25)	2	(6)	0.313
Arco Zigomático, Direito, n (%)	8 (5)	3	(33)	5	(5)	0.015	0	(0)	0	(0)	-
Arco Zigomático, Esquerdo, n (%)	12 (8)	1	(11)	11	(10)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Arco Zigomático, não específica, n (%)	10 (7)	1	(11)	9	(8)	0.569	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Côndilo, Direito, n (%)	4 (3)	0	(0)	4	(4)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Côndilo, Esquerdo, n (%)	4 (3)	0	(0)	4	(4)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Côndilo, não específica, n (%)	1 (1)	0	(0)	1	(1)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Corpo, Direito, n (%)	2 (1)	0	(0)	2	(2)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Corpo, Esquerdo, n (%)	2 (1)	0	(0)	2	(2)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Corpo, não específica, n (%)	2 (1)	0	(0)	2	(2)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Ramo, Direito, n (%)	3 (2)	0	(0)	3	(3)	0.150	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Ramo, Esquerdo, n (%)	2 (1)	1	(11)	1	(1)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Ramo, não específica, n (%)	2 (1)	0	(0)	2	(2)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Ângulo Direito, n (%)	1 (1)	0	(0)	1	(1)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Ângulo, Esquerdo, n (%)	1 (1)	0	(0)	1	(1)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Ângulo, não específica, n (%)	0 (0)	0	(0)	0	(0)	-	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Apófise Coronóide, Direito, n (%)	0 (0)	0	(0)	0	(0)	-	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Apófise Coronóide, Esquerdo, n (%)	0 (0)	0	(0)	0	(0)	-	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Apóf. Coronóide, não específica, n (%)	0 (0)	0	(0)	0	(0)	-	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, Sínfise, n (%)	5 (3)	0	(0)	5	(5)	1.000	0	(0)	0	(0)	-
Mandíbula, não específica, n (%)	12 (8)	0	(0)	9	(8)	1.000	0	(0)	3	(10)	1.000
Processo Alveolar Maxilar, n (%)	0 (0)	0	(0)	0	(0)	-	0	(0)	0	(0)	-
Processo Alveolar Mandibular, n (%)	0 (0)	0	(0)	0	(0)	-	0	(0)	0	(0)	-
Processo Alveolar Dentário, n (%)	0 (0)	0	(0)	0	(0)	-	0	(0)	0	(0)	-
Maxila, Direito, n (%)	23 (15)	4	(44)	19	(18)	0.075	0	(0)	0	(0)	-
Maxila, Esquerdo, n (%)	12 (8)	0	(0)	12	(11)	0.595	0	(0)	0	(0)	-
Maxila, não específico, n (%)	22 (15)	1	(11)	13	(12)	1.000	1	(25)	7	(23)	-

1 – Teste Exacto de Fisher

Tabela 3 - Relação entre os traumatismos nos tecidos duros e o tipo de acidente para sobreviventes e falecidos (n=151)

Caracterização das sequelas e reabilitação protética aos 6 meses

Em relação à reabilitação protética, apenas 1 sinistrado colocou prótese fixa de 1 dente (coroa metalocerâmica) e outro colocou prótese parcial acrílica superior removível. No que diz respeito às sequelas anatómicas, 7 doentes perderam dentes (5%), 2 registaram deformidades maxilofaciais, 23 (15%) apresentavam material de osteossíntese, por terem sido submetidos a correcção cirúrgica. Quanto às sequelas estéticas, 3 doentes apresentaram assimetria facial e 2 cicatrizes. Não se registaram complicações.

DISCUSSÃO

Na realização do estudo tivemos em consideração duas tónicas principais, os traumatismos e os acidentes de viação e trabalho. A sua coexistência torna o tema mais problemático, e ao mesmo tempo intrigante, sendo necessárias noções de traumatologia, epidemiologia entre outras áreas do conhecimento humano, para melhor conhecimento sobre a questão.

O primeiro ponto para discussão é o facto de os doentes serem politraumatizados e portanto o desfecho final depender da gravidade global e não da gravidade sobre apenas um dos segmentos corporais. Conforme podemos ver 92% dos nossos traumatizados da face tinham traumatismo associados e 92% tinham TCE grave o que por si só é um determinante do outcome. É portanto impossível dissociar a mortalidade e morbilidade destes traumas faciais dos que lhe estão associados.

Outro ponto para discussão é o facto de epidemiologicamente estes pacientes com trauma na face serem semelhantes aos outros politraumas graves pois em 90% dos casos também houve TCE⁽¹⁰⁾.

O trauma dentário e maxilofacial atingiu 17% dos politraumatizados um valor inferior ao estudo de Obuekwe e Etetafia⁽¹¹⁾ em que 28% dos pacientes apresentaram trauma maxilofacial e 44% tiveram outros traumatismos associados, e 56% das lesões se encontravam na região da cabeça. Estes resultados encontram-se de acordo com outros descritos na literatura⁽¹²⁻¹⁴⁾. Manson⁽¹⁵⁾ demonstrou uma incidência de 75% de traumatismos cervicais associados ao trauma maxilofacial, nas vítimas de acidentes de viação. Lewis⁽¹⁶⁾ afirmou que até 10% dos pacientes com fracturas faciais têm lesão na coluna cervical e 18% dos que têm lesões na coluna cervical têm lesão maxilofacial.

As lesões ortopédicas estão associadas ao trauma maxilofacial, especialmente nos acidentes em veículos de 2 rodas^(12,14,17-19), pois os sinistrados encontram-se particularmente em risco de sofrerem fracturas nos membros inferiores⁽²⁰⁾.

Neste estudo os veículos de 2 rodas são responsáveis por

quase metade dos sinistros (49%) sendo deste modo afectados os condutores e os passageiros. Destes acidentados, os condutores de veículos de 2 rodas foram os mais afectados (44%), não se correlacionando estes resultados com a maioria dos estudos internacionais que apontam os veículos de 4 rodas. A explicação para estes factos pode estar relacionada com as condições socioeconómicas do país no qual uma grande parte da população não tem poder económico para comprar um veículo de 4 rodas. Realçamos os estudos de Brasileiro⁽²¹⁾, que refere que os veículos de 4 rodas corresponderam a 29% e os veículos de 2 rodas totalizaram 22% e o de Van Beek e Merckx⁽²²⁾ que observaram que os veículos de 4 rodas foram responsáveis por 44% dos casos, sendo que os veículos de 2 rodas apenas por 27%.

Grande parte dos trabalhos constantes da literatura aponta para uma predominância das lesões dentárias traumáticas nos indivíduos do sexo masculino, na proporção de 2/3 para 1/3 em relação ao feminino⁽²³⁻²⁵⁾. No nosso estudo, os resultados convergem na mesma direcção, porque 84% dos indivíduos pertenciam ao sexo masculino e 16% ao feminino. Isto está na nossa opinião, relacionado com o facto da maioria dos veículos de 2 rodas serem conduzidos por homens.

O intervalo de idade 15-19 englobou com 18%(28) o maior número de sinistrados. Destes 21%(24) sobreviveram e 11%(4) faleceram. Em sentido oposto surge o intervalo de idade 80-89 com apenas 1%(2) dos sinistros e todos sobreviveram. Bamjee et al⁽¹⁹⁾ analisou os traumatismos da face em sinistrados com menos de 18 anos, o que representou 8% do total, a maioria dos traumatismos ocorreu na faixa etária entre os 13 e os 18 anos (70%), e as agressões e os ferimentos por armas de fogo foram os principais responsáveis pelas lesões (48%).

Na amostra, verificamos que 63% não sofreu ferimentos nos tecidos moles, e destes 34% viriam a falecer. Sobreira et al⁽²⁶⁾ demonstraram a presença de 47% lesões nos tecidos moles associadas à presença de fracturas faciais.

A região mais afectada nos tecidos duros foi a nasal não específica com 35 casos, cujos valores não são estatisticamente significativos (0.331), diferente dos valores apresentados por Brasileiro⁽²¹⁾ em que as fracturas do complexo zigomático-maxilar foram as mais evidentes. A alta incidência das fracturas na órbita (envolvendo o complexo zigomático-maxilar) relaciona-se com a proeminência e posição que ocupa no esqueleto facial, exposta frequentemente a forças traumáticas, o que origina índices elevados de incidência principalmente em países com altas taxas de violência⁽²⁷⁾. No estudo de Brasileiro⁽²¹⁾ os resultados mostraram que os AV, seguidos dos AT foram os mais atingidos e que as fracturas da mandíbula foram as mais frequentes nesta população (41%). O mesmo ocorreu noutros estudos, mas com maior diversidade de factores etiológicos, destacando-se os estu-

dos de Down *et al*⁽¹⁴⁾, Falcão⁽²⁸⁾, Oji⁽¹⁷⁾, Van Beek e Merckx⁽²²⁾ e Gassner *et al*⁽²⁹⁾. Números mais elevados foram observados por Haug *et al*⁽³⁰⁾, Bamjee *et al*⁽¹⁹⁾ e Bertoja⁽³¹⁾ em que as fracturas mandibulares corresponderam a 67%, 98%, 71%, 76%, 69% e 71% das fracturas faciais respectivamente. Dingman e Natvig⁽³²⁾ também partilham da mesma opinião, ao referirem que as fracturas da mandíbula representam cerca de 2/3 das fracturas faciais.

Noutro estudo de Cook e Rowe⁽³³⁾, em que analisaram principais factores etiológicos do trauma de face, identificaram como principais causas os acidentes em veículos de 4 rodas (48%) e as agressões físicas (34%). No estudo de Gassner⁽²⁹⁾ o complexo zigomático-maxilar foi a região mais atingida (64%), seguida pela região naso-órbito-etmoidal (39%), e as fracturas do tipo Le Fort II (20%), Le Fort I (13%) e Le Fort III (9%).

Valente *et al*⁽³⁴⁾ numa análise de pacientes portadores de fracturas mandibulares salientaram que as fracturas do corpo da mandíbula representaram 32%, seguidas do côndilo com 24% e da parassínfise com 18%.

Obuekwe e Etetafia⁽¹¹⁾ demonstraram no seu estudo que 44% dos pacientes com trauma maxilofacial foram submetidos a cirurgia maxilofacial, um valor bastante superior ao encontrado no nosso estudo (23%).

No que diz respeito aos índices de gravidade, no nosso estudo 55% das lesões apresentaram AIS de 2, a mediana do índice ISS foi de 25 ± 11,9 e a mediana do índice TRISS foi 88,13% ± 24,9, já no estudo de Cannel *et al*⁽³⁵⁾ os valores foram inferior-

res, o AIS >2 surgiu em 45% das lesões, a mediana do ISS foi 22 e a do TRISS foi 17,7.

E nos resultados aos 6 meses encontramos na literatura um estudo de Fisher-Brandies⁽³⁶⁾ demonstraram que com uma terapia adequada, as lacerações resultantes dos traumatismos não influenciam os resultados dos tratamentos orofaciais. De facto, a complexidade das estruturas anatómicas necessitam de um tratamento interdisciplinar.

CONCLUSÕES

O estudo demonstrou uma ocorrência muito baixa de traumatismos dentários associados ao trauma facial e a outros traumatismos corporais o que está de acordo com a literatura. Apesar disso, o impacto das sequelas na vida dos doentes tem importante significado.

Os registos das lesões desde o processo clínico à base de dados prospectiva, passando pela observação dos doentes na consulta de *follow-up* revelam que este trauma é pouco valorizado no contexto do grande politraumatizado havendo com frequência registos incompletos.

Será necessária a sensibilização dos profissionais de emergência que lidam com estes doentes graves para as implicações a longo prazo dos traumatismos maxilofaciais e dentários.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Fingerhut LA, Warner M. Injury chartbook. Health. United States, 1996-97. Hyattsville, MD, National Center for Health Statistics. 1997.
- 2 - World report on road traffic injury prevention. Leading causes of deaths by age group. Geneve. World Health Organization. Chapter 1. The fundamentals. 2004:1-2.
- 3 - Mathers CD, Bernard C, Iburg KM, Inoue M, et al. Global Burden of Disease in 2002: data sources, methods and results. World Health Organization. Global Programme on Evidence for Health Policy Discussion. 2003;54:48.
- 4 - Instituto Nacional de Estatística. Anuário Estatístico de Portugal 2005. Óbitos segundo algumas causas de morte. vol. II. 2005:87.
- 5 - Direcção Geral de Viação. Sinistralidade Rodoviária 2005. Elementos estatísticos. Observatório de Segurança Rodoviária. Tipificação da Sinistralidade em 2005.2006:18.
- 6 - Cardozo HF. Verificação da ocorrência de traumatismos faciais e de elementos dentários, ocupantes de acidentes de trânsito. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Odontologia. Universidade São Paulo. Brasil. 1990.
- 7 - Greenspan L, McLellan BA, Greig H. Abbreviated Injury Scale and Injury Severity Score: a scoring chart. J Trauma. 1985;25:60-4.
- 8 - Baker SP, O'Neill B, Haddon W, Jr., Long WB. The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. J Trauma. 1974;14:187-96.
- 9 - Boyd CR, Tolson MA, Copes WS. Evaluating trauma care: the TRISS method. Trauma Score and the Injury Severity Score. J Trauma. 1987;27:370-8.

- 10 - Gomes E, Araújo R, Carneiro A, Dias C, Lecky FE, Costa-Pereira A. Mortality Distribution in a Trauma System: From Data to Health Policy Recommendations. Published online: Eur J Trauma Emerg Surg. 2008.
- 11 - Obuekwe O, Etetafia M. Associated injuries in patients with maxillofacial trauma. Analysis of 312 consecutive cases due to road traffic accidents. JMBR: A Peer-review Journal of Biomedical Sciences. 2004;1:30-36.
- 12 - Ugboko VI, Odusanya, SA, Fagade OO. Maxillofacial fractures in a semi-urban Nigeria teaching hospital. A review of 442 cases. Int J Oral Maxillofac Surg. 1998;27:286-289.
- 13 - Adekeye EO. The pattern of fractures of the facial skeleton in Kaduna, Nigeria. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1980;49:491-495.
- 14 - Down KE, Boot DA, Gorman DF. Maxillofacial and associated injuries in severely traumatized patients: implications of a regional survey. Int J Oral Maxillofac Surg. 1995;24:409-412.
- 15 - Manson PN. Facial injuries. In: McCarthy JG (Ed.). Plastic Surgery. Philadelphia: WB Saunders. 1990:867-1141.
- 16 - Lewis VL, Manson PN, Morgan RF, Cerullo LJ, Meyer PR. Facial injuries associated with cervical fractures: recognition, patterns, and management. J Trauma 1985;25:90-95.
- 17 - Oji C. Jaw fractures in Enugu, Nigeria, 1985-95. Br J Oral Maxillofac Surg. 1999;37:106-109.
- 18 - Tanaka N, Tomitsuka K, Shionoya K, Andou H, Kimijima Y, Tashiro T, Amagasa T. Aetiology of maxillofacial fracture. Br J Oral Maxillofac Surg. 1994;32:19-23.
- 19 - Bamjee Y, Lownie JF, Cleaton-Jones PE, Lowine MA. Maxillofacial fracture in a group of South Africans under 18 years of age. Br J Oral Maxillofac Surg. 1996;334:298-302.
- 20 - Arotiba GT. Aetiology of facial fractures in Lagos. Nig Postgrad Med J. 1996; 3:37-42.
- 21 - Brasileiro BF. Prevalência, tratamento e complicações dos casos de Trauma Facial atendidos pela FOP-UNICAMP, de Abril de 1999 a Março de 2004. Piracicaba. Dissertação de Mestrado. Brasil. 2005.
- 22 - Van Beek GJ, Merckx CA. Changes in the pattern of fractures of the maxillofacial skeleton. Int J Oral Maxillofac Surg. 1999;28(6):424-428.
- 23 - Harding AM, Camp JH. Traumatic injuries in the preschool child. Dent. Clin. North Am. 1995;39:17-35.
- 24 - Perez R, et al. Dental trauma in children: a survey. End. Dent. Traum. 1991;7:212-213.
- 25 - Zeng Y, Sheller B, Milgrom P. Epidemiology of dental emergency visits to an urban children's hospital. Pediatric Dental. 1994;16:419-423.
- 26 - Sobreira T, Vieira JA, Lobo AR, Wanderley JN, Costa LJ. Prevalência de traumatismos bucomaxilofaciais em João Pessoa-Paraíba-Brasil. Revista Brasileira Ciências Saúde. 2002;6:25-32.
- 27 - Moreira RWF. Análise epidemiológica de casos de traumatismo crânio-maxilo-facial atendidos no Estado da Pensilvânia-EUA, no período entre 1994 e 2002 (dissertação). Piracicaba: UNICAMP/FOP. 2004.
- 28 - Falcão MF. Estudo epidemiológico das fraturas faciais tratadas no Hospital da Restauração na cidade de Recife, Pernambuco, no período de 1988 a 1998 (dissertação). Camaragibe; Universidade de Pernambuco/Faculdade de Odontologia. 1999.
- 29 - Gassner R, Tuli T, Hächl O, Rudisch A, Ulmer H. Cranio-maxillofacial trauma: a 10 year review of 9543 cases with 21067 injuries. J CranioMaxillofac Surg. 2003;31:51-61.
- 30 - Haug RH, Prather J, Indresano T. An epidemiologic survey of facial fractures and concomitant injuries. J Oral Maxillofac Surg. 1990;48:926-32.
- 31 - Bertoja AE. Estudo epidemiológico das fraturas de face em pacientes até 18 anos, de 1998 a 2002, no Hospital Cristo Redentor, de Porto Alegre (dissertação). Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia. 2003.
- 32 - Dingman RO, Natvig P. A mandíbula. São Paulo. 1995;133-209.
- 33 - Cook HE, Rowe M. A retrospective study of 356 midfacial fractures occurring in 225 patients. J Oral Maxillofac Surg. 1990;48:574-578.
- 34 - Valente RO, Souza LC, Antonini SV, Glock L, Castro Neto WN. Epidemiologia das fraturas mandibulares atendidas no Hospital da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (HSCSP) entre 1996 e 1998. Rev Brás Cir Period. 2003;2:141.
- 35 - Cannel H, Paterson A, Loukota R. Maxillofacial injuries in multiply injured patients. Br J Oral Maxillofac Surg. 1996;34:303-8.
- 36 - Fisher-Brandies E, Klattenhoff CJ. Maxillofacial injuries in polytrauma. Results of a follow-up study. Unfallchirurg. 1989;92:209-15.