



**Universidade Federal da Bahia
Faculdade de Odontologia
Mestrado em Odontologia**

Alex Morelli Heiderich de Mattos

**AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO TRAUMATISMO
BUCOMAXILOFACIAL EM UMA AMOSTRA
POPULACIONAL DO ESTADO DA BAHIA, BRASIL**

Salvador
2012

Alex Morelli Heiderich de Mattos

**AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO TRAUMATISMO
BUCOMAXILOFACIAL EM UMA AMOSTRA
POPULACIONAL DO ESTADO DA BAHIA, BRASIL**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Paulo Sérgio Flores Campos
Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Andréia Cristina Leal Figueiredo

Salvador-Ba
2012

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária de
Saúde, SIBI - UFBA.

M44 Mattos, Alex Morelli Heiderich de
Avaliação epidemiológica do traumatismo bucomaxilofacial
em uma amostra populacional do estado da Bahia, Brasil / Alex
Morelli Heiderich de Mattos. – Salvador, 2012.
109 f.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Sérgio Flores Campos

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia.
Faculdade de Odontologia, 2012.

1. Ossos Faciais. 2. Traumatismos Maxilofaciais. 3.
Odontologia. I. Campos, Paulo Sérgio Flores. II. Universidade
Federal da Bahia. III. Título.

CDU: 616.314-089



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
MESTRADO EM ODONTOLOGIA

TERMO DE APROVAÇÃO

ALLEX MORELLI HEIDERICH DE MATTOS

AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DO TRAUMATISMO
BUCOMAXILOFACIAL EM UMA AMOSTRA POPULACIONAL DO
ESTADO DA BAHIA, BRASIL

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Paulo Sérgio Flores Campos (Orientador)
Professor da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

Prof. Dr. Roberto Almeida de Azevedo (Examinador Interno)
Professor da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia

Prof. Dr. Jener Gonçalves de Farias
Professor da Universidade Estadual de Feira de Santana

*Dedico este trabalho a todos pacientes
que foram vítimas de traumatismo de face. Do
seu sofrimento anônimo resultou um estudo,
na esperança de dias melhores!*

Agradecimentos

A **Deus**, por mais uma vitória em minha vida. Que eu tenha sabedoria para utilizar deste conhecimento!

Aos meus amados **irmãos**, presentes constantemente em minha vida, compartilhando momentos e dividindo alegrias. Obrigado, vocês são muito importantes para mim!

A meu **Pai Pedro** e minha **Mãe Laudicéia**, pela verdadeira herança que os pais podem deixar a um filho: a educação. Obrigado por acreditar em mim.

À minha linda **Manu**, namorada e companheira. Obrigado pela paciência e apoio na realização deste sonho. Te amo! Essa vitória é nossa.

Aos professores **Weber Ceo, Christiano Queiroz e Rodrigo Mega**, incentivadores e colaboradores desse estudo.

Ao professor **Roberto Azevedo**, mais uma vez presente em minha formação acadêmica. Obrigado por todos esses anos de aprendizado, conselhos e bons exemplos.

Ao professor **Paulo Flores**, um exemplo de ética e comprometimento a ser seguido. Encontrei o apoio necessário para construção deste trabalho, estando a todo o momento motivado com suas orientações.

À solícita professora **Andréia**, sua colaboração foi fundamental. Esse trabalho teve um enfoque mais social e humanitário com sua ajuda. A estatística já não é algo tão complicado para mim. Muito obrigado!

À querida **Viviane Sarmiento**, professora ímpar e bem quista. Em nossos seminários aprendi a respeitar seu enorme conhecimento sobre diagnóstico oral.

À professora **Luciana Ramalho**, obrigado por cuidar do nosso mestrado e lutar por nossas causas. Agradeço as oportunidades oferecidas.

Aos professores do curso: **Maria Cristina, Alessandra, Jean, Isabel, Andréia, Mariângela, Iêda, Patrícia, Viviane, Luciana e Paulo**. Obrigado pelo ensinamento.

À **Sueli Paixão**, amiga dos alunos da pós-graduação. Seu trabalho tem grande importância para o mestrado.

Aos **residentes do Serviço** de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Santo Antônio pelo árduo trabalho e colaboração com a pesquisa. Espero que este trabalho também lhes seja útil em suas vidas profissionais.

À Faculdade de Odontologia da UFBA, casa acolhedora da graduação, especialização e, agora, mestrado.

Finalmente, mas não por último, aos estimados colegas e amigos do mestrado, pelos dois anos de boa convivência. Foi muito bom estar com vocês. **Almiro, Antônio, Gardênia, Isaac, Paula, Poliana e Rodrigo**, espero que nossa amizade se estenda ao longo dos anos. Desejo um futuro brilhante para nós!

Se algum nome deixou de ser aqui mencionado, não foi por demérito, talvez esquecimento. Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram ou torceram pelo sucesso desse trabalho. Obrigado!

Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende!

Leonardo da Vinci

RESUMO

O traumatismo bucomaxilofacial é um importante problema de saúde pública influenciado por fatores de ordem social, cultural e econômico. Cada região apresenta características próprias, o que justifica a necessidade de pesquisas sobre o tema. Foi realizado um estudo transversal com o objetivo de delinear o perfil epidemiológico do traumatismo bucomaxilofacial em uma amostra populacional do estado da Bahia. Foram avaliados, prospectivamente, 810 pacientes que apresentavam fraturas dos ossos da face e lesões dentoalveolares, atendidos pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial do Hospital Santo Antônio (HSA), em convênio com o Hospital Geral do Estado (HGE). Constatou-se que o traumatismo de face ocorreu predominantemente em homens (81,9%), pessoas de cor parda (49%), solteiros (68,3%), indivíduos com ensino fundamental (47,4%), trabalhadores (62,7%) e em pessoas na faixa etária de 20 a 29 anos (37,1%). As causas violentas e os acidentes de trânsito foram os principais fatores etiológicos (77,4%). A mandíbula (28,5%), os ossos nasais (27,9%) e o zigoma (26,2%) foram os ossos da face mais acometidos por fraturas. As lesões dentoalveolares mais prevalentes foram as fraturas coronárias (23,1%) e a avulsão (23,1%). Analisando as associações entre as fraturas e os fatores socioeconômicos e demográficos, encontrou-se diferença estatisticamente significativa na ocorrência das fraturas de frontal, que foram mais prevalentes nos indivíduos com baixa escolaridade; fraturas de maxila, mais prevalentes no sexo masculino; fraturas de zigoma, mais prevalentes entre os homens, indivíduos de idade mais avançadas e que consomem bebida alcoólica; fraturas de mandíbula, mais prevalentes entre os indivíduos entre 20 e 59 anos, entre os que foram vítimas de assalto e os que sofreram o traumatismo devido a causas externas. As lesões dentoalveolares foram significativamente mais prevalentes nas mulheres, nos mais jovens, nos analfabetos, nos indivíduos que não usavam o cinto de segurança, acontecendo predominantemente no período diurno.

Descritores: Ossos Faciais; Traumatismos Maxilofaciais; Epidemiologia.

ABSTRACT

The maxillofacial trauma is an important public health problem influenced by social, cultural and economic factors. Each place has its own characteristics which justifies the need of researches about this subject. We conducted a cross-sectional study that aims to delineate the epidemiologic profile of the maxillofacial trauma in a sample of the Bahia's population. They were analyzed, prospectively, 810 patients that had facial fractures and dentoalveolar injuries, cared in the Department of Oral and Maxillofacial Surgery of Hospital Santo Antônio (HSA), in partnership with Hospital Geral da Bahia (HGE). It was found that the maxillofacial trauma is predominant in men (81,9%), brown-skinned people (49%), single ones (68,3%), individuals with elementary education (47,4%), workers (62,7%) and people aged between 20 and 29 years (37,1%). Violence and traffic accidents represent the main etiology (77,4%). The mandible (28,5%), the nasal bones (27,9%) and the zygoma (26,2%) were the bones of the face most affected by fractures. The most prevalent dental injuries were the crown fracture (23,1%) and dental avulsion (23,1%). Analyzing the associations between fractures and socioeconomic and demographic factors, it was found a statistically significant difference in the occurrence of fractures of the frontal, which were more prevalent in individuals with low education; fractures of the maxilla, more prevalent among males; zygomatic fractures, more prevalent among men, individuals of advanced age and who consume alcohol; mandibular fractures, most prevalent among individuals between 20 and 59 years, among those who were victims of assault and those who have suffered trauma due to external causes. The dentoalveolar injuries were significantly more prevalent in women, young people, illiterate, individuals who did not wear a seat belt, occurring predominantly during the day.

Descriptors: Facial Bones; Maxillofacial Injuries; Epidemiology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Distribuição do traumatismo de face segundo os meses do ano (setembro de 2010 a agosto de 2011)	52
Figura 02 – Distribuição dos pacientes segundo faixas etárias	52
Figura 03 – Distribuição geográfica dos pacientes segundo a cidade de origem	53
Figura 04 – Prevalência da cor da pele declarada pelos pacientes	54
Figura 05 - Prevalências do estado civil, escolaridade e atividade profissional	54
Figura 06 – Percentual acumulado de pacientes consultados com o Cirurgião e Traumatologista Bucomaxilofacial em relação à quantidade de dias decorridos após o traumatismo	55
Figura 07 – Prevalência do traumatismo segundo as faixas de horário (a); e os dias da semana (b)	56
Figura 08 – Média de idade dos pacientes segundo o fator etiológico	57
Figura 09 – Disposição dos fatores etiológicos “queda” e “agressão física” em função das faixas etárias	57
Figura 10 – Prevalência de uso de equipamento de segurança para os acidentes automobilísticos, motociclísticos e ciclísticos	58
Figura 11- Distribuição das fraturas de mandíbula segundo a região anatômica	60
Figura 12 - Prevalência das fraturas dos ossos da face: (a) prevalência segundo faixas etárias - criança (≤ 12 anos); indivíduos de 13 a 59 anos; idosos (≥ 60 anos). (b) prevalência da amostra total	61
Figura 13 – Prevalência das lesões dentoalveolares	62
Figura 14 – Prevalência do traumatismo dentoalveolar por faixa etária	62
Figura 15 – Tipo de tratamento indicado	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Associação entre as fraturas de frontal e os fatores socioeconômicos e demográficos	67
Tabela 02 – Associação entre as fraturas de maxila e os fatores socioeconômicos e demográficos	68
Tabela 03 – Associação entre as fraturas de zigoma e os fatores socioeconômicos e demográficos	69
Tabela 04 – Associação entre as fraturas dos ossos nasais e os fatores socioeconômicos e demográficos	70
Tabela 05 – Associação entre as fraturas de mandíbula e os fatores socioeconômicos e demográficos	71
Tabela -06 – Associação entre as lesões dentoalveolar e os fatores socioeconômicos e demográficos	72
Tabela 07 – Associação entre o número de fraturas sofridas individualmente e fatores socioeconômicos e demográficos	73
Tabela 08 – Associação entre os fatores etiológicos e as variáveis socioeconômicas e demográficas	74
Tabela 09 - Comparação de prevalências da cor da pele e das faixas etárias entre os pacientes com fratura de face (amostra do estudo) e os pacientes com fratura de crânio e ossos da face registrados no DATASUS em 2010	76
Tabela 10 - Sumarização das etiologias e fraturas faciais mais frequentes de alguns estudos sobre o traumatismo de face	88

LISTA DE QUADRO

Quadro 01 – Categorização das variáveis independentes

51

LISTA DE ABREVIATURAS

HGE	Hospital Geral do Estado
HSA	Hospital Santo Antônio
UFBA	Universidade Federal da Bahia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
EUA	Estados Unidos da América
TCMD	Tomografia Computadorizada de Múltiplos detectores
CAGE	<i>Cut-down, Annoyed by criticism, Guilty e Eye-opener</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
PAF	Projétil de Arma de Fogo
VIVA	Vigilância de Violências e Acidentes
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
CAT	Comunicação de Acidente do Trabalho
AIH	Autorizações de Internação Hospitalar
IML	Instituto Médico Legal

SUMÁRIO

1. Introdução	16
2. Revisão de literatura	18
2.1. O traumatismo de face	18
2.2. Fatores socioeconômicos e demográficos do traumatismo de face	22
2.2.1. Gênero	22
2.2.2. Idade	24
2.2.3. Cor da pele	26
2.2.4. Bebida alcoólica	28
2.2.5. Violência urbana	31
2.3. Etiologia do traumatismo de face	33
2.3.1. Acidentes de trânsito	36
2.4. O traumatismo dentoalveolar	41
3. Objetivos	44
3.1. Objetivo geral	44
3.2. Objetivos específicos	44
4. Material e método	45
4.1. As variáveis do estudo	46
4.2. Análise Estatística	50
5. Resultados	52
5.1. Estatística descritiva	52
5.2. Estatística Analítica	64
6. Discussão	75
6.1. Fatores socioeconômicos e demográficos	75
6.2. Fatores etiológicos do traumatismo de face	86
6.3. As fraturas da face e lesões dentoalveolares	92
7. Conclusões	97
Referências	99
Anexos	107

1. INTRODUÇÃO

A face é uma região pouco protegida e bastante exposta do corpo humano, frequentemente acometida durante os traumatismos. Muitas consequências podem advir deste evento, por exemplo, as lacerações, fraturas ósseas, lesões dentárias e oftalmológicas.

Além do dano físico que provoca, o traumatismo de face também pode afetar o indivíduo psicologicamente por interferir em sua estética, capacidade de alimentação e, ainda, de fonação. Para Freitas *et al.* (2009), a face é a verdadeira expressão da alma, em que todos os sentimentos são representados, sendo o seu traumatismo uma das situações mais devastadoras encontradas nos centros médicos de traumatologia.

O número de pacientes vítimas de traumatismo bucomaxilofacial tem aumentado muito nos últimos anos, de modo que a busca por informações epidemiológicas que visam caracterizar esta situação, tem sido objetivo em diversos estudos. Atualmente, o traumatismo de face é considerado um problema de saúde pública complexo, relacionado a fatores de ordem social, cultural e econômica, o que faz com que apresente características distintas quando diferentes contextos são avaliados. Escolaridade, etnia, sexo e idade são alguns fatores importantes na caracterização deste fenômeno que merecem ser estudados e identificados em uma população.

Ademais, existem comportamentos e hábitos disseminados na sociedade que influenciam a ocorrência e a magnitude do traumatismo de face, como o consumo de bebidas alcoólicas e drogas, além da negligência ao uso dos equipamentos de segurança de trânsito. A violência urbana também tem se mostrado um problema social contemporâneo de crescente ocorrência, que tem contribuído na estatística das lesões bucomaxilofaciais. Muitos agressores parecem desferir o golpe propositalmente à face da vítima, o que torna esta região amiúde atingida nos casos de brigas, agressões por armas brancas ou por projéteis de arma de fogo.

Em relação à localidade geográfica, é de se esperar mudanças no perfil do traumatismo de face quando diferentes regiões são analisadas. Na China, fenômenos climáticos próprios do país, permitiram Tang *et al.* (2009) realizarem

um estudo peculiar cujos pacientes com traumatismo de face haviam sido vitimados pelo desastre de um terremoto. Já Lew *et al.* (2010), nos Estados Unidos da América (EUA), avaliaram pacientes com traumatismo facial sob o contexto de uma guerra militar ocorrida no Afeganistão. No Brasil, as causas normalmente relatadas para o traumatismo de face são outras: acidentes de trânsito, agressões, quedas, acidentes de esporte e acidentes de trabalho (BRASILEIRO & PASSERI, 2006). Terremotos e guerras não parecem fatores etiológicos importantes para o traumatismo de face neste país.

Soma-se a isto a necessidade de atualizações que este tema impõe, devido às alterações que sofre no decorrer dos anos. A sociedade de dias passados difere da atual em muitos aspectos, como escolaridade, segurança pública, desenvolvimento tecnológico e econômico, e isto repercute na forma como o traumatismo de face acontece. Assim, espera-se encontrar diferentes características no perfil do traumatismo de face quando uma mesma população é analisada em períodos distintos, decorridos alguns anos.

Muitas especialidades da odontologia e da medicina encontram-se engajadas no atendimento dos pacientes com traumatismo facial. O Cirurgião e Traumatologista Bucomaxilofacial é um especialista da odontologia competente na assistência a estes pacientes, que muito tem contribuído no tratamento das lesões bucomaxilofaciais. O seu destacamento dentre os demais se deve ao diferenciado conhecimento sobre oclusão dentária e habilidade em produzir acessos intra-orais minimamente invasivos. Torna-se ainda mais evidente o reconhecimento deste profissional quando o traumatismo de face resulta em lesões dentoalveolares.

O presente trabalho tem por objetivo avaliar uma amostra de pacientes vítimas de traumatismo bucomaxilofacial no estado da Bahia, portadores de fratura de face e lesão dentoalveolar, no período compreendido entre 01 de setembro de 2010 a 31 de agosto de 2011, a fim de reconhecer o perfil epidemiológico desta população.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. O TRAUMATISMO DE FACE

O traumatismo bucomaxilofacial é um problema de saúde pública relacionado a morbidades, perdas de função, desfigurações, além de significativos custos financeiros (BRASILEIRO & PASSERI, 2006; LIDA, 2001; KIESER *et al.*, 2002). Trata-se de uma situação que implica graves danos físicos, além daqueles de cunho emocionais e psicológicos (MARTINS JÚNIOR, KEIM e SANTA HELENA, 2010).

Os pacientes com traumatismo facial representam um grupo de doentes com necessidades especiais que vêm crescendo a cada ano. Analisando a situação desses pacientes em Oregon, Estados Unidos da América (EUA), Bell (2007) encontrou um aumento de 43% no número de consultas realizadas pelos Serviços de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, entre os anos de 2000 e 2005. Nesta região, a Cirurgia Oral e Maxilofacial já é a terceira especialidade em números de atendimento, ficando atrás apenas da Ortopedia e Neurocirurgia.

Em São Paulo, dentre as cirurgias realizadas nos acidentados por motocicleta, Koizume (1992) também encontrou uma predominância de intervenções ortopédicas, seguida pelas neurocirúrgicas e, então, as bucomaxilofaciais. A face foi a quarta região do corpo mais acometida nestes pacientes.

As fraturas faciais são lesões comuns nos pacientes que sofreram traumatismo. Dos 20.577 pacientes atendidos em um hospital de traumatologia de Oregon, EUA, 3.540 (17%) apresentaram algum tipo de lesão na região da cabeça e pescoço. As mais comuns foram as fraturas de face (n=1.275), seguido pelas lacerações na face (n=1.264), e as fratura do osso temporal (n=320). As regiões da face mais acometidas pelas fraturas foram a nasal (23%), orbitária (19%), zigomática (14%) e mandibular (13%) (BELL, 2007).

Em Piracicaba, Brasil, um estudo avaliou 1.024 pacientes perfazendo 1.399 fraturas de face. A região mais fraturada foi a da mandíbula (44,2%), seguida pelo

complexo zigomático (32,5%) e ossos próprios do nariz (16,2%) (BRASILEIRO & PASSERI, 2006).

Dos 230 pacientes com fratura de face estudados durante quatro anos nos Emirados Árabes, Al Ahmed, Jaber, Fanas e Karas (2004) encontraram 150 fraturas mandibulares (51%), 102 fraturas de maxila (34%), 22 fraturas do zigoma (7,4%), 18 fraturas de órbita (6%) e duas fraturas nasais (2%). Analisando a distribuição apenas das fraturas na mandíbula, a maioria, 25%, ocorreu no côndilo.

Quando apenas as fraturas mandibulares são avaliadas, Bormann *et al.* (2009) observaram que o côndilo foi a área mais afetada (42%), seguido pela região sínfise/parassínfise (21%) e ângulo (20%). Oitenta e três por cento desses pacientes tiveram indicação de tratamento cirúrgico, sendo encontradas complicações pós-operatórias em apenas 9% dessas intervenções.

Analisando apenas as fraturas devido à prática esportiva, um estudo no Japão encontrou que a maioria dos pacientes sofreu fratura da mandíbula (56%), seguido pelas fraturas do terço médio (31%) e fraturas de bloco alveolar (12%). Para os autores, foi notória a gravidade das lesões causadas durante a prática de futebol (DELILBASI *et al.*, 2004).

Acredita-se que o traumatismo facial seja influenciado por diversos fatores, destacando-se as características geográficas, socioeconômica e política da população estudada (BORMANN *et al.*, 2009; BRASILEIRO & PASSERI, 2006; AL AHMED, JABER, FANAS e KARAS 2004; FASOLA, NYAKO, OBIECHINA e AROTIBA, 2003; LIDA *et al.*, 2001; BAITANEH, 1998). Existem fatores que podem ser tão específicos de uma região, ao ponto de produzirem padrões peculiares de doentes. Tang *et al.* (2009) avaliaram os pacientes cujo traumatismo de face foi devido ao desastre de um terremoto, e Lew *et al.* (2010) avaliaram os traumatizados de face dentre os combatentes de uma guerra militar.

Li e Li (2006) acreditam que a influência exercida pelos fatores sociais, culturais e econômicos no traumatismo de face não seja significativa apenas para a deflagração de lesões, mas que também podem estar relacionados com o resultado de seu tratamento cirúrgico. Os pacientes tratados de fraturas

mandibulares pertencentes a grupos menos favorecidos estão mais suscetíveis ao desenvolvimento de uniões ósseas anormais.

Muitos fatores etiológicos podem ocasionar danos à face, que é uma região bastante vulnerável do corpo humano. Sua posição proeminente e pouco protegida a torna um alvo constante para uma diversidade de traumatismos (BELL, 2007). Brasileiro e Passeri (2006) consideram os acidentes e agressões as principais causas das fraturas faciais.

Já para Fasola, Nyako, Obiechina e Arotiba (2003), os acidentes de trânsito eram a principal causa do traumatismo de face no passado. Atualmente, devidos às mudanças sociais ocorridas em algumas populações, a violência já representa o fator etiológico mais prevalente em alguns países.

Da mesma forma, Bataineh (1998) observou que a etiologia do traumatismo facial se alterou bastante nas últimas décadas e que deverá continuar sofrendo mudanças ao longo dos anos. Embora muitos estudos tenham mostrado os acidentes de trânsito como a principal causa do traumatismo de face no passado, os assaltos têm surgido representativamente em alguns centros urbanos como os mais frequentes.

Alguns estudos avaliaram as mudanças no perfil epidemiológico do traumatismo de face de uma determinada população, quando dois períodos distintos são analisados (THORÉN *et al.*, 2010; LI & LI, 2008; VAN BEEK & MERKX; 1999). Para Freitas *et al.* (2009), o aumento na expectativa de vida e os avanços tecnológicos, observados na atualidade, provocaram uma mudança de comportamento nas pessoas, as quais passam a adotar um estilo de vida mais ativo quando comparado com as décadas passadas. Esses fatores têm levado as pessoas a experimentarem maiores riscos, o que pode refletir em danos por traumatismos.

Van Beek e Merckx (1999) compararam os pacientes tratados em um Departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial da Holanda, em dois períodos distintos, e encontraram mudanças nas causas e tipos de fraturas faciais. Ocorreu um aumento significativo das lesões por violência e esporte, e um decréscimo

naquelas por acidentes de trânsito. Referente às fraturas, houve aumento na região do terço médio da face, no segundo período.

Em um estudo retrospectivo sobre as mudanças ocorridas no perfil das fraturas faciais em crianças menores de 15 anos em dois períodos, no Departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial da Universidade de Helsinki, Finlândia, Thorén *et al.* (2009) avaliaram 378 crianças. A proporção de crianças com fratura mandibular caiu em 13.6%, enquanto as fraturas do terço médio da face aumentaram em 18.7%. O aumento no número de diagnóstico das fraturas do terço médio pode ser devido a uma maior disponibilidade de imagens adequadas no segundo momento da pesquisa, como as tomografias computadorizadas (THORÉN *et al.*, 2009).

Li e Li (2008) também investigaram as fraturas faciais em crianças chinesas de 0 a 12 anos, em dois períodos: o primeiro período, de janeiro 1987 a dezembro de 1996; e o segundo período, de janeiro de 1997 a dezembro de 2006. No entanto, observaram que as características das fraturas faciais dos pacientes pediátricos da China permaneciam praticamente as mesmas ao longo dos 20 anos estudados, sem mudanças relevantes.

O tratamento das fraturas de face busca, essencialmente, restabelecer a função e estética existentes antes do traumatismo. Para isto, uma diversidade de especialidades da odontologia e medicina encontram-se engajadas: Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Cirurgia Plástica, Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Neurocirurgia (BELL, 2007). Para Bell (2007), o papel exercido pelo cirurgião bucomaxilofacial tem importância reconhecida no tratamento destas lesões, devido ao seu diferenciado conhecimento sobre a anatomia da face e a oclusão dentária.

A Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial tem contribuído significativamente na assistência aos pacientes vítimas de traumatismo facial. A sua importância é observada nos grandes centros de atenção ao trauma em todo o mundo, sendo o cirurgião bucomaxilofacial bastante útil no diagnóstico e tratamento das lesões faciais. A sua atuação retoma tanto os tecidos moles quanto duros, destacando-se as correções das deformidades dentoalveolares (BELL, 2007).

2.2. FATORES SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS DO TRAUMATISMO DE FACE

2.2.1. GÊNERO

Muitos estudos apontam para os homens como os mais sujeitos a sofrerem os traumatismos físicos (HALLMER *et al.*, 2010; CAIXETA *et al.*, 2009; DELILBASI *et al.*, 2004; KIESER *et al.*, 2002). Acredita-se que isto se deva às características de sua rotina laboral e social, que os torna os principais condutores de veículos automotivos, praticantes de esportes de contato físico e os mais envolvidos em brigas. Além disso, desfrutam de momentos de lazer mais intensos, conseqüentemente, ingerindo bebida alcoólica em maior quantidade, dentre outras drogas (CAIXETA *et al.*, 2009).

Em 20 anos de estudo sobre as fraturas faciais na Nova Zelândia, Kieser *et al.* (2002) analisaram 27.732 fraturas faciais. Setenta e oito por cento (n=21.905) ocorreram nos homens, sendo que a principal causa dessas lesões foi a violência interpessoal.

Os acidentes de trânsito são outra causa comum para o traumatismo de face no sexo masculino. Dentre os motivos que expõem mais os homens do que as mulheres aos acidentes de trânsito, Caixeta *et al.* (2009) acreditam que se deva a um maior contato desse gênero com os meios de transporte. Os homens assumem socialmente e culturalmente maiores riscos ao conduzir veículos automotores, tornando-se potenciais vítimas.

A maioria dos acidentes esportivos acontece no sexo masculino. Em 100 pacientes portadores de fraturas faciais devido a acidentes de esporte, Delilbasi *et al.* (2004) encontraram uma preponderância deste sexo: 95% das fraturas ocorreram em garotos e homens, o que representou uma razão entre o sexo masculino e o feminino de 19:1. O fato da maioria das lesões ter acontecido neste sexo, se deveu a maior participação de homens em práticas esportivas.

Avaliando as mudanças ocorridas no perfil do traumatismo de face, em momentos distintos, na Nigéria, Fasola, Nyako, Obiechina e Arotiba (2003) observaram um aumento proporcional no número de mulheres portadoras de

fraturas faciais. A tendência constatada em igualar as taxas das lesões de face entre os homens e as mulheres pode estar relacionado às mudanças no perfil do trabalho feminino, que as estão expondo a maiores riscos.

A violência contra a mulher é um fenômeno social de alta complexidade tanto nos aspectos étnicos, culturais, políticos ou religiosos. Quando se avalia a violência de gênero, as mulheres são, expressivamente, as principais vítimas e os homens, os agressores (KRONBAUER & MENEGHEL, 2005).

A mulher pode ser vítima de diferentes tipos de violência, seja física, psicológica ou sexual. Na maioria das vezes, o próprio companheiro é o agente responsável por realizar a violência contra a mulher. Schraiber *et al.* (2007b) avaliaram mulheres dos estados de São Paulo e Pernambuco que relataram, respectivamente, ao menos uma vez na vida terem sofrido violência psicológica (n=383; 41,8% e n=580; 48,9%), física (n=266; 27,2% e n=401; 33,7%); sexual (n=95; 10,1% e n=170; 14,3%).

Kronbauer e Meneghel (2005) acreditam que a forma mais comum de violência sofrida pelas mulheres é aquela realizada pelos próprios parceiros íntimos. Verificando o perfil da violência perpetrada contra 251 mulheres pelos respectivos parceiros, na cidade de Porto Alegre, os autores identificaram algumas variáveis socioeconômicas e demográficas associadas significativamente a maior incidência de agressões: mulheres com idade igual ou superior a 30 anos, analfabetas, desempregadas, residentes em favela, pertencentes à classe D ou E, e terem tido três ou mais gestações.

Já D'Oliveira *et al.* (2009) observaram que os principais fatores associados a violência contra a mulher foram tempo de escolaridade igual ou inferior a oito anos, ter presenciado violência física conjugal entre os pais da mulher, abuso sexual na infância, cinco ou mais gestações e problemas com bebida alcoólica.

2.2.2. IDADE

Quando a idade dos pacientes é analisada, observa-se que os jovens são mais propensos a sofrerem traumatismo físico. Para Freitas *et al.* (2009), o ímpeto em aproveitar os prazeres da vida ou mesmo o privilegiado vigor físico faz dos jovens maiores vítimas. Ademais, motoristas jovens são inexperientes no enfrentamento de algumas situações que ocorrem no trânsito, o que pode deixá-los mais propensos ao risco de acidente (CAIXETA *et al.*, 2009).

Os acidentes de trânsito representam um importante risco de morte, principalmente para o público mais jovem. O número de óbitos por acidente de transporte no Brasil, entre 1994 e 2004, aumentou 20,8% para a população total e entre os jovens esse aumento foi de 24,3%. Embora os acidentes de transporte no Brasil afetem indivíduos de todas as idades, o número de internações dos jovens é considerado superior ao das outras faixas etárias (CAIXETA *et al.* 2009).

Por outro lado, notam-se menores prevalências do traumatismo facial em crianças e indivíduos acima de 60 anos. Isto provavelmente se deve à atenção dispensada por familiares e pela maior permanência destes no ambiente domiciliar. Freitas *et al.* (2009) consideram que os mais idosos realizam poucas atividades sociais e esportivas, e que pouco saem de casa. Quando o fazem estão, na maioria das vezes, acompanhados por cuidadores (FREITAS *et al.*, 2009).

Em relação às fraturas dos ossos da face, muitos estudos apontam para as fraturas de côndilo com uma das mais comuns em crianças (THORÉN *et al.*, 2009; LI & LI, 2008). Li e Li (2008) encontraram, em um período de 20 anos, que a principal causa das fraturas de crianças de até 12 anos era a queda, responsável por 70% dos casos, e que mais de 40% das fraturas faciais acometiam o côndilo mandibular.

Da mesma forma, um estudo na Finlândia, sobre as fraturas faciais em crianças menores de 15 anos, totalizando 525 fraturas em 378 crianças, encontrou que a maioria das fraturas ocorreu na mandíbula (73,9%), sendo que destas, 60,8% acometeram o processo condilar (THORÉN *et al.*, 2009). Van As *et al.* (2006) acreditam que a localização da fratura facial dependa da causa, da

força do impacto do traumatismo, e ainda, quando em pacientes pediátricos, do estágio de desenvolvimento da criança.

Por outro lado, o envelhecimento da população é um fenômeno mundial que tem ocasionado transformação nas vidas cotidianas em diferentes aspectos (IBGE, 2009). Rahman *et al.* (2010) relataram um aumento no número de idosos admitidos por traumatismo na última década.

Na Nigéria, Fasola, Nyako, Obiechina e Arotiba (2003) encontraram um aumento no número de pacientes vítimas de traumatismo de face com idade igual ou superior a 60 anos em relação a períodos anteriores, o que provavelmente está relacionado a um aumento da população de idosos.

Silva, Oliveira, Moreno e Martin (2008) destacaram o aumento da população idosa e a maior expectativa de vida como um fator que está acontecendo em todo o mundo. Dos quase sete mil atendimentos realizados em pacientes vítimas de traumatismo, sete por cento eram de indivíduos com 60 anos ou mais. Destes, 61% eram homens, e a principal causa do traumatismo foi a queda (45.5%), seguido pelo acidente de trânsito (43,5%). A região do corpo mais acometida foi a da cabeça e pescoço.

Siqueira *et al.* (2007) consideram as quedas como doenças crônico-degenerativas, sendo dos agravos mais prevalentes entre aqueles passíveis de prevenção. Dos 4.003 idosos estudados, originários de sete estados brasileiros, encontrou-se uma prevalência de 36,4% de queda, significativamente maior nas mulheres (40,1%). Doze por cento tiveram fratura como consequência. A prevalência de queda esteve associada a fatores como idade avançada, sedentarismo e maior número de medicamentos utilizados continuamente.

De janeiro de 1998 a dezembro de 2002, 134 pacientes com mais de 60 anos portadores de traumatismo maxilofacial foram avaliados no Hospital de Seremban, Malásia. A queda foi a etiologia mais comum a partir dos 76 anos. O osso mais fraturado foi a mandíbula (35.7%), seguido pelo complexo zigomático (34.0%) (RAHMAN *et al.*, 2010).

Além da queda, outra etiologia importante para o traumatismo físico nos idosos são os acidentes automobilísticos. Segundo Souza e Iglesias (2002), este

fator representa a segunda causa de morte relacionada ao trauma na faixa de 65 a 75 anos, sendo os homens mais susceptíveis quando estão na condição de condutores do veículo, enquanto as mulheres estão mais expostas quando estão na condição de passageira. As fraturas e as lesões de órgãos internos representam 72% de todos os diagnósticos nos pacientes idosos vítimas desse tipo de acidente (SOUZA & IGLESIAS, 2002).

As mudanças fisiológicas de cunho estruturais, assim como a coexistência de doenças sistêmicas predispõem os idosos a diversos acidentes. Apesar de os idosos sofrerem das mesmas lesões que os indivíduos jovens, são relevantes as diferenças no que diz respeito ao espectro da lesão, a duração e a evolução das feridas. Ademias, os pacientes idosos apresentam maior taxa de mortalidade do que os jovens após o traumatismo (SOUZA & IGLESIAS, 2002).

Souza e Iglesias (2002) consideram que o crescimento populacional de idosos, associado a uma forma de vida mais ativa, deixe este grupo de pessoas mais exposto ao risco de acidentes. Os idosos vítimas de traumatismo normalmente requerem internação hospitalar com maior frequência do que os demais grupos etários, representando uma grande proporção dos pacientes internados em Unidades de Tratamento Intensivo, e ainda, que consomem mais recursos financeiros (SOUZA & IGLESIAS, 2002).

2.2.3. COR DA PELE

A classificação de um indivíduo segundo a cor de pele é uma questão bastante delicada e implica reflexões culturais, políticas e ideológicas, especialmente em um país como o Brasil, cujo histórico racial é bastante conflituoso (IBGE, 2009).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a disposição dos indicadores sociais levando em consideração a cor da pele tem contribuído para revelar as desigualdades raciais no país. Aqueles classificados nas categorias preta, parda e indígena se situam de forma precária em termos de inserção social (IBGE 2009).

Batista, Escuder e Pereira (2004) consideram que a etnia encontra-se associada a desigualdades sociais e condicionam a forma de viver de grupos de pessoas. Os negros no Brasil possuem menor escolaridade, menor salário, residem nos bairros das periferias das grandes cidades e estão excluídos de vários direitos sociais (BATISTA, 2005; BATISTA, ESCUDER e PEREIRA, 2004).

Para Soares Filho (2009), idade, sexo e consumo de álcool são, de fato, as principais variáveis associadas à violência urbana. Os homens, as pessoas entre 18 e 25 anos e aqueles que consomem álcool constituem os grupos com maiores prevalências dentre os que sofrem violência. No entanto, outro fator de destaque na predição do risco de violência é a cor da pele. Mesmo quando o nível de escolaridade é controlado entre os grupos avaliados, existe diferença significativa de risco de morte por homicídios entre os negros e brancos, sendo aqueles mais acometidos que estes (SOARES FILHO, 2009).

Batista (2005) analisando as taxas de mortalidade entre brancos e negros, observou que os negros morrem mais cedo que os brancos, sendo que a mortalidade dos homens negros está relacionada a uso de álcool e drogas, doenças infecciosas, parasitárias e a causas externas.

Batista, Escuder e Pereira (2004) analisaram 647.321 registros de óbitos em São Paulo e avaliaram a mortalidade segundo a cor da pele. Enquanto os brancos morrem mais por doenças, os negros morrem mais por causas externas, complicações da gravidez e parto, transtornos mentais e causas mal definidas.

Soares Filho (2009) analisou os óbitos por homicídios no Brasil, através dos dados do sistema de internação sobre mortalidade (SIM), segundo as variáveis socioeconômicas e demográficas, entre 2000 e 2009. O número de negros e pardos vitimados por homicídio aumentou 28,6%, enquanto que o dos brancos reduziu 24,5%. Em 2009, os negros e pardos representaram 69% das vítimas de homicídios, embora correspondessem a 45% da população censitária. As taxas de homicídios foram inferiores no sexo feminino em relação ao sexo masculino - nos homens brancos a taxa foi dez vezes maior do que nas mulheres brancas, enquanto nos homens negros foi 13 vezes maior do que nas mulheres negras.

Já um estudo em Ribeirão Preto encontrou que a maioria das mulheres que apresentavam lesões maxilofaciais, no período entre 1998 e 2002, eram predominantemente brancas (76%), seguida de pardas (12,8%), negras (6,7%), amarelas (0,1), e estavam na faixa etária de 26 a 30 anos (CHIAPERINI *et al.*, 2009).

Para Gianini, Litvoc e Eluf (1999), os negros apresentam maior risco de sofrerem traumatismo de face do que os demais grupos étnicos. Os autores acreditam que isto possa se dever mais a uma questão econômica, do que propriamente racial.

2.2.4. BEBIDA ALCOÓLICA

A bebida alcoólica é consumida em praticamente todo o mundo, sob diferentes contextos culturais. No Brasil, estima-se que exista uma prevalência de 74,6% de consumo, e 12,3% de dependência desta bebida para a população entre 12 a 65 anos (FONSECA, GALDURÓZ, TONDOWSKI e NOTO, 2009).

Embora seja considerada por muitos como uma droga, a bebida alcoólica é socialmente bem aceita, e às vezes é utilizada com fins sociáveis, sob a alegação de ser um facilitador dos relacionamentos interpessoais. Vários fatores favorecem um consumo elevado desta bebida como sua fácil disponibilidade, baixos preços e constantes campanhas de publicidade (FREITAS, MENDES e OLIVEIRA, 2008).

Do ponto de vista farmacológico, o álcool promove desinibição e reduz a capacidade de julgamento, o que pode deflagrar a ocorrência de comportamentos agressivos em pessoas alcoolizadas. Segundo Fonseca, Galduróz, Tondowski e Noto (2009), um agressor, ao creditar à bebida alcoólica a responsabilidade dos seus atos violentos, espera ter sua culpabilidade diminuída, o que pode facilitar a ocorrência de novos episódios de agressão.

Nos Estados Unidos da América, muito tem se discutido sobre a redução da morbimortalidade por causas externas relacionada ao consumo de álcool, dentre outros motivos, devido às mudanças na legislação e eficiência na

fiscalização. No entanto, enquanto o consumo de álcool tem se mostrado decrescente neste país, no Brasil é visivelmente crescente (GAZAL-CARVALHO, CARLINI-COTRIM, SILVA e SAUAIA, 2002).

Gazal-Carvalho, Carlini-Cotrim, Silva e Sauaia (2002) consideram o álcool como um importante fator a se considerar na determinação multifatorial dos diferentes tipos de causas externas. Os estudos mostram níveis variados, porém consistentes de alcoolemia nos vitimados por causas externas. Embora a associação positiva entre o nível da alcoolemia e a gravidade das lesões decorrentes de causas externas pareça pertinente, o tema é bastante controverso. Muitos estudos que objetivam a constatação dessa associação utilizam populações, métodos e eventos diferentes, o que não permite uma afirmação categórica (GAZAL-CARVALHO, CARLINI-COTRIM, SILVA e SAUAIA, 2002).

O uso abusivo de bebidas alcoólicas constitui um importante problema de saúde pública, não apenas no Brasil, mas em diversos países (FREITAS, MENDES e OLIVEIRA, 2008). Borges *et al.* (2006), em um estudo multicêntrico realizado na Argentina, Bielorrússia, Brasil, Canadá, China, República Tcheca, Índia, México, Moçambique, Nova Zelândia, África do Sul e Suécia, totalizando 4.320 pacientes, avaliaram o risco das lesões não fatais relacionadas ao consumo leve e moderado de álcool. Mesmo aqueles que consumiram pequenas quantidades de álcool foram considerados mais expostos a lesões por traumatismo. Os que consumiram seis ou mais doses de bebida apresentaram dez vezes mais chance de sofrerem estas lesões.

Muitos envolvidos com traumatismo físico são pessoas que fazem uso de bebida alcoólica de forma regular e rotineira. O questionário CAGE (*Cut-down, Annoyed by criticism, Guilty e Eye-opener*) é um método diagnóstico que tem boa sensibilidade e especificidade para detecção de alcoolismo, especialmente quando aplicado no pronto-socorro. É um instrumento valioso na identificação de dependentes que necessitam de ajuda para abandonar o vício (BORGES *et al.*, 2006). Freitas, Mendes e Oliveira (2008) consideram que cerca de 80% dos pacientes que respondem positivamente ao CAGE, ou seja, que foram identificados como dependentes desta bebida, apresentam alcoolemia positiva ou

história positiva de ingestão alcoólica previamente ao traumatismo. Isto pode representar que a maioria dos pacientes alcoolizados vítimas de causas externas não era alcoolista ocasional, mas sim usuários crônicos ou dependentes de bebida alcoólica.

Um estudo em Uberlândia avaliou a frequência de ingestão alcoólica dos pacientes vítimas de causas externas através do CAGE, confrontando-o com exames sanguíneos para avaliação da alcoolemia. O CAGE foi positivo em 39,9% dos pacientes, sendo mais freqüente entre as vítimas de agressão física (74,4%) os acidentes de trânsito (40,7%), no sexo masculino (91,7%) e entre aqueles com renda familiar menor do que três salários mínimos. Dentre os pacientes com CAGE positivo, foi encontrado que 61,1% tinham alcoolemia positiva e entre os pacientes com CAGE negativo, 89,8% tinham alcoolemia negativa (FREITAS, MENDES e OLIVEIRA, 2008).

A associação entre a violência doméstica e o uso de bebida alcoólica tem sido relatada em pesquisas em diversas partes do mundo. Acredita-se que mais da metade dos casos de violências domésticas ocorra após o agressor ter ingerido bebida alcoólica (FONSECA, GALDURÓZ, TONDOWSKI e NOTO, 2009).

Zaleski *et al.* (2010), entrevistaram 1.445 homens e mulheres casados ou vivendo em união estável a respeito da associação entre a violência por parceiros íntimos e o consumo de álcool. Encontraram que 38,1% dos homens envolvidos consumiram álcool e no caso das mulheres, 9,2%. A frequência quatro vezes maior de relatos de homens alcoolizados durante os eventos permite supor que a prevenção à violência perpetrada pelos homens possa se beneficiar de políticas públicas de redução do consumo de álcool.

Fonseca, Galduróz, Tondowski e Noto (2009) realizaram um levantamento domiciliar que incluía as 108 cidades brasileiras com mais de 200 mil habitantes em 2005, para analisar as situações de violência domiciliar ocorridas com o agressor sob efeito do álcool. Foram investigados 7.939 domicílios, sendo relatados episódios de violência em 33,5%, e 17,1% com agressores alcoolizados. Mais da metade dos agressores eram moradores do domicílio e

88,8% deles eram do sexo masculino. A maioria das vítimas era do sexo feminino (63,9%), sendo 33,9% esposas. Oitenta e seis por cento das vítimas não procurou qualquer ajuda em serviços de saúde ou delegacias.

Le (2009) avaliou 1.264 pacientes neozelandeses alcoolizados no momento em que ocorreu o traumatismo, em um período de 11 anos. Mais de 90% destes pacientes eram do sexo masculino e 66% tinham idade entre 15 e 29 anos.

2.2.5. VIOLÊNCIA URBANA

A violência é um fenômeno crescente que se observa em todos os domínios sociais (CAVALCANTI, 2009). Gianini, Litvoc e Eluf (1999) consideram a agressão física como um sério problema social e de saúde pública que vem aumentando em frequência e gravidade, e Soares Filho (2009) que a violência esteja relacionada à desigualdade, pobreza e desemprego. Em áreas com piores indicadores sociais, observa-se maior risco de homicídio e também maior número de vítimas por violência. Os homens de baixa renda são os mais acometidos por homicídios e situações de violência.

A face é uma região atingida com muita frequência nos episódios de violência. Muitas agressões parecem ser dirigidas propositalmente à face da vítima, devido à sua importância social. Um agressor, ao atingir a face de sua vítima, não lhe causa apenas o dano físico, mas também psicológico (FREITAS *et al.*, 2009).

Para Saliba, Garbin, Garbin e Dossi (2007), a violência doméstica representa toda ação ou omissão que prejudique o bem-estar físico, psicológico, podendo ser cometido dentro ou até mesmo fora do lar. A maioria dos casos de violência doméstica acontece em mulheres, crianças e idosos. Estima-se que no mundo pelo menos uma em cada três mulheres já tenha sido espancada, coagida a situações sexuais, ou sofrido alguma outra forma de abuso durante a vida (SALIBA, GARBIN, GARBIN e DOSSI, 2007). Nos Estados Unidos entre dois e

quatro milhões de mulheres são acometidas anualmente, por traumatismo perpetrado por seus companheiros (LE *et al.*, 2001).

Nos crimes contra as mulheres, há um elevado número de lesões traumáticas no complexo maxilomandibular. Em Ribeirão Preto, São Paulo, um estudo identificou a agressão física como o principal fator etiológico destas lesões em mulheres (57%). As regiões da face mais atingidas foram a oral e a nasal (CHIAPERINI *et al.* 2009).

Segundo Le *et al.* (2001), 81% das vítimas de violência doméstica apresentam traumatismo de face. O terço médio é a região da face com maior prevalência de lesões (69%). As lesões em tecidos moles ocorrem em 61% dos pacientes. Os autores estimam que 30% das vítimas sejam acometidas por fraturas de face. O cirurgião bucomaxilofacial tem papel fundamental no atendimento das vítimas de violência doméstica, em virtude da preponderância de lesões orais e faciais nessas vítimas (LE *et al.*, 2001).

Muitos casos de violência doméstica têm sido subnotificados. Para Saliba, Garbin, Garbin e Dossi (2007), a devida notificação deste tipo de violência pelo profissional de saúde contribui para o dimensionamento epidemiológico do problema, e ainda permite o desenvolvimento de programas e a ações específicas. Segundo os autores, alguns estudos apontam para um entendimento de que estes profissionais tendem a compreender a violência doméstica como uma problemática que diz respeito à esfera da segurança pública e à Justiça, e não à assistência médica. É por meio da notificação que a violência ganha visibilidade, permitindo a criação de políticas públicas voltada para a sua prevenção.

As crianças também são constantemente vítimas de violência doméstica. Referente às obrigações legais dos profissionais de saúde sobre a notificação da violência doméstica em crianças, Gonçalves e Ferreira (2002) alertaram para o fato de que, a despeito das determinações legais contidas no Estatuto da Criança e do Adolescente, a subnotificação da violência é uma realidade no Brasil. Os profissionais brasileiros, embora cobertos de direitos pela legislação, parecem temer os transtornos legais advindos da notificação, principalmente quando a

família tende a negar informações que fundamentem as suspeitas sobre o fato ocorrido.

Thorén *et al.* (2009), analisando as fraturas faciais de crianças em dois períodos distintos, observou que a violência era um fator causal bastante comum do traumatismo de face neste grupo de pacientes. Comparando os momentos do estudo, observaram, no entanto, que as lesões tornaram-se mais grave no segundo período.

Cavalcanti (2009) investigou a presença de lesões no complexo maxilofacial em 42 crianças e adolescentes vítimas de violência física no ambiente escolar e encontrou lesões na região de cabeça e face em 69,1% da amostra. Aproximadamente um quarto das vítimas apresentava lesões na cavidade bucal, predominantemente nos lábios.

Le *et al.* (2001) encontraram, entre os 77 pacientes vítimas de violência doméstica em que o uso de bebida alcoólica esteve associado, 62 pacientes com lesões na região maxilofacial, sendo que 20 apresentaram fratura facial. O terço médio da face foi a região mais acometida, afetando mais de um terço dos pacientes, sendo a fratura de zigoma a mais comum (29%).

Gianini, Litvoc e Eluf (1999) acreditam que a violência física possa acontecer com maior frequência em determinados grupos que em outros. As classes sociais menos favorecidas são apontadas como as mais suscetíveis para a maioria dos problemas de saúde, dentre eles as agressões físicas, e por isso devem receber atenção especial nas estratégias de intervenção no problema. Das 191 pessoas agredidas fisicamente, nenhum indivíduo avaliado pertencia aos grupos sociais mais abastados.

2.3. ETIOLOGIA DO TRAUMATISMO DE FACE

A etiologia do traumatismo de face é bastante heterogênea, sendo o predomínio de um ou de outro fator dependente das características da população estudada como idade, sexo, classificação social, entre outros (MARTINS JÚNIOR, KEIM e SANTA HELENA, 2010). Bataineh (1998) acredita que a etiologia das

fraturas maxilofaciais variem consideravelmente de um país para outro, e Rodrigues *et al.* (2006), que variem de acordo com a faixa etária.

Martins Júnior, Keim e Santa Helena (2010) encontraram em 222 pacientes vítimas de traumatismo de face atendidos no Hospital Geral de Blumenau, Santa Catarina, um predomínio de indivíduos masculinos, na faixa etária de 20 a 29 anos, solteiro, com baixa escolaridade e que possuíam emprego. Devido a este perfil de pacientes, a etiologia mais prevalente foi a agressão física, e o osso mais acometido foi a mandíbula.

Rodrigues *et al.* (2006), em Minas Gerais, encontraram que os principais fatores etiológicos do traumatismo de face são o acidente de trânsito (39%), agressão (28,8%), queda (20,2%), prática de esporte (4,6%), acidente de trabalho (2,5%), coice de animal (0,6%) e causas não identificadas (4,3%). A incidência das causas citadas variou de acordo com a faixa etária, sendo que a queda foi a principal causa nos extremos de idade, ou seja, nas crianças e nos idosos. A agressão predominou na faixa de 10 a 59 anos de vida, enquanto que o acidente de automóvel ocupou o segundo lugar na terceira e quarta década de vida.

Bataineh (1998), estudando o traumatismo facial na Jordânia, encontrou nos 563 pacientes com fratura de face avaliados, que 55,2% das fraturas eram causadas por acidente de trânsito, 19,7% por quedas e 16,9% por assaltos. Em Piracicaba, Brasil, um estudo com 1.024 pacientes encontrou como causa mais prevalente para o traumatismo de face, os acidentes de trânsito (45%), seguida por assalto (22,6%), quedas (17,9%), acidentes de esporte (7,8%) e acidentes de trabalho (4,5%) (BRASILEIRO & PASSERI, 2006).

Koivikko (2008) avaliou 500 pacientes com fraturas de face devido à queda, diagnosticadas através da Tomografia Computadorizada de Múltiplos detectores (TCMD). As fraturas do complexo zigomático foram as mais comuns, observadas em 40% dos pacientes. Investigando o que levou o paciente a sofrer a queda, encontrou-se que 109 pacientes (22%) caíram das escadas e 391 tropeçaram (78%).

Existe um grande esforço para se entender a natureza das lesões traumáticas relacionadas ao esporte, sendo aqueles que promovem o contato

físico reconhecidamente perigosos e que podem causar lesões graves e múltiplas. Em Osaka, Japão, um estudo identificou que dos 1.428 pacientes tratados de fraturas maxilofaciais, 126 (8,8%) pacientes sofreram a fratura durante a atividade esportiva. Destes, 100 praticavam esportes jogados com bolas. A causa mais comum das fraturas foi o impacto contra outro jogador (43%). A identificação dos fatores causais dessas lesões permitirá desenvolver métodos preventivos e terapêuticos para o benefício dos pacientes vítimas de acidentes de esporte (DELILBASI *et al.*, 2004).

Segundo o anuário estatístico de previdência social (2009), foram registradas em 2006, 2.130 fraturas de crânio e ossos da face devido a acidentes de trabalho no Brasil. Em 2007 esse número aumentou para 2.493.

As lesões traumáticas no ambiente do trabalho são identificadas como as principais responsáveis pela redução da produtividade, levando a mais ausências do que as doenças cardíacas e os cânceres juntos. Segundo Eggensperger, Danz, Heinz e Iizuka (2006), o traumatismo ocupacional representa uma importante causa para as lesões traumáticas da face.

Da mesma forma que os demais fatores etiológicos, o traumatismo ocupacional também varia segundo as características populacionais. Eggensperger, Danz, Heinz e Iizuka (2006) acreditam que a probabilidade de ocorrência de traumatismo maxilofacial durante a realização das atividades laborais seja maior em fazendeiros e trabalhadores do campo. Além de não utilizarem rotineiramente os equipamentos de proteção individual, este grupo é mais susceptível por ser frequentemente atingido por objetos e animais.

Favieri, Abad, de Deus e Campos (2009) acreditam que o aumento dos episódios de violência na sociedade, fez das lesões por projéteis de arma de fogo ferimentos comuns nos dias atuais. No Brasil, as duas últimas décadas registraram um aumento de 220% nos casos de morte devido aos ataques por armas de fogo.

Ferimentos por armas de fogo causam lesões extensas nos ossos e tecido mole da região facial. Estas lesões levam a seqüelas de natureza estética e funcional, como alterações na mastigação, além das consequências psicológicas.

O tipo de ferimento causado por uma arma de fogo difere de acordo com a distância do disparo, a velocidade do projétil, forma e composição assim como calibre do projétil. O que determina o poder de destruição do projétil é principalmente a sua velocidade e tamanho (FAVIERI, ABAD, DE DEUS e CAMPOS, 2009).

Von Bahten *et al.* (2003) avaliaram o tempo que os pacientes vítimas de traumatismo físico permaneciam internados em ambiente hospitalar, em Curitiba, Brasil, segundo o fator causal. A média de dias de internamento da amostra total foi de 6,2; das vítimas de PAF, 7,7; das vítimas de ferimento por arma branca, 5,3; das vítimas de agressão, 6,7; das vítimas de queda, 7,0 e das vítimas de acidente de trânsito, 6,0. O custo médio gerado pelos pacientes internados por ferimento por arma de fogo foi o mais alto, US\$ 692,50; das vítimas de ferimento de arma branca, US\$ 676,9; das vítimas de agressão, US\$ 412,3; das vítimas de queda, US\$ 503,05 e das vítimas de acidente de trânsito, US\$ 600,30.

2.3.1. ACIDENTES DE TRÂNSITO

A frota de automóveis tem aumentado em todo o mundo, mas o sistema viário e o planejamento urbano não acompanham este crescimento. Diante desta conjuntura desarmônica, surge um grave problema social: os acidentes de trânsito (GIUSTI, RAIMUNDO, SOUZA e DUARTE, 2008).

Os acidentes de trânsito são um dos principais responsáveis pela morbidade e mortalidade devido às causas externas. Estima-se que mais de um milhão de pessoas morra, e que entre 15 e 20 milhões fiquem feridos anualmente devido aos acidentes de trânsito (CAIXETA *et al.*, 2009; AL AHMED, JABER, FANAS e KARAS, 2004).

Para Martins Júnior, Keim e Santa Helena (2010) e Freitas *et al.* (2009), o aumento no número dos acidentes com veículos automotores e da violência urbana são os principais responsáveis pela maior ocorrência das lesões maxilofaciais nas últimas décadas.

A situação do transporte em países subdesenvolvidos é crítica. A cada 100 mortes por acidentes de trânsito no mundo, 70 delas acontecem nestes países. Já nos países desenvolvidos, existe uma preocupação maior no sentido de prevenir estes eventos, o que reduz sua ocorrência. Muitos estudos precisam ser desenvolvidos naqueles países para se compreender a verdadeira magnitude do problema e a distribuição das causas, para sua prevenção e promoção da segurança (CAIXETA *et al.*,2009; GIUSTI, RAIMUNDO, SOUZA e DUARTE, 2008).

No Brasil, a situação não é diferente. O trânsito é considerado um dos mais inseguros e perigosos do mundo, com elevados números de acidentes e mortes. Estima-se que a cada ano aconteça um acidente de trânsito para cada 410 carros em circulação, neste país. Comparativamente, na Suécia, essa relação é de um acidente para cada 21.400 carros (GIUSTI, RAIMUNDO, SOUZA e DUARTE, 2008). Segundo Von Bahten *et al.* (2003), o trânsito mata no Brasil oito vezes mais do que nos Estados Unidos da América, cinco vezes mais do que no Japão e na Inglaterra, três vezes mais do que na França e na Alemanha.

Bacchieri e Barros (2011) estudaram a situação dos acidentes de trânsito no Brasil, desde a implementação do Código de Trânsito Brasileiro de 1998 até o ano de 2010 e encontraram que os principais problemas do trânsito brasileiro foram aumento do número absoluto de mortos, ampliação da frota de motocicletas e o uso de bebidas alcoólicas. Para Caixeta *et al.* (2009), o aumento do número de mortos em acidentes rodoviários, no Brasil, decorre do aumento da frota de veículos nos centros urbanos e da escassez de ações reguladoras educacionais. A cada ano o investimento com o transporte rodoviário é aumentado em detrimento de outros tipos de transporte, significativamente mais seguros, que permanecem suprimidos. O transporte público inseguro, a alta velocidade e a diversidade dos tipos de veículo rodoviários podem estar contribuindo com este aumento (BACCHIERI & BARROS, 2011; CAIXETA *et al.*, 2009).

Bacchieri e Barros (2011) encontraram que o número de hospitalizações devido aos acidentes de trânsito no Brasil oscilou bastante no período entre 1998 e 2010. Em 1998, foram registradas 108.988 hospitalizações, aumentando em 2000 para 119.585, diminuindo em 2003 para 109.96, aumentando novamente em

2006 (120.997) e voltando a reduzir em 2007. Nos dois anos seguintes, 2008 e 2009, ocorreram os dois valores extremos do período estudado: declínio em 2008 - 95 mil hospitalizações -, seguido de aumento de mais de 30% (n=123.168) em 2009. Para os autores, esses valores seriam reflexos da Lei nº 11.705/08, conhecida como “Lei Seca”, ou erro no sistema de informação, que podem ter influenciado tamanha variação.

Entre 1998 e 2008, o número de mortes no trânsito entre os pedestres se manteve constante, com 9 a 10 mil mortes por ano. O número de mortes dos ocupantes de automóveis aumentou 121%; dos condutores e passageiros de motocicletas aumentou mais de 700%. O número de ciclistas que morreram representou 4% do total de mortes por acidentes de trânsito (BACCHIERI & BARROS, 2011).

Os acidentes de trânsito representam um dos fatores etiológicos mais prevalentes para o traumatismo de face. Fasola, Nyako, Obiechina e Arotiba (2003) avaliaram 824 pacientes atendidos pelo Departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial do Hospital Universitário de Ibadan, Nigéria, e constataram que, embora a ocorrência de outros fatores etiológicos tenha aumentado ao longo dos oito anos do estudo, os acidentes de trânsito continuaram representando o fator etiológico de maior expressividade para as fraturas faciais.

Um estudo no Japão com 1.502 pacientes encontrou como a causa mais comum dos traumatismos de face os acidentes de trânsito (25%), incluindo os automóveis, motocicletas e bicicletas. Quedas (16,6%), assaltos (15,5%) e esportes (9,7%) foram outras causas relevantes neste estudo (LIDA *et al.*, 2001).

O aumento da frota de motocicletas no Brasil deu aos ocupantes deste veículo o primeiro lugar dentre os acidentados no trânsito com veículo a motor. Esse aumento se deve em parte ao uso crescente das motocicletas no mercado de trabalho formal ou informal, seja no transporte de passageiros ou na prestação de serviços (LIBERATTI, ANDRADE, SOARES e MATSUO, 2003).

Koizume (1992) acredita que os ocupantes de motocicleta sejam mais vulneráveis no trânsito do que aqueles de automóvel. Em caso de acidente, os motociclistas absorvem em sua superfície corporal toda energia gerada no

impacto, seja quando vão de encontro com a via pública ou contra outros veículos. Para eles não existe a mesma proteção de que os ocupantes de veículos de quatro rodas desfrutam, por estarem no interior de uma cabina.

Além do alto número de acometidos nos acidentes motociclísticos, é notória a gravidade dos ferimentos nos condutores e passageiros, sendo bastante comum a ocorrência de fraturas nesses pacientes. Segundo Koizume (1985b), embora as extremidades sejam as regiões amiúde atingidas, as lesões mais graves estão relacionadas com os traumatismos cranianos e faciais (KOIZUME, 1985b).

Os acidentes de trânsito representam um fator etiológico relevante para o traumatismo de face, no entanto, passíveis de prevenção. Um estudo, na Nova Zelândia, com 27.732 pacientes encontrou um significativo decréscimo nas taxas de fratura de face, nos últimos 20 anos. Os autores atribuíram esta redução ao declínio no número de acidentes automobilísticos e ao uso de equipamentos de proteção durante a prática de esportes (KIESER *et al.*, 2002).

Liberatti, Andrade, Soares e Matsuo (2003) acreditam que o uso de capacete entre motociclistas deva ser especialmente incentivado nas campanhas publicitárias de prevenção aos acidentes de trânsito, já que esse equipamento é eficaz para evitar lesões encefálicas, e na redução de seqüelas, custos hospitalares e óbitos.

O capacete deve ser de tamanho adequado, individualizado para cada motociclista e, ainda, ser utilizado adequadamente, com sua correia afivelada corretamente ao queixo. Dois tipos de capacete, o aberto e o fechado, são permitidos segundo a legislação brasileira. O tipo aberto não protege inteiramente a face e expõe principalmente a mandíbula ao traumatismo (MATOS, ARNEZ, SVERTZUT e TRIVELLATO, 2010). Corroborando, Koizume (1992) acredita que a escolha do tipo adequado de capacete seja importante para se evitar lesões no momento do acidente. Os motociclistas que usam capacetes sem proteção facial – tipo aberto - tendem a sofrer mais lesões de face do que aqueles que usam capacetes com proteção facial plena. Além disso, a natureza das lesões é considerada mais grave para aqueles motociclistas (KOIZUME, 1992).

Liberatti, Andrade, Soares e Matsuo (2003) avaliaram a utilização do capacete entre as vítimas de acidentes motociclísticos no Paraná. Encontraram uma taxa média de uso do capacete de 63,2% e identificaram alguns fatores associados à falta do uso deste equipamento de segurança no momento do acidente: ser menor de 18 anos (OR = 6,61); presença de hábito etílico (OR = 3,93); acidente ocorrido durante a noite (OR = 2,51); e acidente durante o final de semana (OR = 2,25). O uso de capacete deveria ser uma meta prioritária nos programas de prevenção ao acidente de trânsito. Segundo Caixeta *et al.* (2009), os equipamento de segurança não são usados por 8,5% dos motociclistas e 94,5% dos ciclistas.

O transporte por motocicletas é reconhecidamente perigoso. Quando se associa esta forma de locomoção a aspectos econômicos, os riscos aumentam consideravelmente. Para Diniz, Assunção e Lima (2005), a remuneração por deslocamento dos motociclistas profissionais, conhecidos por *motoboys*, é um fator de risco importante, quando se considera a pressão das empresas e dos clientes para que se cumpram as tarefas nos prazos determinados. As exigências por um atendimento com pontualidade, presteza e confiabilidade é o que leva, muitas vezes, os motociclistas a adotarem comportamentos de risco no trânsito.

Toda forma de prevenção em relação aos acidentes com motocicleta parece importante. Koizume (1985b) inferiu que a solução permanente para os acidentes de moto seria a erradicação do seu agente, o que certamente é impossível, restando a adoção de medidas preventivas e educativas como forma efetiva de redução dos acidentes envolvendo motocicleta (KOIZUME, 1985b). O uso da motocicleta como meio de transporte urbano continuará a aumentar e isto poderá, proporcionalmente, resultar em maior número de acidentes com este tipo de veículo.

Segundo dados do IBGE, a frota de automóveis do estado da Bahia, em 2009, foi de 980.422 e de motocicletas, 589.892. Neste estado existem quase 130.000 km de estradas de rodagem ligando seus municípios, tanto para o transporte de carga como de passageiros (IBGE, 2009).

2.4. O TRAUMATISMO DENTOALVEOLAR

Dentre os danos passíveis de ocorrer devido a um traumatismo facial, as lesões dentoalveolares são as que mais necessitam dos cuidados da Odontologia (SANTOS *et al.*, 2010). Miranda *et al.* (2010) acreditam que o prognóstico das lesões dentoalveolares dependa de um diagnóstico bem apurado e apropriado plano de tratamento, sendo os cirurgiões-dentistas os agentes mais competentes para esta finalidade.

Santos *et al.* (2010) consideram os dentes e seus tecidos de sustentação como regiões constantemente acometidos durante os traumatismos faciais. Diversas especialidades da odontologia estão empenhadas no atendimento dos pacientes com lesão dentoalveolar, sendo importante a interação interdisciplinar (FAVIERI, ABAD, DE DEUS e CAMPOS, 2009). Miranda *et al.* (2010) relataram um caso clínico de um paciente com traumatismo dentoalveolar, acidentado durante uma partida de futebol, cujo tratamento envolveu as especialidades de Radiologia Odontológica, Ortodontia, Endodontia, Dentística e Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial. Quatro anos de acompanhamento após a finalização do tratamento, confirmou-se o sucesso da terapia. Os dentes acometidos encontravam-se devidamente saudáveis e o exame radiográfico revelou a recuperação do tecido ósseo nesta região (MIRANDA *et al.*, 2010).

Muitos fatores etiológicos são responsáveis pelas lesões dentoalveolares como os acidentes de carro, motocicleta, bicicleta, acidentes de trabalho e de esporte, queda, e violência interpessoal (SANTOS *et al.*, 2010; MIRANDA, 2010; PRATA *et al.*, 2000). Reconhece-se que a severidade da lesão, muitas vezes, está ligada ao fator etiológico que provocou o dano. Para Santos *et al.* (2010), enquanto as quedas são os fatores etiológicos mais frequentes, os acidentes com veículos automotores são responsáveis pelos casos mais graves (SANTOS *et al.*, 2010).

O uso de capacete, assim como de cinto de segurança, é importante na prevenção do traumatismo dentário. Um estudo em São Paulo encontrou que a maioria dos pacientes vítimas de traumatismo dentoalveolar por acidentes motociclísticos usava capacete no momento do trauma (84,3%). No entanto, dos

146 pacientes vítimas de acidente ciclístico que apresentavam lesão dentoalveolar, apenas três utilizavam tal equipamento de segurança (SANTOS *et al.*, 2010). Estima-se que o uso de capacete por ciclistas seja capaz, por exemplo, de reduzir cerca de 60% dos casos de traumatismo craniano (CAIXETA *et al.* 2009).

Além destes fatores etiológicos, outros considerados menos frequentes, também podem provocar lesões dentoalveolares (GAUDIO *et al.*, 2011). Adolphs *et al.* (2011) relataram danos causados à estrutura dentoalveolar ocorridas durante a prática da intubação oro-traqueal, em pacientes que passaram por anestesia geral. Gaudio *et al.* (2011) acreditam que estas não sejam lesões incomuns no meio médico, mesmo que seja uma situação bastante relacionada à condição periodontal do paciente. Dentição precária, laringoscopia impetuosa e agressiva, indução anestésica incompleta, procedimentos emergenciais e falta de experiência do profissional executor são fatores que aumentam as chances de traumatismo dentoalveolar durante o procedimento.

As lesões traumáticas nos dentes decíduos e permanentes representam um importante problema nas crianças e adolescentes, merecendo do cirurgião-dentista um atendimento especial e imediato (SIMÕES *et al.*, 2004). Podem gerar desde um leve dano ao esmalte e dentina até a perda total dos dentes, além de comprometer significativamente as estruturas do periodonto. Estas são lesões mais comuns entre os jovens masculinos em idades escolares, que estão em fase de crescimento corporal, especialmente dentre aqueles praticantes de esporte (MIRANDA *et al.*, 2010).

Silva *et al.* (2011) consideram que o traumatismo maxilofacial decorrente da violência contra as crianças e adolescentes impactem suas vidas de forma física e psíquica. Além do dano físico gerado aos dentes e periodonto, a agressão física sofrida nesta fase da vida assume um quadro sombrio, desconstruindo o desenvolvimento e a sociabilidade dessas vítimas. Muita atenção deve ser dispensada na identificação desses eventos e dos agressores.

O traumatismo dentoalveolar da dentição decídua, além das implicações que causa a si mesmo, ocasionam uma série de problemas para a dentição vindoura. Yasemin, Asli e Ece (2011) relataram diversas sequelas na dentição

permanente causada a um paciente de 12 anos, que sofrera traumatismo aos oito meses de idade na região dos incisivos superiores. As avaliações clínica e radiográfica revelaram defeitos estéticos e más-formações acometendo a coroa e raiz do incisivo central superior esquerdo; hipoplasia dos incisivos laterais superiores; transposição do canino superior direito e uma má-formação semelhante a um odontoma (YASEMIN, ASLI e ECE, 2011). Para Santos *et al.* (2010), se as lesões causadas pelo traumatismo dentário não forem oportunamente tratadas nas crianças e adolescentes, além das consequências funcionais, o paciente terá dificuldade de higienizar os dentes, sorrir, e até mesmo manter sua integridade emocional.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Delinear o perfil epidemiológico do traumatismo bucomaxilofacial nos pacientes portadores de fratura dos ossos da face e lesões dentoalveolares, em uma amostra populacional do estado da Bahia entre 01 de setembro de 2010 e 31 de agosto de 2011.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1 – Descrever as características socioeconômicas e demográficas dos pacientes e os fatores etiológicos das fraturas dos ossos da face e lesões dentoalveolares.

2- Identificar a prevalência das fraturas dos ossos da face e lesões dentoalveolares.

3- Verificar se há associação entre o tipo e o número de fratura dos ossos da face e fatores como sexo, faixa etária, escolaridade, etnia, estado civil, etiologia, horário em que o traumatismo aconteceu, dia da semana em que o traumatismo aconteceu, uso do cinto de segurança para os acidentes automobilísticos, uso de capacete para os acidentes motociclísticos e ciclísticos, uso de bebida alcoólica, uso de drogas ilícitas, ter sofrido o traumatismo durante o acontecimento de um assalto.

4- Verificar se há associação entre os fatores etiológicos e variáveis socioeconômicas e demográficas.

4. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal na área de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial para avaliar o perfil epidemiológico do traumatismo de face em uma amostra populacional do estado da Bahia. A pesquisa teve duração de 12 meses contíguos, e aconteceu no período compreendido entre 01 de setembro de 2010 e 31 de agosto de 2011.

O trabalho foi submetido à avaliação ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia, e aprovado sob o parecer n.º 41/10, em 05 de novembro de 2010 (Anexo I).

Foram avaliados prospectivamente, através da aplicação de um questionário especialmente desenvolvido para este estudo (Anexo II), pacientes atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Santo Antônio (HSA), em convênio com o Hospital Geral do Estado (HGE) e a Universidade Federal da Bahia, na cidade de Salvador, Bahia.

Apenas os pacientes vítimas de traumatismo físico portadores de fraturas dos ossos da face ou de lesões dentoalveolares foram submetidos ao questionário. Desta forma, foram excluídos da pesquisa os pacientes cujo traumatismo não implicara fraturas dos ossos da face ou lesões dentoalveolares, assim como, aqueles cujas fraturas ou lesões dentoalveolares aconteceram por razões distintas daquelas devidas ao traumatismo físico, por exemplo, fraturas patológicas ou acidentes cirúrgicos. Os pacientes oriundos de outros estados federativos que não a Bahia também foram excluídos.

A coleta de dados da pesquisa foi realizada pelos residentes do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, durante os atendimentos ambulatoriais na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA), no Hospital Santo Antônio (HSA) e plantões no setor de emergência do Hospital Geral do Estado (HGE). Estes examinadores foram devidamente calibrados em 30 de agosto de 2010, sendo definidos e esclarecidos os critérios a serem seguidos na determinação das variáveis, e mantidos sob constante supervisão do autor.

4.1. AS VARIÁVEIS DO ESTUDO

Estado civil

O estado civil faz referência à situação do paciente em relação ao matrimônio. De acordo com o Código de Processo Civil Brasileiro, entende-se por “Casado/União estável” aquele que contraiu matrimônio, ou quem convive com o parceiro; “Solteiro”, quem nunca se casou, ou teve o casamento anulado; “Separado/Divorciado”, quem não vive mais com o cônjuge, cessado os deveres oriundos da sociedade conjugal e “Viúvo”, pessoa cujo cônjuge faleceu.

Cor da pele

Refere-se à cor da pele que a própria pessoa declara possuir. As categorias selecionadas foram as mesmas utilizadas atualmente pelo IBGE nos estudos censitários: branca, preta, parda, amarela e indígena.

Escolaridade

Em conformidade com o artigo 21 da lei federal 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece a educação escolar composta por níveis, a variável escolaridade foi categorizada em educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, ensino superior e ainda, ensino de pós-graduação (BRASIL, 1996).

Segundo o artigo 29 desta mesma lei, a educação infantil tem como finalidade atender a crianças com até seis anos, sendo composta por creches (criança de até três anos) e pré-escola (04 anos a 06 anos) (BRASIL, 1996).

Já a definição de analfabetismo foi estabelecida consoante o IBGE, e baseada nos critérios da UNESCO: pessoas que possuam menos de quatro anos de estudo.

Atividade laboral

Foram definidas quatro categorias de atividade passíveis de aplicação: estudante, trabalhador, desempregado ou aposentado. Aqueles que realizavam

simultaneamente atividades de estudo e trabalho, melhor enquadraram-se no item “trabalhador”.

Tempo e espaço do traumatismo

Foram identificadas as cidades onde os pacientes residiam; as datas em que as consultas foram realizadas; os dias da semana; e as faixas de horário em que aconteceram os traumatismos: manhã (6:01-12:00); tarde (12:01-18:00); noite (18:01-24:00); madrugada (0:01- 6:00).

Etiologia do traumatismo

Foram definidas dez categorias: acidente automobilístico, acidente motociclístico, acidente ciclístico, acidente esportivo, agressão física, agressão por arma branca, projétil de arma de fogo (PAF), queda de altura, atropelamento e acidente de trabalho.

Entende-se por arma branca qualquer objeto eventualmente utilizado para causar lesão ou dano físico a outra pessoa, mesmo que sua principal finalidade não seja esta, como exemplo facões, machados, martelos, faca, pedra, “soco inglês”, cassetete, entre outros.

É considerado acidente de trabalho aquele acontecido no local e no momento do trabalho que produza lesão corporal, perturbação funcional ou doença que resulte em morte ou redução na capacidade de trabalho. Englobam-se nesta categoria os acidentes ocorridos no trajeto de ida ou regresso para o local de trabalho, ou ainda fora do local do trabalho, quando verificado na execução de serviços determinados pela entidade empregadora (BRASIL, 1976, 2009).

Utilização de equipamentos de segurança de trânsito

Para acidentes automobilísticos, motociclísticos e ciclísticos, foi observada a utilização de equipamentos de segurança pelos acidentados. O uso do capacete foi avaliado para os acidentes ciclísticos e motociclísticos, enquanto que o cinto de segurança foi para os acidentes automobilísticos.

Fatores sociais

Foram avaliados fatores sociais relacionados ao momento em que o traumatismo aconteceu: consumo de bebida alcoólica; uso de drogas ilícitas; violência doméstica; violência sexual; vítima de assalto.

Diagnóstico das fraturas ósseas e do traumatismo dentoalveolar

Foram identificados os principais ossos do esqueleto facial acometidos por fraturas – frontal, maxila, zigoma, ossos nasais e mandíbula-, assim como as lesões decorrente do traumatismo dentoalveolar – fratura coronária, fratura radicular, fratura coronoradicular, concussão/subluxação, extrusão, luxação lateral, intrusão, avulsão e fratura do processo alveolar.

Classificação das fraturas mandibulares

Para as fraturas mandibulares, foi definido o tipo da fratura – unilateral, bilateral ou cominutiva - e identificada a região anatômica em que a fratura ocorreu - sínfise/parassínfise, corpo, ângulo, ramo, coronoide e côndilo (FONSECA & WALKE, 1997).

- a) **Sínfise/parassínfise:** área mais central da mandíbula limitada pelas linhas verticais distais aos caninos inferiores;
- b) **Corpo:** área limitada pela distal da linha sinfisária até a linha que coincide com a borda alveolar do músculo masseter. Normalmente inclui o terceiro molar;
- c) **Ângulo:** região triangular limitada pela borda anterior do músculo masseter até a inserção posterossuperior do músculo masseter. Normalmente após o terceiro molar;
- d) **Ramo:** região limitada pela porção superior do ângulo até as duas linhas que formam o ápice da incisura sigmóide;
- e) **Coronoide:** região que inclui o processo coronoide, acima da região do ramo;
- f) **Côndilo:** área do processo condilar superior à região do ramo.

Classificação das lesões dentoalveolares

Para o diagnóstico das lesões dentoalveolares, foram observados os seguintes critérios (IADT, 2011; ANDREASEN & ANDREASEN, 1991):

- a) **Fratura coronária:** lesão que afeta a integridade da coroa dentária. Normalmente o dente é acometido por uma fratura horizontal que segue o curso dos prismas de esmalte;
- b) **Fratura radicular:** lesão que afeta a raiz dentária. São lesões complexas que envolvem, além da estrutura dentária, a polpa e o ligamento periodontal;
- c) **Fratura coronoradicular:** lesão que envolve tanto coroa quanto raiz dentária. A fratura inicialmente segue os prismas do esmalte da superfície vestibular da coroa, para então seguir um curso oblíquo abaixo da crista gengival palatina. Frequentemente expõe a polpa. O diagnóstico clínico fica evidente quando o fragmento coronário encontra-se móvel;
- d) **Concussão e subluxação:** lesões menores do ligamento periodontal, de pequena relevância clínica. A concussão caracteriza-se por dor à percussão e a subluxação por afrouxamento do dente e ligeiro sangramento do sulco gengival;
- e) **Luxação extrusiva:** lesão que deixa o dente extremamente frouxo e mantido no local por palatino. As fibras do ligamento periodontal evitam a avulsão total;
- f) **Luxação lateral:** lesão em que ocorre uma contusão ou fratura das paredes alveolares, permanecendo a coroa do dente - lateralmente luxado e firmemente preso - em nova posição. A coroa fica voltada para palatina e o ápice para vestibular. Observa-se um tom alto e metálico à percussão, semelhante àquele da anquilose;
- g) **Intrusão:** lesão em que o dente é empurrado no interior do processo alveolar por um impacto axialmente direcionado, causando dano máximo à polpa e estruturas de suporte. O diagnóstico depende da diferença em altura dos dentes afetados e o adjacente não afetado. O teste de percussão revela um tom metálico alto, semelhante ao da anquilose e luxação lateral;
- h) **Lesão por avulsão:** lesão em que o dente abandona totalmente o alvéolo, devido a impactos frontais. É bastante comum na dentição jovem, quando o desenvolvimento radicular está bastante incompleto e o periodonto resiliente;

- i) **Fratura do processo alveolar:** lesão que envolve todo o processo alveolar, resultante de um impacto forte na região anterior. É bastante comum na região de incisivos anteriores. Normalmente acomete dois ou mais dentes e segue o ligamento periodontal na direção vertical.

Tipo de tratamento indicado

Faz referência à proposta terapêutica oportunamente apresentada pelo examinador no momento da consulta. Foram identificadas as necessidades de tratamento cirúrgico ou conservador para as fraturas avaliadas e lesões dentoalveolares.

4.2. ANÁLISE ESTATÍSTICA

O cálculo da amostra foi realizado a partir de uma população de referência de 14.021.432 habitantes, e baseado na população baiana (IBGE, 2010), uma frequência esperada de 50%, um erro de 5% e nível de confiança de 99%, com mais 10% para possíveis perdas, obtendo-se um cálculo final da amostra de 730 indivíduos. Ao final, foram entrevistados um total de 810 pacientes, não havendo recusas.

Os dados coletados foram dispostos em planilhas do programa Excel 2007, por único digitador, sendo analisados, após codificação, no programa SPSS- *Statistical Package for the Social Sciences*, na versão 15.

A análise dos dados inicialmente foi realizada através da estatística descritiva, que organizou e sumarizou os dados obtidos nas observações do evento estudado. Foram obtidas distribuições absolutas e percentuais, com algumas exposições em forma de gráficos e figuras.

Em seguida realizou-se a análise bivariada, efetuada pelo cruzamento de cada variável dependente, dicotômica, com as variáveis independentes, por meio de tabelas, utilizando-se do teste do qui-quadrado, sendo considerado significativo um $p\text{-valor} < 0,05$. Foram computadas as razões de prevalência com respectivo

intervalo de confiança de 95% (IC95%). Para uma melhor análise, fez-se necessário categorizar algumas variáveis de forma distinta daquela coleta no questionário, oportunamente explicado no quadro 01.

Variável	Dados coletados	Categorização
Faixa etária	Anos	0 até 19 anos
		20 até 59 anos
		Acima de 60 anos
Escolaridade	Analfabeto	Analfabeto
	Educ. infantil	
	Fundamental incomp. Fundamental comp.	Até ensino fundamental
	Médio incomp. Médio comp.	Ensino médio e superior
	Superior incomp.	
	Superior compl.	
	Pós-graduação	
	Cor da pele declarada	Preta
Parda		
Branca		Outras cores
Amarela		
Indígena		
Estado civil	União estável	Com companheiro
	Solteiro	Sem companheiro
	Viúvo	
	Separado/divorciado	
Etiologia	Ac. automobilístico	Causas externas
	Ac. motociclístico	
	Ac. ciclístico	
	Agressão física	
	Agressão por arma branca	
	PAF	
	Atropelamento	
	Ac. esportivo	Outras causas
	Queda	
	Ac. de trabalho	
Faixa de horário	6:01-12:00	Dia
	12:01-18:00	
	18:01-24:00	Noite
	0:01-6:00	
Dia da semana	Segunda-feira	Dia útil
	Terça-feira	
	Quarta-feira	
	Quinta-feira	
	Sexta-feira	
	Sábado	Final de semana
	Domingo	

Quadro 01 – Categorização das variáveis independentes

5. RESULTADOS

5.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Foram analisados 810 pacientes nos 12 meses do estudo, sendo setembro o mês que apresentou o maior número de pacientes (n=99), seguido pelos meses de abril (n=87) e agosto (n=86). Conforme os critérios de exclusão, 26 pacientes que participaram da pesquisa não compuseram esta amostra (Figura 01).

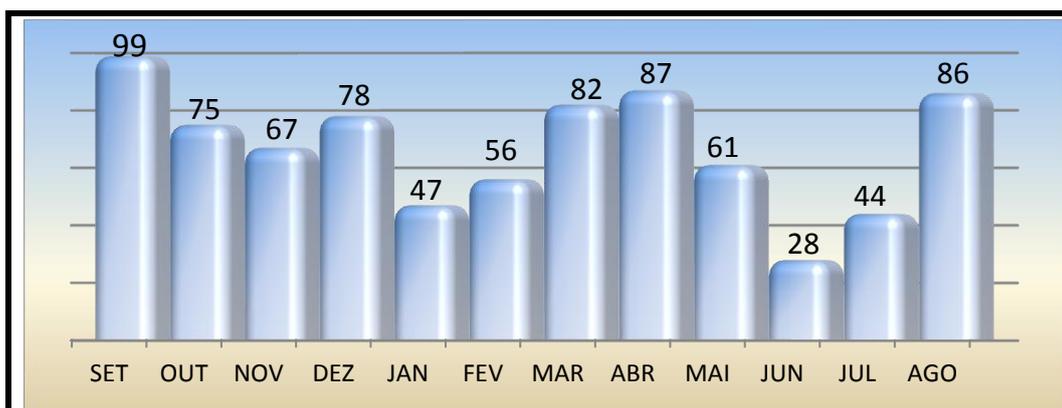


Figura 01 – Distribuição do traumatismo de face segundo os meses do ano (setembro de 2010 a agosto de 2011)

Seiscentos e sessenta e três pacientes eram homens (81,9%), enquanto que 147 (18,1%) eram mulheres. A idade dos pacientes variou entre um e 101 anos, sendo observada uma média de 31,3 anos. Os homens apresentaram média de idade de 31,5 anos, enquanto as mulheres, 30,7 anos. Mais de um terço da amostra (37,1%) encontrava-se na faixa entre 20 e 29 anos (Figura 02).

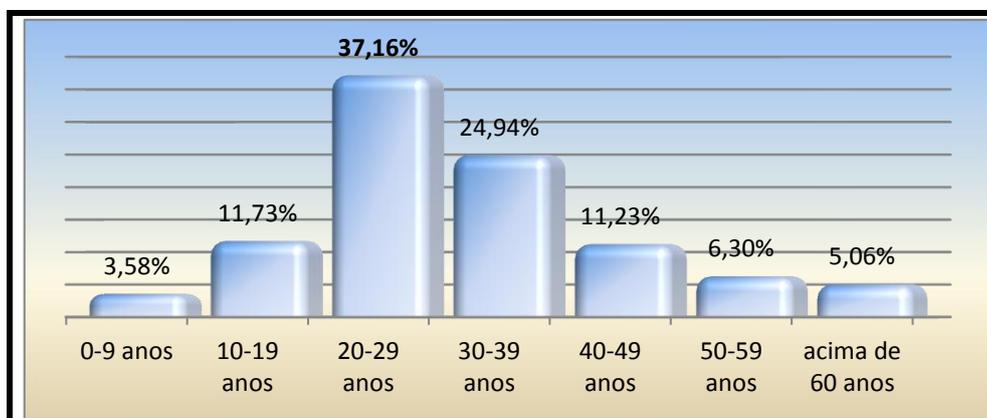


Figura 02 – Distribuição dos pacientes segundo faixas etárias

A naturalidade dos pacientes foi bastante diversificada, sendo avaliados pacientes oriundos de 108 diferentes cidades da Bahia. A cidade com maior representatividade foi Salvador, a capital do estado, com 494 pacientes (61%), seguida por Lauro de Freitas (n=21 - 2,6%), Camaçari (n=18 - 2,2%), Simões Filho (n=14 - 1,7%), Cruz das Almas (n=11 - 1,4%), Dias D'Ávila (n=10 - 1,2%) e Pojuca (n=10 - 1,2%) (Figura 03).

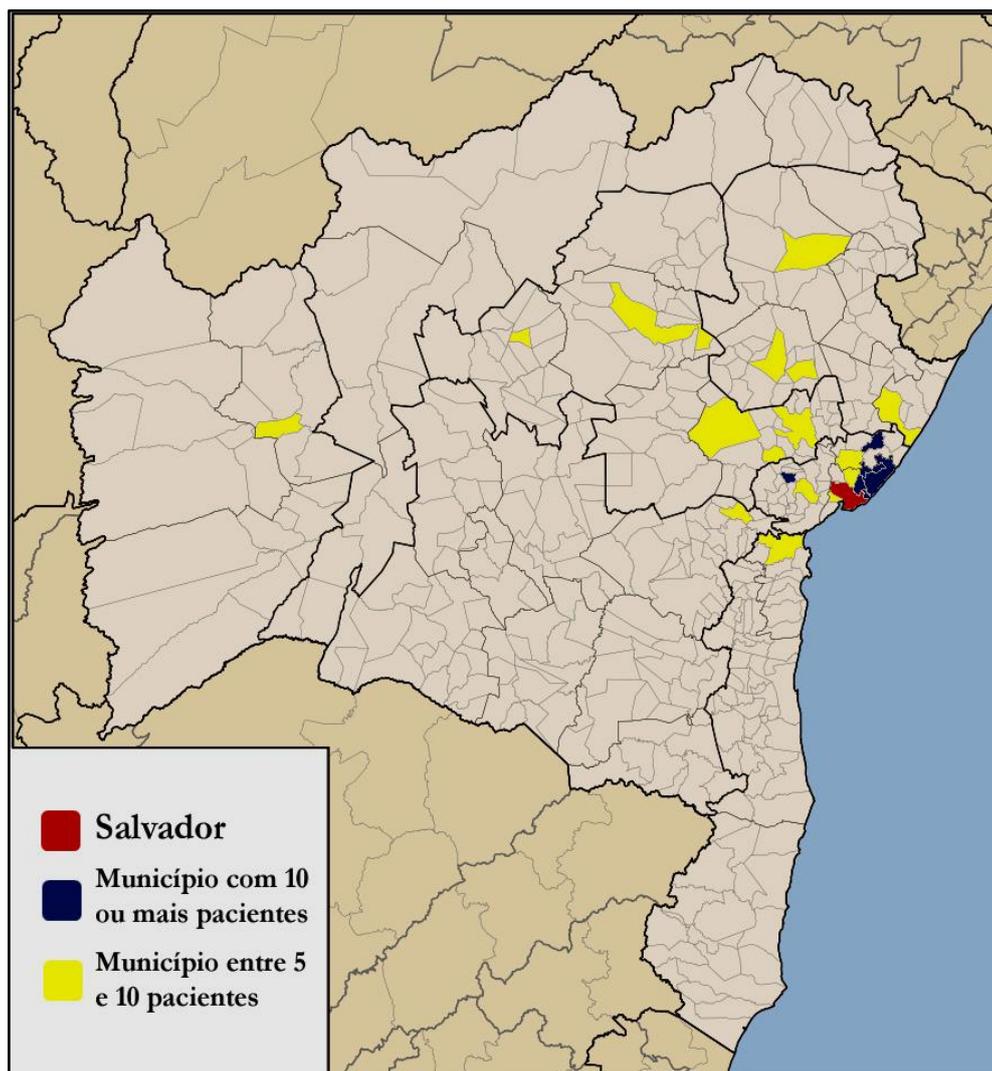


Figura 03 – Distribuição geográfica dos pacientes segundo a cidade de origem

Quase metade dos pacientes (397 - 49%) declarou-se de cor parda, 301 (37,2%) declararam-se de cor preta e 105 (13%) de cor branca. Os de cor amarela e os indígenas compuseram menos de 1% da amostra. Assim, os de cores preta e parda somaram 86,2% da amostra (Figura 04).

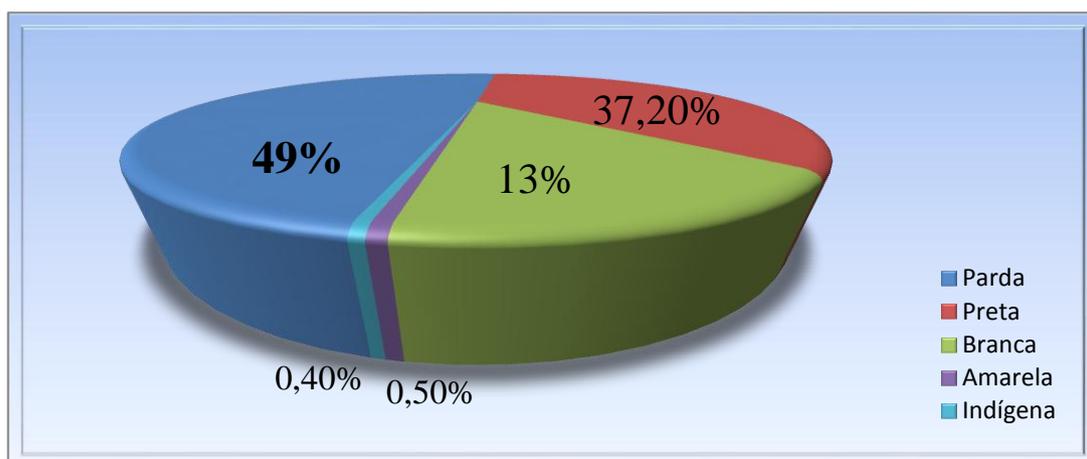


Figura 04 – Prevalência da cor da pele declarada pelos pacientes

Quinhentos e cinquenta e três pacientes (68,3%) declararam-se como solteiros, 231 (28,5%) como união estável, 15 (1,9%) como viúvos e 11(1,4%) estavam separados ou divorciados.

Sessenta e seis pacientes (8,1%) afirmaram ser analfabetos; 47,4% afirmaram ter completado ou estar cursando o ensino fundamental; 37,3%, o ensino médio; e 3,4%, o ensino superior. Nenhum paciente afirmou possuir pós-graduação, e 3,3% eram menores de seis anos e encontravam-se na educação infantil.

Em relação ao desempenho de atividades profissionais, 508 pacientes (62,7%) declararam-se trabalhadores, 113 (14%) encontravam-se desempregados e 37 (4,6%) já eram aposentados. Cento e cinquenta e dois (18,8%) declararam-se estudantes, sem desempenhar qualquer atividade laboral (Figura 05).

Estado civil (%)		Escolaridade (%)		Ativid. profissional (%)	
Solteiro	68,3	Fundamental	47,4%	Trabalhador	62,7%
U. Estável	28,5	Médio	37,3%	Estudante	18,8%
Viúvo	1,9	Analfabeto	8,1%	Desempregado	14%
Separado	1,4	Superior	3,4%	Aposentado	4,6%

Figura 05 - Prevalências do estado civil, escolaridade e atividade profissional

O tempo médio decorrido entre o dia em que ocorreu o traumatismo e o dia em que o paciente foi consultado com o especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial foi de 2,7 dias. Todos pacientes foram consultados com este especialista até o centésimo trigésimo quinto dia, sendo que 59,5% deles tiveram a consulta realizada no mesmo dia em que aconteceu o traumatismo. Cumulativamente, 82,2% de todos os pacientes foram consultados até o dia seguinte ao traumatismo; e 91,7%, ao menos, até cinco dias após (Figura 06).

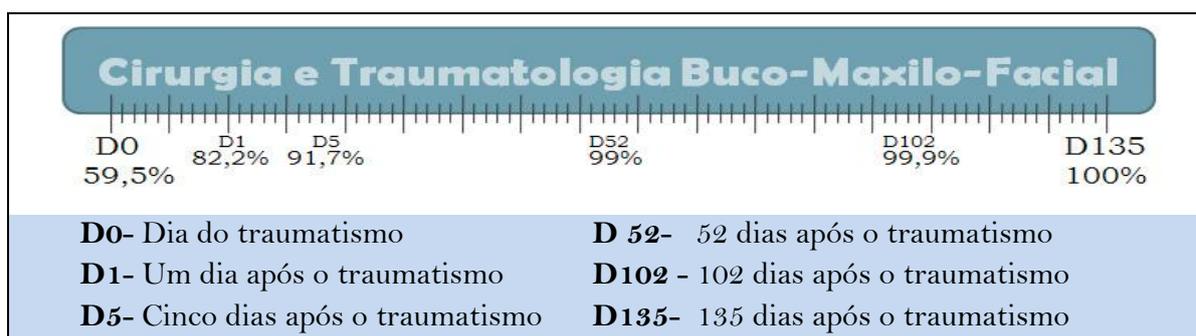


Figura 06 – Percentual acumulado de pacientes consultados com o Cirurgião Bucomaxilofacial em relação à quantidade de dias decorridos após o traumatismo

Analisando o dia da semana em que o traumatismo de face ocorreu, 50,8% dos casos aconteceram aos finais de semana. Para os ocorridos em dias úteis, 11,6% ocorreram às sextas-feiras, 11,5% às segundas-feiras, 10,1% às quartas-feiras, 8,3% às terças-feiras e 7,7% às quintas-feiras.

Observou-se que o traumatismo acontecera predominantemente no período da noite (53,7%), das 18:01h às 06:00h, sendo a faixa de horário compreendida entre 18:01h e 24:00h a mais prevalente (38,1%) (Figura 07).

Agressão física foi o fator etiológico mais prevalente, respondendo por 34,7% (n=281) dos casos. Em seguida, vieram os acidentes motociclísticos (n=184 - 22,7%), as quedas (n=115 - 14,2%), os atropelamentos (n=61 - 7,5%), os acidentes esportivos (n=44 - 5,4%), os acidentes automobilísticos (n=44 - 5,4%), os projéteis de arma de fogo (n=31 - 3,8%), os acidentes de trabalho (n=24 - 3%), os acidente ciclísticos (n=15 - 1,9%) e, por último, as agressões por arma branca (n=11 - 1,4%). Observa-se que as causas externas foram responsáveis por 77,4% dos fatores etiológicos.

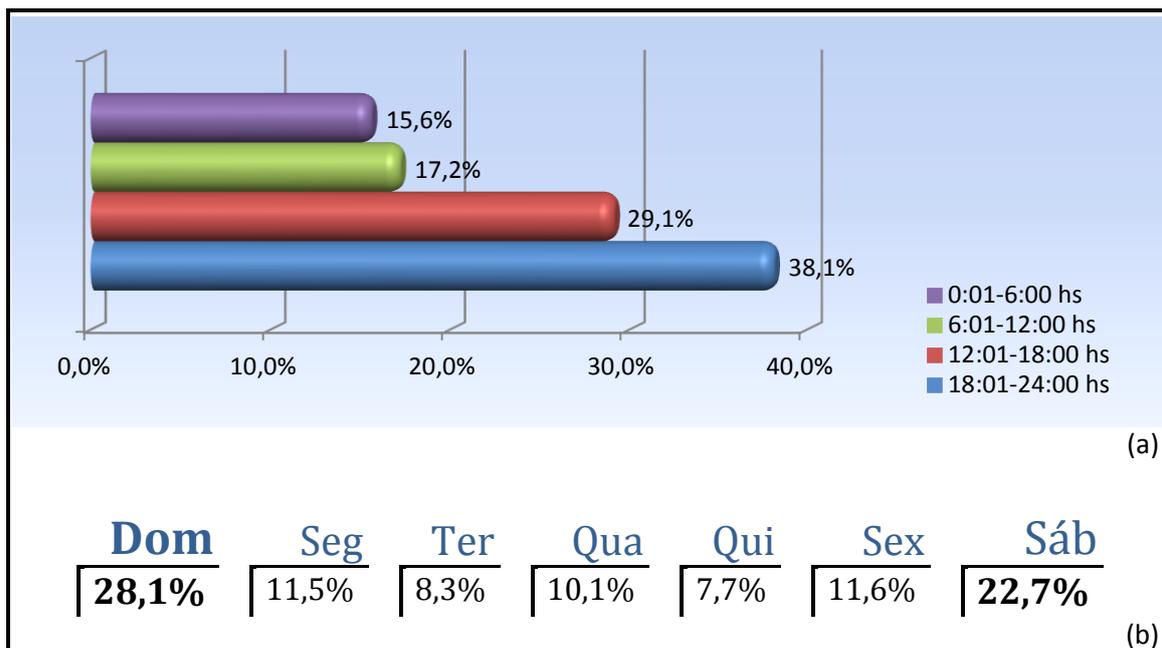


Figura 07 – Prevalência do traumatismo segundo as faixas de horário (a); e os dias da semana (b)

A agressão física foi o principal fator etiológico tanto para homens quanto para mulheres, 35,2% e 31,9%, respectivamente. No entanto, o segundo fator etiológico mais prevalente para os homens foram os acidentes motociclísticos (25,1%), e para as mulheres, a queda (26,5%).

Analisando a idade dos pacientes segundo a causa do traumatismo, encontrou-se que PAF é o fator etiológico em que os pacientes apresentam a média de idade mais jovem (26,9 anos), seguido pelo acidente esportivo (29,3 anos), acidente motociclístico (29,4 anos), agressão física (29,8 anos), atropelamento (31,3 anos), acidente ciclístico (31,4 anos), acidente de trabalho (31,9 anos), acidente automobilístico (35,5 anos), queda de altura (37,7 anos) e agressão por arma branca (39 anos) (Figura 08).

Dos acidentados por motocicleta, 50,5% encontravam-se na faixa etária entre 20 e 29 anos, e 90,7% eram homens, à proporção que 9,3% eram mulheres.

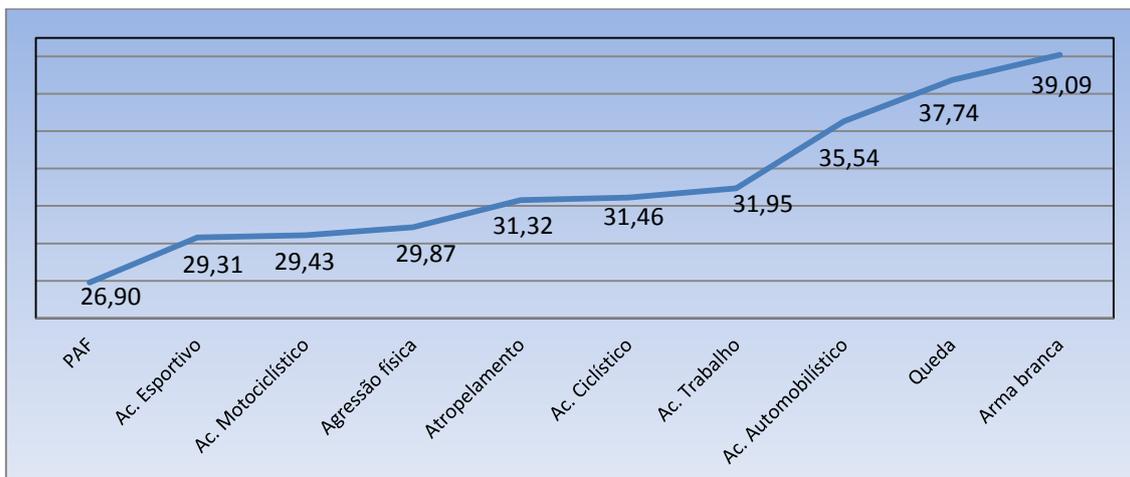


Figura 08 – Média de idade dos pacientes segundo o fator etiológico

Dos traumatismos dentoalveolares, 20,2% foram causados por queda. Este fator etiológico ainda foi responsável por 15% das fraturas de frontal, 13,3% das fraturas de ossos nasais, 12,5% das fraturas de zigoma, 9,7% das fraturas de mandíbula e 5,8% das fraturas de maxila.

A maioria das crianças com até nove anos (51,7%) e também dos idosos (51,2%) tiveram a queda como fator etiológico, o que foi observado em apenas 5,6% dos adultos entre 20 e 29 anos. Inversamente, observou-se que os jovens são, proporcionalmente, mais acometidos por agressão física do que crianças e idosos, sendo a faixa entre 30 a 39 anos a mais prevalente (41%) (Figura 09).

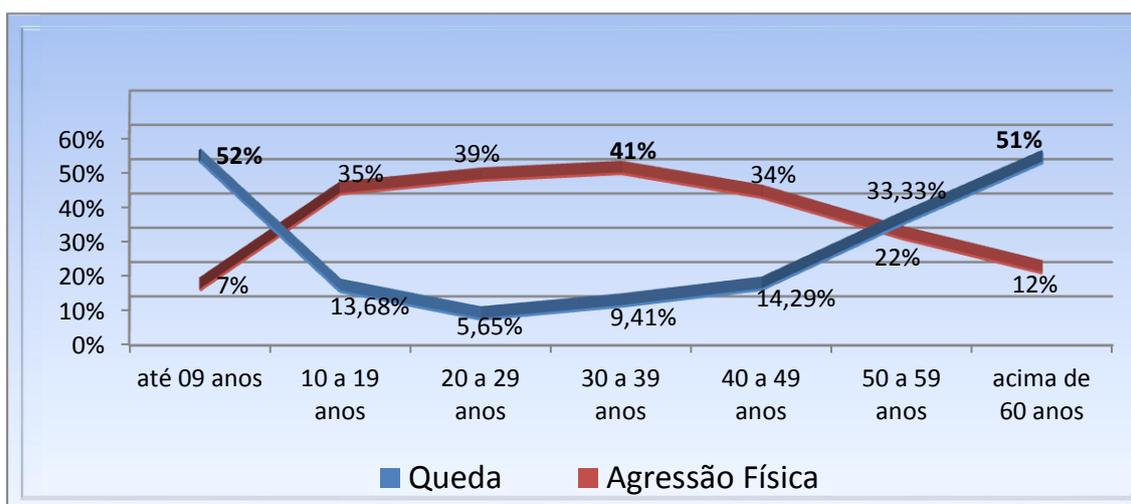


Figura 09 – Disposição dos fatores etiológicos “queda” e “agressão física” em função das faixas etárias

Para os acidentes automobilísticos, motociclísticos e ciclísticos foram avaliados a utilização do equipamento de segurança, sendo encontradas baixas prevalências de uso. Dentre as vítimas de acidentes automobilístico, apenas 18,4% afirmaram estar usando o cinto de segurança; e dentre as vítimas de acidentes motociclísticos e ciclísticos, apenas 28,8% afirmaram estar usando o capacete (Figura 10).

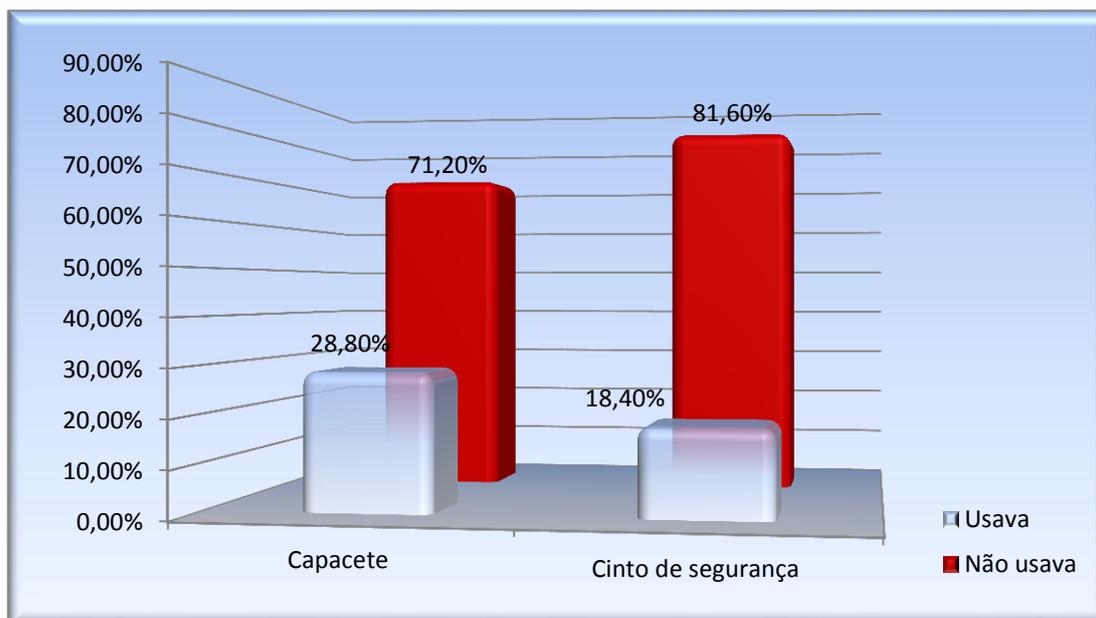


Figura 10 – Prevalência de uso de equipamento de segurança para os acidentes automobilísticos, motociclísticos e ciclísticos

Os homens fizeram mais uso dos equipamentos de segurança de trânsito do que as mulheres. Para os acidentes motociclísticos 31,1% dos homens usavam capacete, enquanto 29,4% das mulheres usavam-no. Para os acidentes automobilísticos, 23% dos homens usavam cinto, enquanto nenhuma das mulheres usava este equipamento. 53,1% dos pacientes que não usavam capacete afirmaram não ter consumido bebida alcoólica.

Dos fatores sociais avaliados, o consumo de bebida alcoólica foi o mais relatado, de modo que 34% dos pacientes afirmaram ter ingerido bebida previamente ao momento em que foram acometidos pelo traumatismo. Aos finais de semana, os traumatismos que tiveram associação com o consumo de bebida alcoólica aumentaram para 37%. Durante período diurno, observou-se um

consumo médio em torno de 30,2%, enquanto durante a noite, este valor passou para 54,3%.

O consumo de bebida alcoólica foi maior entre os homens (91,2%) do que nas mulheres (8,7%). Os casados representaram 35,5% dos que relataram uso desta bebida, os solteiros, 34,1%, separados, 27,7% e viúvos, 6,6%. Observando o consumo de bebida alcoólica segundo o fator etiológico, encontrou-se as seguintes prevalências: agressão física (47,3%), acidente motociclístico (44%), acidente ciclístico (33,3%), acidente automobilístico (27,2%), queda (26,9%), arma branca (18,8%), PAF (12,9%), atropelamento (11,4%). Nenhum paciente acidentado durante o trabalho ou prática esportiva relatou estar ingerindo bebida alcoólica.

Vinte e três por cento dos pacientes relataram ter sofrido o traumatismo durante a participação de um evento festivo, sendo que destes, 52,4% aconteceram aos finais de semana e 57,7% durante o período noturno.

Ademais, 7,9% foram vítimas de assalto, 3,7% sofreram violência doméstica e 2,2% afirmaram ter utilizado alguma droga ilícita. Nenhum paciente relatou ter sofrido o traumatismo associado à prática de violência sexual. Dos casos de violência doméstica, 63,3% envolveram as mulheres.

Foram avaliadas 940 fraturas dos ossos da face, o que representou uma média de 1,28 fraturas por paciente, sendo que 584 pacientes tiveram uma fratura (79,7%) e 149 tiveram duas ou mais fraturas (20,3%).

A mandíbula foi o osso em que mais se diagnosticou fratura, acometendo 268 pacientes (28,5%), sendo que 43,2% foram causadas por agressão física. Os homens foram acometidos em 84,7% e as mulheres em 15,3%. 45,8% declararam possuir cor de pele parda, 40,2% preta e 13,4% branca. Avaliando a distribuição destas fraturas segundo a região anatômica, 30,1% ocorreram na sínfise/parassínfise, 21,7% no côndilo, 20,4% no corpo, 18,2% no ângulo, 5,3% no ramo, 4% no processo coronoide (Figura 11).

Em relação ao tipo de fratura que acometeu a mandíbula, 59% foram classificadas como unilaterais, 34,3% como bilaterais e apenas 6,7% como cominutivas. Dentre as fraturas cominutivas, 61,1% foram causadas por PAF.

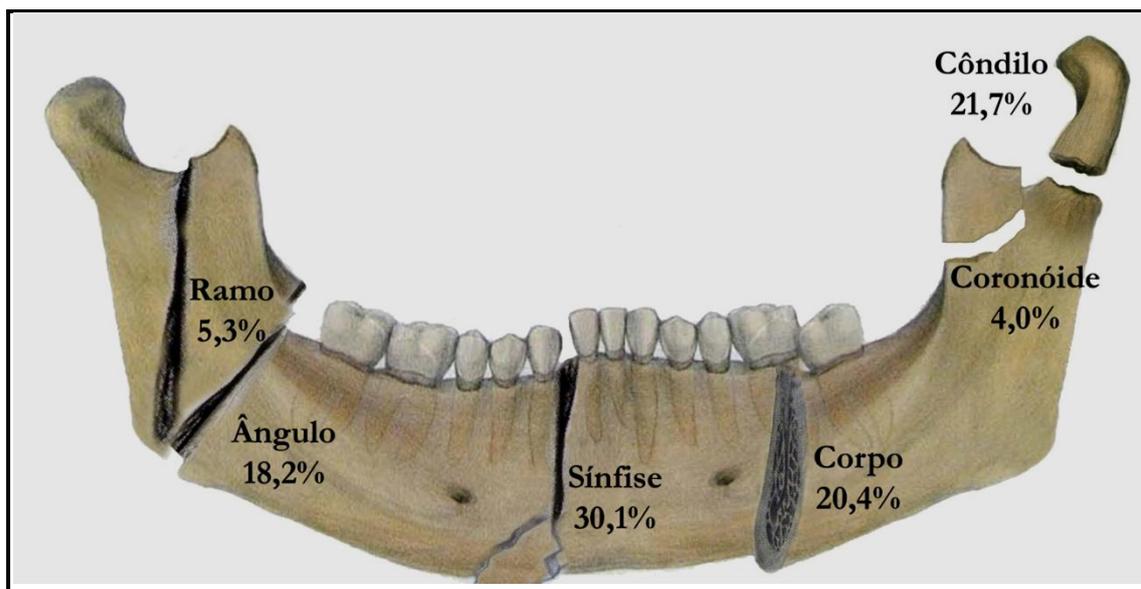


Figura 11- Distribuição das fraturas de mandíbula segundo a região anatômica

Os ossos nasais representaram o segundo sítio mais fraturado ($n=263$ - 27,9%). Em seguida, o zigoma com 247 pacientes acometidos (26,2%); maxila com 102 pacientes (10,8%); e, por último, o frontal com 60 pacientes (6,3%) (Figura 12).

Ao se analisar as fraturas dos ossos da face em relação à idade, encontrou-se que as crianças (≤ 12 anos) apresentaram principalmente fraturas dos ossos nasais (29,4%) e do zigoma (29,4%), igualmente afetados. Isto diferiu do encontrado na população dos indivíduos entre 13 e 59 anos e dos idosos (≥ 60 anos), em que se observou predomínio das fraturas mandibulares.

Enquanto a fratura de frontal foi a menos prevalente nos indivíduos de 13 a 59 anos e nos idosos (≥ 60 anos), foi a terceira mais comum nas crianças (≤ 12 anos), sendo que, quando se considerou apenas as crianças com idade igual ou inferior a nove anos, esta fratura passou a ser a principal para este grupo (36,3%).

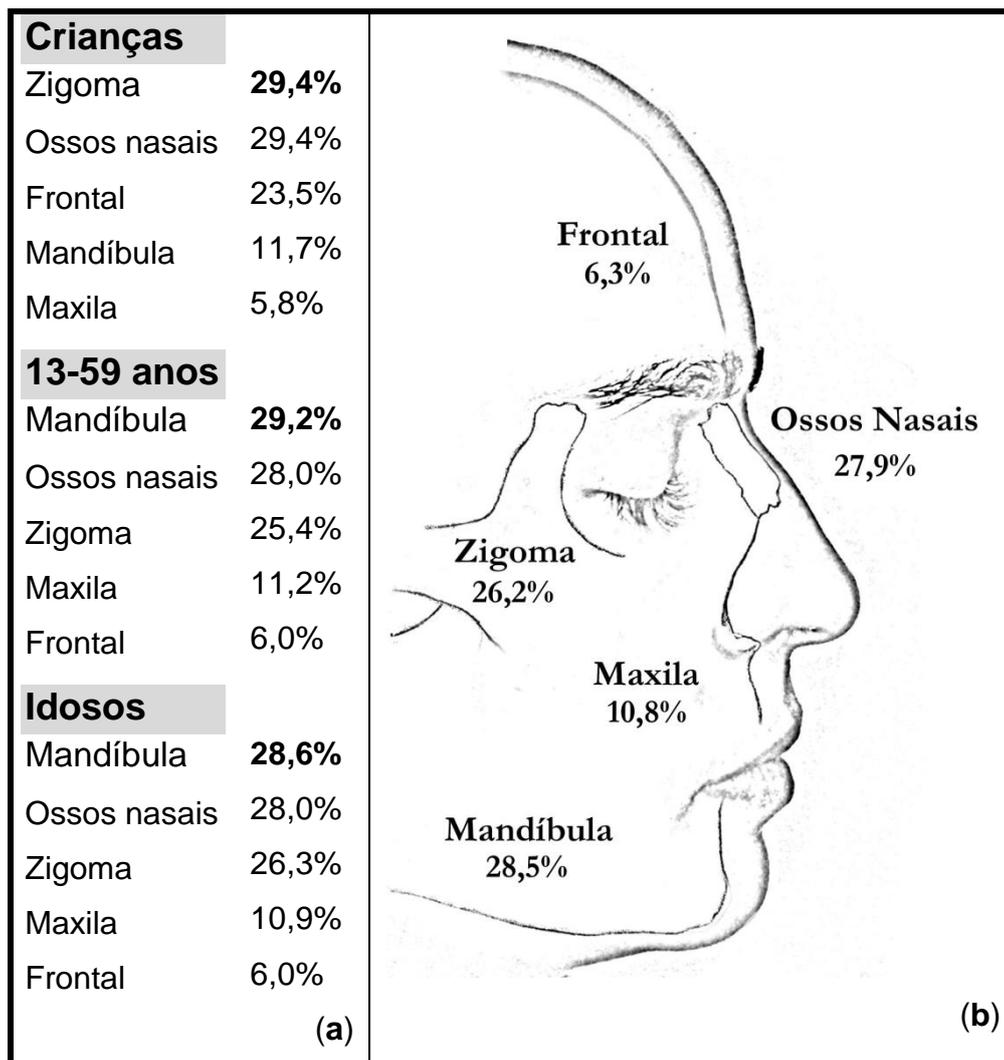


Figura 12 - Prevalência das fraturas dos ossos da face: (a) prevalência segundo faixas etárias - crianças (≤ 12 anos); indivíduos de 13 a 59 anos; idosos (≥ 60 anos). (b) prevalência da amostra total

Cento e quarenta e oito pacientes (18,3%) sofreram traumatismo dentoalveolar, observando-se a seguinte prevalência de lesões: 23,1% de fratura coronária, 23,1% de avulsão, 18,7% de fratura do processo alveolar, 15,7% de concussão/subluxação, 6,4% de luxação lateral, 5,4% de intrusão, 4,9% de extrusão, 1,5% de fratura radicular e 1,0% de fratura coronorradicular. Para os indivíduos com doze anos ou menos, a avulsão foi, isoladamente, a lesão mais comum - 27,2% (Figura 13).

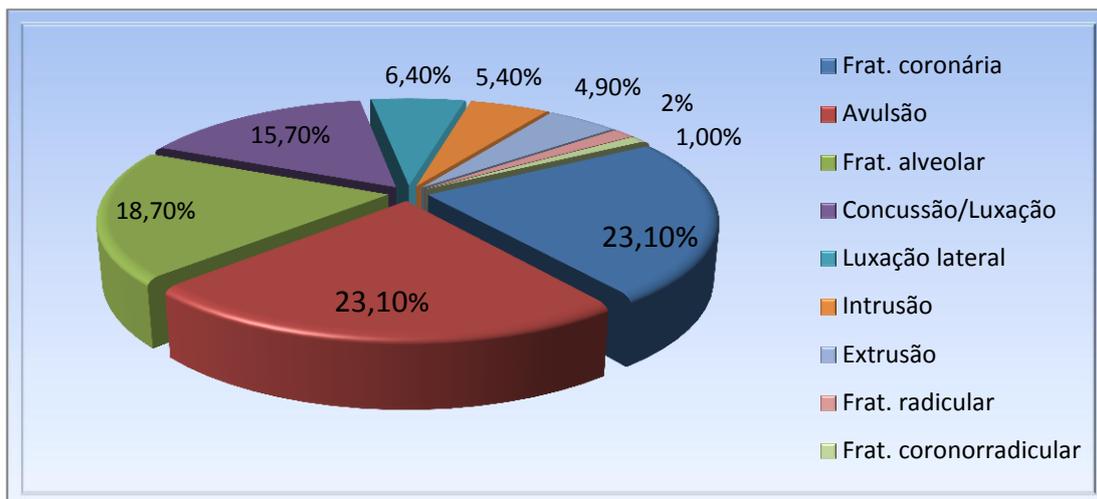


Figura 13 – Prevalência das lesões dentoalveolares

As mulheres apresentaram maiores prevalências de lesões dentoalveolares (25,2%) que os homens (16,7%).

Ao analisar a ocorrência de traumatismo dentoalveolar em relação à idade, observou-se que sua prevalência apresentou uma tendência a diminuir à medida que os pacientes apresentavam maiores idades. Das crianças com nove anos ou menos, 72,4% sofreram lesão dentoalveolar, ao passo que apenas 9,7% dos idosos apresentaram esta lesão (Figura 14).

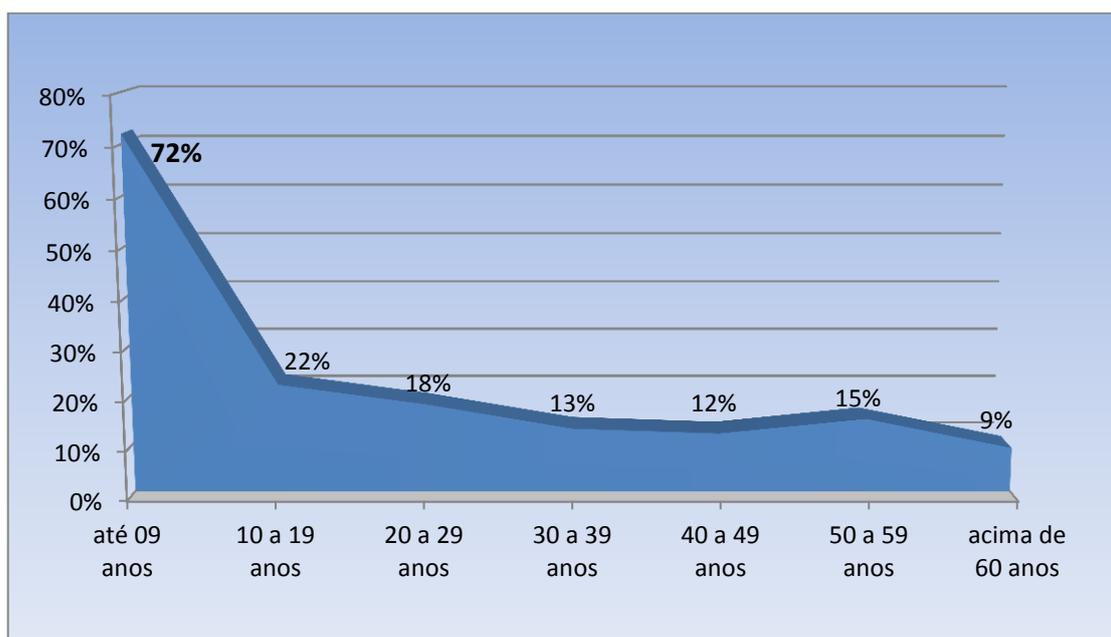


Figura 14 – Prevalência do traumatismo dentoalveolar por faixa etária

Setenta e sete pacientes (9,5%) sofreram exclusivamente traumatismo dentoalveolar, ou seja, não apresentaram fraturas dos ossos da face, apenas lesões dentoalveolares. Analisando a ocorrência concomitante do traumatismo dentoalveolar com as fraturas ósseas, observou-se que a maxila (22,5%) e a mandíbula (16,4%) foram os ossos fraturados mais associados a este tipo de lesão. Ademais, 10,1% das fraturas de zigoma, 8,3% das fraturas de frontal e 6,4% das fraturas dos ossos nasais aconteceram concomitantemente com o traumatismo dentoalveolar.

Referente ao tipo de tratamento, 54,8% dos pacientes tiveram indicação de tratamento conservador, enquanto 45,2% tiveram indicação de tratamento cirúrgico. A fratura mais associada ao tratamento conservador foi a dos ossos nasais (61,2%), e a mais relacionada à indicação de tratamento cirúrgico foi a da maxila (70,6%) (Figura 15).

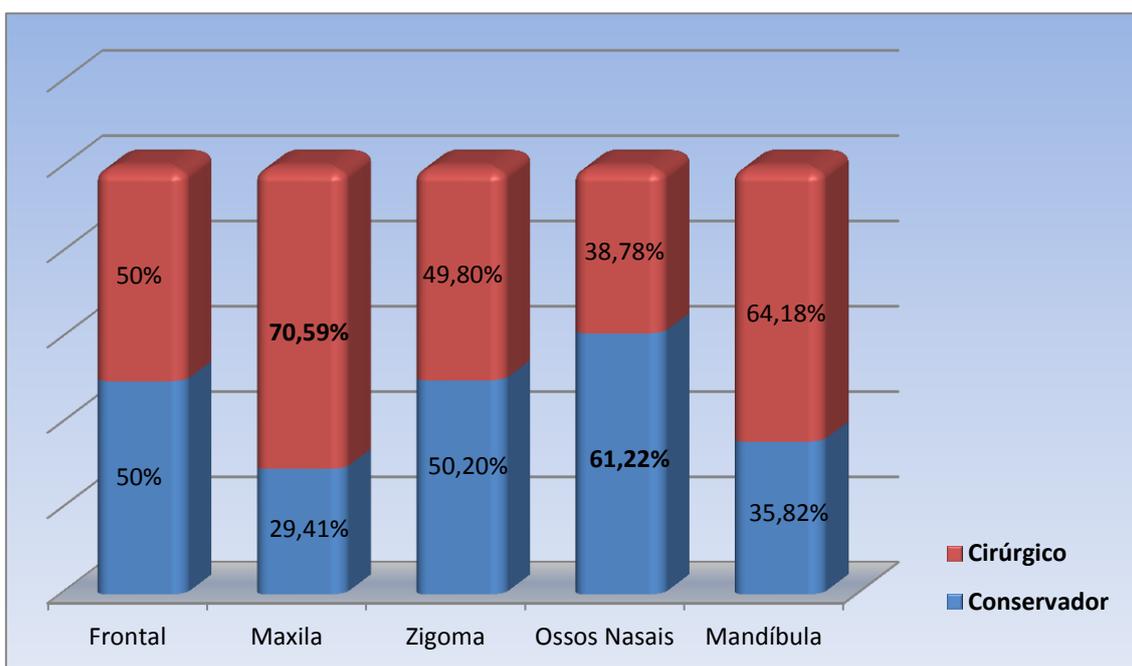


Figura 15 – Tipo de tratamento indicado

5.2. ESTATÍSTICA ANALÍTICA

Analisando as associações entre as fraturas e os fatores socioeconômicos e demográficos, encontrou-se diferença estatisticamente significativa na ocorrência das fraturas de frontal, quando associada à escolaridade ($p \leq 0,05$). Aqueles com instrução escolar até o ensino fundamental apresentaram chance 33% maior de sofrerem esta fratura em comparação àqueles com escolaridade de ensino médio ou superior (Tabela 01).

Os homens apresentaram duas vezes mais chance de sofrerem fratura de maxila do que as mulheres (RP: 2,04; IC95%: 1,08-3,82). Em relação ao fator etiológico, os traumatismos devido a causas externas foram 9% mais prevalentes comparados aos traumatismos que ocorreram devido a outras causas (RP: 1,09; IC95%: 1,04-1,15). Observou-se ainda que os pacientes que ingeriram bebida alcoólica apresentaram 6% menos chance de sofrerem fratura de maxila em relação aos que não consumiram esta bebida (RP: 0,94; IC95%: 0,89-0,99) (Tabela 02).

Na Tabela 3 pode ser observado que os homens apresentaram 38% mais chance de sofrerem fratura de zigoma do que as mulheres (RP: 1,38; IC95%: 1,01-1,90). A faixa etária mais prevalente para a fratura deste osso foi a dos idosos (46,3%), seguida pelos indivíduos na faixa entre 20 e 59 anos (31,8%), e, enfim, os indivíduos de até 19 anos (18,5%). Deste modo, observa-se que a chance desse evento ocorrer aumenta com a idade. Os idosos apresentaram aproximadamente quatro vezes mais chance de sofrerem fratura de zigoma do que os indivíduos que possuíam até 19 anos (RP: 3,99; IC95%: 1,81-8,75). O consumo de bebida alcoólica aumentou a chance de ocorrência desta fratura em 12% (RP: 1,12; IC95%: 1,01-1,24).

A Tabela 5 apresenta os resultados sobre as fraturas de mandíbula, em que se observa que os indivíduos 20 a 59 anos foram os mais prevalentes. Em relação à etiologia, os traumatismos devido a causas externas foram mais prevalentes (36,4%), apresentando 22% mais chance de estarem associados a este tipo de fratura do que os traumatismos devidos a outras causas (RP: 1,22; IC95% 1,11-1,35). Ter sofrido o traumatismo durante um assalto representou 24%

mais chance de sofrer fratura de mandíbula em relação aos que não sofreram assalto (RP: 1,25; IC95%: 1,01-1,56).

As lesões dentoalveolares foram mais prevalentes nas mulheres (25,5%) do que nos homens (16,7%). A prevalência das lesões dentoalveolares diminuiu proporcionalmente ao aumento da faixa etária. Os indivíduos na faixa etária de até 19 anos apresentaram a maior prevalência observada (33,9%), diminuindo entre aqueles na faixa entre 20 e 59 anos (15,8%), sendo a menor entre os idosos (9,8%). Referente à escolaridade, os analfabetos foram os mais acometidos por lesões dentoalveolares (31,2%), apresentando 2,1 vezes maior chance de sofrerem esta lesão quando comparado ao grupo que apresentava ensino médio ou superior (RP: 2,10; IC95%: 1,25-3,54). No estudo pode ser observado que as lesões dentoalveolares apresentaram maior chance de ocorrer durante o período diurno do que no período noturno (RP: 1,40; IC 95%: 1,04-1,87). Dentre aqueles pacientes que sofreram acidentes automobilísticos e que tiveram lesão dentoalveolar, os resultados demonstraram que nenhum estava usando o cinto de segurança. Usar o cinto de segurança diminuiria a chance de acontecer uma lesão dentoalveolar nos acidentes automobilísticos em 33% (IC95%: 0,53-0,86) (Tabela 06).

Analisando as associações entre o número de fraturas ósseas ocorridas por cada paciente (excetuando-se as lesões dentoalveolares) e as variáveis socioeconômico e demográficas observou-se que os pacientes que possuíam companheiro estiveram mais envolvidos em traumatismo que provocaram mais de uma fratura (28%) do que aqueles que não possuíam companheiros (17,1%). Não possuir companheiro representou 14% menos probabilidade de possuir duas ou mais fraturas, em comparação ao grupo que possuía companheiro (RP: 0,86; IC95%: 0,79-0,95). Aqueles que sofreram as fraturas durante um assalto apresentaram 15% menos chance de possuíram duas ou mais fraturas em comparação ao grupo que sofreu o traumatismo sem ter sofrido assalto (RP: 0,85; IC95%: 0,78-0,92) (Tabela 07).

Analisando as associações entre os fatores etiológicos (causas externas e outras causas) e as variáveis socioeconômicas e demográficas, observou-se associação entre sexo, faixa etária, faixa de horário, dia da semana, uso de

bebida alcoólica e assalto ($p \leq 0,05$). Os homens apresentaram 14% maior probabilidade de sofrerem o traumatismo devido a causas externas do que as mulheres (RP: 1,14; IC95%: 1,01-1,27). Os indivíduos entre 20 a 59 anos apresentaram 2,4 vezes maior chance de serem vitimados por causas externas do que os indivíduos que possuíam idade até 19 anos (RP: 2,40; IC95%: 1,18-4,99). Entre os idosos houve maior prevalência de trauma relacionada a outras causas (53,7%). Sofrer o traumatismo por causas externas no período noturno foi mais prevalente comparados a ocorrência diurna (RP: 1,83; IC95%: 1,40-2,38). A chance do traumatismo ocorrer aos finais de semana devido a causas externas é 56% maior do que durante o período entre segunda-feira e sexta-feira (RP: 1,56; IC95%: 1,20-2,02). Dentre os pacientes que consumiram bebidas alcoólicas 88,7% sofreram as lesões devido às causas externas, o que significou 2,5 vezes mais chance em relação àqueles que informaram não consumir a bebida alcoólica (RP: 2,5; IC95%: 1,76-3,60) (Tabela 08).

Tabela 01 – Associação entre as fraturas de frontal e os fatores socioeconômicos e demográficos – Salvador/2012

Variáveis	Fratura de Frontal				Valor p	RP (IC95%)	Total	
	Não		Sim				n	%
	n	%	n	%				
Sexo					0,089			
Masculino	609	91,9	54	8,1		1,99 (0,87-4,55)	663	100
Feminino	141	95,9	6	4,1		1,0	147	100
Faixa etária					0,714			
0 até 19 anos	117	94,4	7	5,6		1,0	124	100
20 até 59 anos	595	92,2	50	7,8		1,48 (0,63-3,31)	645	100
Acima de 60 anos	38	92,7	3	7,3		1,20 (0,29-5,01)		
Escolaridade					0,029			
Analfabeto	85	91,4	8	8,6		0,96 (0,46-2,02)	93	100
Até ensino fundamental	347	90,4	37	9,6		1,33(0,85-2,08)	384	100
Ens. médio ou superior	318	95,5	15	4,5		1,0	333	100
Cor da pele declarada					0,614			
Preta/parda	645	92,4	53	7,6		1,21 (0,56-2,60)	698	100
Outras cores	105	93,8	7	6,3		1,0	112	100
Etiologia					0,643			
Outras causas	168	91,8	15	8,2		1,0	183	100
Causas externas	582	92,8	45	7,2		0,98 (0,94-1,03)	627	100
Estado civil					0,080			
Com companheiro	208	90	23	10		1,0	231	100
Sem companheiro	542	93,6	37	6,4		0,96 (0,91-1,00)	579	100
Faixa de Horário					0,742			
Diurno	346	92,3	29	7,7		1,08 (0,66-1,76)	375	100
Noturno	404	92,9	31	7,1		1,0	435	100
Dia da semana					0,132			
Dia útil	373	93,7	25	6,3		1,0	398	100
Final de semana	377	91,5	35	8,5		1,02 (0,98-1,06)	412	100
Capacete					0,578			
Não	127	90,1	14	9,9		1,0	141	100
Sim	52	91,2	5	8,8		0,98 (0,89-1,08)	57	100
Cinto de segurança					0,716			
Não	28	90,3	3	9,7		1,0	31	100
Sim	7	100	-	-		0,90 (0,80-1,01)	7	100
Bebida Alcoólica					0,111			
Não	501	93,6	34	6,4		1,0	535	100
Sim	249	90,5	26	9,5		1,03 (0,99-1,08)	275	100
Assalto					0,018			
Não	686	92	60	8		1,0	746	100
Sim	64	100	-	-		0,92 (0,9-0,93)	64	100
Drogas Ilícitas					0,129			
Não	735	92,8	57	7,2		1,0	792	100
Sim	15	83,3	3	16,7		1,11 (0,90-1,37)	18	100

* Teste Qui-quadrado

Tabela 02 – Associação entre as fraturas de maxila e os fatores socioeconômicos e demográficos – Salvador/2012

Variáveis	Fratura de maxila				Valor p	RP (IC95%)	Total	
	Não		Sim				n	%
	n	%	n	%				
Sexo					0,019			
Masculino	571	86,1	92	13,9		2,04 (1,08-3,82)	663	100
Feminino	137	93,2	10	6,8		1,0	147	100
Faixa etária					0,292			
0 até 19 anos	112	90,3	12	9,7		1,0	124	100
20 até 59 anos	558	86,5	87	13,5		1,30 (0,68-2,51)	645	100
Acima de 60 anos	38	92,7	3	7,3		0,82 (0,21-3,15)	41	100
Escolaridade					0,369			
Analfabeto	83	89,2	10	10,8		0,96 (0,46-2,02)	93	100
Até ensino fundamental	329	85,7	55	14,3		1,33 (0,85-2,08)	384	100
Ens. médio ou superior	296	88,9	37	11,1		1,0	333	100
Cor da pele declarada					0,561			
Preta/parda	612	87,7	86	12,3		0,86 (0,52-1,41)	698	100
Outras cores	96	85,7	16	14,3		1,0	112	100
Etiologia					0,002			
Outras causas	172	94	11	6		1,0	183	100
Causas externas	536	85,5	91	14,5		1,09 (1,04-1,15)	627	100
Estado civil					0,105			
Com companheiro	195	84,4	36	15,6		1,0	231	100
Sem companheiro	513	88,6	66	11,4		0,95 (0,89-1,01)	579	100
Faixa de Horário					0,494			
Diurno	331	88,3	44	11,7		0,88 (0,61-1,27)	375	100
Noturno	377	86,7	58	13,3		1,0	435	100
Dia da semana					0,132			
Dia útil	355	89,2	43	10,8		1,0	398	100
Final de semana	353	85,7	59	14,3		1,04 (0,98-1,09)	412	100
Capacete					0,000			
Não	114	80,9	27	19,1		1,0	141	100
Sim	42	73,7	15	26,3		1,09 (0,92-1,20)	57	100
Cinto de segurança					0,697			
Não	23	74,2	8	25,8		1,09 (0,70-1,69)	31	100
Sim	7	100	-	-		1,0	7	100
Bebida Alcoólica					0,031			
Não	458	85,6	77	14,4		1	535	100
Sim	250	90,9	25	9,1		0,94 (0,89-0,99)	275	100
Assalto					0,111			
Não	648	86,9	98	13,1		1,0	746	100
Sim	60	93,8	4	6,3		0,92 (0,86-1,00)	64	100
Drogas Ilícitas					0,598			
Não	693	87,5	99	12,5		1,0	792	100
Sim	15	83,3	3	16,7		1,05 (0,85-1,29)	18	100

* Teste Qui-quadrado

Tabela 03 – Associação entre as fraturas de zigoma e os fatores socioeconômicos e demográficos – Salvador/2012

Variáveis	Fratura de zigoma				Valor p	RP (IC95%)	Total	
	Não		Sim				n	%
	n	%	n	%				
Sexo					0,032			
Masculino	450	67,9	213	32,1		1,38 (1,01-1,90)	663	100
Feminino	113	76,9	34	23,1		1,0	147	100
Faixa etária					0,001			
0 até 19 anos	101	81,5	23	18,5		1,0	124	100
20 até 59 anos	440	68,2	205	31,8		2,03 (1,24-3,32)	645	100
Acima de 60 anos	22	53,7	19	46,3		3,99 (1,81-8,75)	41	100
Escolaridade					0,092			
Analfabeto	72	77,4	21	22,6		0,71 (0,41-1,21)	93	100
Até ensino fundamental	255	66,4	129	33,6		1,23 (0,89-1,69)	384	100
Ens. médio ou superior	236	70,9	97	29,1		1,0	333	100
Cor da pele declarada					0,683			
Preta/parda	487	69,8	211	30,2		0,94 (0,70-1,25)	698	100
Outras cores	76	67,9	36	32,1		1,0	112	100
Etiologia					0,381			
Outras causas	132	72,1	51	27,9		1,0	183	100
Causas externas	431	68,7	196	31,3		1,04 (0,94-1,16)	627	100
Estado civil					0,02			
Com companheiro	142	61,5	89	38,5		1,0	231	100
Sem companheiro	421	72,7	158	27,3		0,84 (0,75-0,94)	599	100
Faixa de Horário					0,505			
Diurno	265	70,7	110	29,3		0,93 (0,75-1,14)	375	100
Noturno	298	68,5	137	31,5		1,0	435	100
Dia da semana					0,803			
Dia útil	275	69,1	123	30,9		1,0	398	100
Final de semana	288	69,9	124	30,1		0,98 (0,90-1,08)	412	100
Capacete					0,761			
Não	80	56,7	61	43,3		1,0	141	100
Sim	31	54,4	26	45,6		1,04 (0,79-1,37)	57	100
Cinto de segurança					0,839			
Não	23	74,2	8	25,8		1,0	31	100
Sim	4	57,1	3	42,9		1,29 (0,66-2,54)	7	100
Bebida Alcoólica					0,023			
Não	386	72,1	149	27,9		1,0	535	100
Sim	177	64,4	98	35,6		1,12 (1,01-1,24)	275	100
Assalto					0,668			
Não	517	69,3	229	30,7		1,0	746	100
Sim	46	71,9	18	28,1		0,96 (0,82-1,13)	64	100
Drogas Ilícitas					0,198			
Não	548	69,2	244	30,8		1,0	792	100
Sim	15	83,3	3	16,7		1,84 (0,65-5,22)	18	100

* Teste Qui-quadrado

Tabela 04 – Associação entre as fraturas dos ossos nasais e os fatores socioeconômicos e demográficos – Salvador/2012

Variáveis	Fratura dos Ossos Nasais				Valor p	RP (IC95%)	Total	
	Não		Sim				n	%
	n	%	n	%				
Sexo					0,157			
Masculino	455	68,6	208	31,4		0,83 (0,66-1,06)	663	100
Feminino	92	62,6	55	37,4		1,0	147	100
Faixa etária					0,782			
0 até 19 anos	87	70,2	37	29,8		1,0	124	100
20 até 59 anos	432	67	213	33		1,17 (0,76-1,79)	645	100
Acima de 60 anos	28	68,3	13	31,7		1,16 (0,53-2,52)	41	100
Escolaridade					0,139			
Analfabeto	71	76,3	22	23,7		0,63 (0,37-1,08)	93	100
Até ensino fundamental	252	65,6	132	34,4		1,07 (0,78-1,46)	384	100
Ens. médio ou superior	224	67,3	109	32,7		1,0	333	100
Cor da pele declarada					0,221			
Preta/parda	477	68,3	221	31,7		0,84 (0,64-1,09)	698	100
Outras cores	70	62,5	42	37,5		1,0	112	100
Etiologia					0,317			
Outras causas	118	64,5	65	35,5		1,0	183	100
Causas externas	429	68,4	198	31,6		0,94 (0,83-1,06)	627	100
Estado civil					0,868			
Com companheiro	157	68	74	32		1,0	231	100
Sem companheiro	390	67,4	189	32,6		1,00 (0,90-1,12)	579	100
Faixa de Horário					0,909			
Diurno	254	67,7	121	32,3		0,98 (0,81-1,20)	375	100
Noturno	293	67,4	142	32,6		1,0	435	100
Dia da semana					0,62			
Dia útil	272	68,3	126	31,7		1,0	398	100
Final de semana	275	66,7	137	33,3		1,02 (0,93-1,12)	412	100
Capacete					0,122			
Não	109	77,3	32	22,7		1,0	141	100
Sim	38	66,7	19	33,3		1,16 (0,94-1,42)	57	100
Cinto de segurança					0,246			
Não	16	51,6	15	48,4		1,0	31	100
Sim	5	71,4	2	28,6		0,72 (0,40-1,29)	7	100
Bebida Alcoólica					0,402			
Não	356	66,5	179	33,5		1,0	535	100
Sim	191	69,5	84	30,5		0,95 (0,86-1,05)	275	100
Assalto					0,620			
Não	502	67,3	244	32,7		1,0	746	100
Sim	45	70,3	19	29,7		0,95 (0,81-1,13)	64	100
Drogas Ilícitas					0,108			
Não	538	67,9	254	32,1		1,0	792	100
Sim	9	50	9	50		1,35 (0,85-2,16)	18	100

* Teste Qui-quadrado

Tabela 05 – Associação entre as fraturas de mandíbula e os fatores socioeconômicos e demográficos – Salvador/2012

Variáveis	Fratura de mandíbula				Valor p	RP (IC95%)	Total	
	Não		Sim				n	%
	n	%	n	%				
Sexo					0,139			
Masculino	436	65,8	227	34,2		1,22 (0,92-1,62)	663	100
Feminino	106	72,1	41	27,9		1,0	147	100
Faixa etária					0,042			
0 até 19 anos	93	75	31	25		1,0	124	100
20 até 59 anos	418	64,8	227	35,2		1,49 (0,95-2,34)	645	100
Acima de 60 anos	31	75,6	10	24,4		1,13 (0,48-2,63)	41	100
Escolaridade					0,312			
Analfabeto	59	63,4	34	36,6		1,06 (0,65-1,71)	93	100
Até ensino fundamental	267	69,5	117	30,5		0,80 (0,59-1,10)	384	100
Ens. médio ou superior	216	64,9	117	35,1		1,0	333	100
Cor da pele declarada					0,990			
Preta/parda	467	66,9	231	33,1		1,00 (0,75-1,33)	698	100
Outras cores	75	67	37	33		1,0	112	100
Etiologia					0,000			
Outras causas	143	78,1	40	21,9		1,0	183	100
Causas externas	399	63,6	228	36,4		1,22 (1,11-1,35)	627	100
Estado civil					0,555			
Com companheiro	151	65,4	80	34,6		1,0	231	100
Sem companheiro	391	67,5	188	32,5		0,96 (0,86-1,08)	579	100
Faixa de Horário					0,661			
Diurno	248	66,1	127	33,9		1,04 (0,85-1,27)	375	100
Noturno	294	67,6	141	32,4		1,0	435	100
Dia da semana					0,318			
Dia útil	273	68,6	125	31,4		1,0	398	100
Final de semana	269	65,3	143	34,7		1,05 (0,95-1,15)	412	100
Capacete					0,694			
Não	98	69,5	43	30,5		1,0	141	100
Sim	40	70,2	17	29,8		0,99 (0,81-1,21)	57	100
Cinto de segurança					0,678			
Não	18	58,1	13	41,9		1,0	31	100
Sim	4	57,1	3	42,9		1,01 (0,50-2,06)	7	100
Bebida Alcoólica					0,751			
Não	360	67,3	175	32,7		1,0	535	100
Sim	182	66,2	93	33,8		1,01 (0,91-1,12)	275	100
Assalto					0,030			
Não	507	68	239	32		1,0	746	100
Sim	35	54,7	29	45,3		1,24 (1,01-1,56)	64	100
Drogas Ilícitas					0,123			
Não	533	67,3	259	32,7		1,0	792	100
Sim	9	50	9	50		1,34 (0,842,14)	18	100

* Teste Qui-quadrado

Tabela 06 – Associação entre as lesões dentoalveolar e os fatores socioeconômicos e demográficos – Salvador/2012

Variáveis	Lesão dentoalveolar				Valor p	RP (IC95%)	Total	
	Não		Sim				n	%
	n	%	n	%				
Sexo					0,017			
Masculino	552	83,3	111	16,7		1,0	663	100
Feminino	110	74,8	37	25,2		1,11 (1,00-1,22)	147	100
Faixa etária					0,000			
0 até 19 anos	82	66,1	42	33,9		1,0	124	100
20 até 59 anos	543	84,2	102	15,8		6,04 (1,97-8,44)	645	100
Acima de 60 anos	37	90,2	4	9,8		2,29 (0,77-6,76)	41	100
Escolaridade					0,002			
Analfabeto	64	68,8	29	31,2		2,10 (1,25-3,54)	93	100
Até ensino fundamental	324	84,4	60	15,6		0,86 (0,58-1,27)	384	100
Ens. médio ou superior	274	82,3	59	17,7		1,0	333	100
Cor da pele declarada					0,504			
Preta/parda	573	82,1	125	17,9		0,87 (0,58-1,29)	698	100
Outras cores	89	79,5	23	20,5		1,0	112	100
Etiologia					0,100			
Outras causas	142	77,6	41	22,4		1,0	183	100
Causas externas	520	82,9	107	17,1		0,93 (0,85-1,01)	627	100
Estado civil					0,518			
Com companheiro	192	83,1	39	16,9		1,0	231	100
Sem companheiro	470	81,2	109	18,8		1,02 (0,95-1,09)	579	100
Faixa de Horário					0,023			
Diurno	294	78,4	81	21,6		1,40 (1,04-1,87)	375	100
Noturno	368	84,6	67	15,4		1,0	435	100
Dia da semana					0,816			
Dia útil	324	81,4	74	18,6		1,0	398	100
Final de semana	338	82	74	18		0,99 (0,93-1,05)	412	100
Capacete					0,438			
Não	112	79,4	29	20,6		1,0	141	100
Sim	43	75,4	14	24,6		1,05 (0,88-1,24)	57	100
Cinto de segurança					0,034			
Não	21	67,7	10	32,3		1,0	31	100
Sim	7	100	-	-		0,67 (0,53-0,86)	7	100
Bebida Alcoólica					0,076			
Não	428	80	107	20		1,0	535	100
Sim	234	85,1	41	14,9		0,94 (0,88-1,00)	275	100
Assalto					0,114			
Não	605	81,1	141	18,9		1,0	746	100
Sim	57	89,1	7	10,9		0,91 (0,83-0,99)	64	100
Drogas Ilícitas					0,427			
Não	646	81,6	146	18,4		1,0	792	100
Sim	16	88,9	2	11,1		0,91 (0,77-1,08)	18	100

* Teste Qui-quadrado

Tabela 07 – Associação entre o número de fraturas sofridas individualmente e os fatores socioeconômicos e demográficos – Salvador/2012

Variáveis	01 Fratura		≥ 2 Fraturas		Valor p	RP (IC95%)	Total	
	n	%	n	%			n	%
Sexo					0,167			
Masculino	482	78,8	130	21,2		1,35 (0,87-2,10)	612	100
Feminino	102	84,3	19	15,7		1,0	121	100
Faixa etária					0,684			
0 até 19 anos	76	82,6	16	17,4		1,0	92	100
20 até 59 anos	476	79,1	126	20,9		1,25 (0,70-2,23)	602	100
Acima de 60 anos	32	82,1	7	17,9		1,03 (0,39-2,76)	39	100
Escolaridade					0,132			
Analfabeto	55	77,5	16	22,5		1,43 (0,76-2,70)	71	100
Até ensino fundamental	272	77,1	81	22,9		1,47 (0,99-2,16)	353	100
Ens. médio ou superior	257	83,2	52	16,8		1,0	309	100
Cor da pele declarada					0,586			
Preta/parda	504	80	126	20		0,89 (0,60-1,32)	630	100
Outras cores	80	77,7	23	22,3		1,0	103	100
Etiologia					0,212			
Outras causas	125	83,3	25	16,7		1,0	150	100
Causas externas	459	78,7	124	21,3		1,05 (0,97-1,15)	583	100
Estado civil					0,001			
Com companheiro	154	72	60	28		1,0	214	100
Sem companheiro	430	82,9	89	17,1		0,86 (0,79-0,95)	519	100
Faixa de Horário					0,958			
Diurno	264	79,8	67	20,2		0,99 (0,74-1,32)	331	100
Noturno	320	79,6	82	20,4		1,0	402	100
Dia da semana					0,274			
Dia útil	288	81,4	66	18,6		1,0	354	100
Final de semana	296	78,1	83	21,9		1,04 (0,96-1,12)	379	100
Capacete					0,357			
Não	94	72,9	35	27,1		1,0	129	100
Sim	35	66	18	34		1,10 (0,88-1,37)	53	100
Cinto de segurança					1,51			
Não	14	56	11	44		1,0	25	100
Sim	6	85,7	1	14,3		0,65 (0,41-1,03)	7	100
Bebida Alcoólica					0,584			
Não	374	79,1	99	20,9		1,0	473	100
Sim	210	80,8	50	19,2		0,97 (0,90-1,05)	260	100
Assalto					0,011			
Não	526	78,5	144	21,5		1,0	670	100
Sim	58	92,1	5	7,9		0,85 (0,78-0,92)	63	100
Drogas Ilícitas					0,121			
Não	573	80	143	20		1,0	716	100
Sim	11	64,7	6	35,3		1,23 (0,86-1,76)	17	100

* Teste Qui-quadrado

Tabela 08 – Associação entre os fatores etiológicos do traumatismo bucomaxilofacial e as variáveis socioeconômicas e demográficas – Salvador/2012

Variáveis					Valor p	RP (IC95%)	Total	
	Outras causas ¹		Causas externas ²				n	%
	n	%	n	%				
Sexo					0,010			
Masculino	138	20,8	525	79,2		1,14 (1,01-1,27)	663	100
Feminino	45	30,6	102	69,4		1,0	147	100
Faixa etária					0,000			
0 até 19 anos	40	32,3	84	67,7		1,0	124	
20 até 59 anos	121	18,8	524	81,2		2,43 (1,18-4,99)	645	100
Acima de 60 anos	22	53,7	19	46,3		0,48 (0,31-0,74)	41	100
Faixa de Horário					0,000			
Diurno	112	29,9	263	70,1		1,0	375	100
Noturno	71	16,3	364	83,7		1,83 (1,40-2,38)	435	100
Dia da semana					0,001			
Dia útil	110	27,6	288	72,4		1,0	398	100
Final de semana	73	17,7	339	82,3		1,56 (1,20-2,02)	412	100
Bebida Alcoólica					0,000			
Não	152	28,4	383	71,6		1,0	535	100
Sim	31	11,3	244	88,7		2,52 (1,76-3,60)	275	100

* Teste Qui-quadrado

1- Outras causas: acidente esportivo, queda, acidente de trabalho.

2- Causas externas: acidentes automobilísticos, acidentes motociclísticos, acidentes ciclísticos, agressão física, agressão por arma branca, projétil de arma de fogo, atropelamento.

6. DISCUSSÃO

6.1. FATORES SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS

O trauma é um grave problema de saúde pública que afeta pessoas de diferentes idades, etnias e classes sociais. Não há como avaliar quantitativamente o impacto social que causa em uma população, no entanto, estima-se que milhares de pessoas morram diariamente e que outras permaneçam com graves sequelas. A face é reconhecidamente uma das regiões mais acometidas durante a deflagração destes eventos (MARTINS JÚNIOR, KEIM e SANTA HELENA, 2010; FREITAS *et al.*, 2009; CHIAPERINI *et al.* 2009; BELL, 2007; BRASILEIRO & PASSERI, 2006; VON BAHTEN *et al.*, 2003; KIESER *et al.*, 2002; LIDA, 2001; KOIZUME, 1985a).

Segundo dados do IBGE, a Bahia possuía em 2010 uma população estimada em 14.021.432 habitantes, sendo 6.880.368 homens e 7.141.064 mulheres. Os resultados encontrados neste estudo foram obtidos a partir de uma amostra representativa da população baiana, de ambos os sexos, diferentes faixas etárias e níveis de escolaridade. Pacientes originários de 108 municípios do estado compuseram esta amostra.

Em relação à estrutura de assistência médica e hospitalar do estado da Bahia, em 2009 encontravam-se cadastradas 1.563 instituições de saúde e 7.261 leitos para internação, sendo 2.692 em estabelecimentos de saúde públicos. Os estabelecimentos de saúde com atendimento emergencial em Cirurgia Bucomaxilofacial totalizaram 41 unidades naquele ano, sendo o Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial em que a pesquisa fora realizada uma das 12 unidades que estão localizadas na capital do estado (IBGE, 2009).

Segundo as informações disponibilizadas através do DATASUS, foram registradas 1.718 internações no estado da Bahia devido a fraturas de crânio e ossos da face em 2010, sendo 1.390 de homens e 328 de mulheres. Destes, 430 eram pacientes residentes da região metropolitana de Salvador. As cidades baianas que mais realizaram internamento hospitalar por este motivo foram Salvador (n=357), Itabuna (n=90), Buerarema (n=82), Ilhéus (n=70), Porto Seguro

(n=59), Vitória da Conquista (n=57), Feira de Santana (n=56), Juazeiro (n=50), Barreiras (n=37) e Santo Antônio de Jesus (n=34).

No estudo também foi observado que Salvador foi a principal cidade de origem dos pacientes com fraturas de face e lesões dentoalveolares, seguido por Lauro de Freitas, Camaçari, Simões Filho, Cruz das Almas, Dias D'Ávila e Pojuca. O maior número de pacientes originários desta região pode, em parte, ser explicado pela proximidade que possuem da cidade de Salvador, onde o Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial está localizado. Pacientes originários de cidades localizadas mais distantes podem ter recorrido a outros centros especializados para obter tratamento, que não o referido neste estudo. Martins Júnior, Keim e Santa Helena (2010) encontraram que 78% dos pacientes atendidos com traumatismo de face eram residentes da própria cidade em que a pesquisa fora realizada.

A tabela 9 compara os dados do DATASUS de pacientes com fratura de crânio e ossos da face no ano de 2010, com os resultados encontrados neste estudo. Observa-se prevalências semelhantes entre os sexos, além dos predomínios da cor parda e da faixa etária entre 20 e 29 anos.

Tabela 09 - Comparação de prevalências sexo, cor da pele e faixas etárias entre os pacientes com fratura de face (amostra do estudo) e os pacientes com fratura de crânio e ossos da face registrados no DATASUS em 2010

	PACIENTES DO ESTUDO		DATASUS (2010)	
	N	%	N	%
Sexo				
Homem	663	81,9%	1390	80,9%
Mulher	147	18,1	328	19,1%
Cor da pele				
Branca	105	13%	126	17,8%
Preta	301	37,2%	71	10%
Parda	397	49%	505	71,6%
Amarela	4	0,5%	3	0,4%
Faixa etária				
Até 9 anos	29	3,58%	59	3,4%
10 a 19 anos	95	11,7%	222	12,9%
20 a 29 anos	301	37,1%	619	36%
30 a 39 anos	202	24,9%	405	23,5%
40 a 49 anos	91	11,2%	219	12,7%
50 a 59 anos	51	6,3%	123	7,1%
60 ou mais anos	41	5,0%	71	4,1%

A Bahia é composta por uma população bastante diversificada, de modo a não existir uma única cor de pele ou classe social que caracterize sua população. Segundo o IBGE (2010), as pessoas que se referem como de cor parda são as mais prevalente (59%), seguido pelos de cor branca (22%), preta (17%), amarela (1%) e indígena (0,4%). A maioria dos pacientes do presente estudo declarou possuir cor de pele parda, seguido pelos de cores preta e branca.

Entretanto, outros estudos sobre o traumatismo de face, igualmente realizados no Brasil, não encontraram que os de cor parda são os mais prevalentes, e sim os de cor branca (MATOS, ARNEZ, SVERZUT e TRIVELLATO, 2010; CHIAPERINI *et al.*, 2009; PAZA, ABUABARA e PASSERI, 2008; RODRIGUES *et al.*, 2006). Rodrigues *et al.* (2006), em Belo Horizonte, Minas Gerais, encontraram que os pacientes de cor branca foram os mais acometidos por lesões traumáticas em face (45%), seguido pelos de cor parda (33,3%) e preta (21,6%). Paza, Abuabara e Passeri (2008), em Piracicaba, São Paulo, encontraram que os indivíduos de cor branca foram os mais afetados dentre aqueles que sofreram fratura de mandíbula na região de ângulo. Matos, Arnez, Sverzut e Trivellato (2010), em Ribeirão Preto, São Paulo, avaliando os arquivos de 126 pacientes com fraturas mandibulares encontraram que 70% eram de cor branca, 24% de cor parda e 6% preta. Chiaperini *et al.* (2009), em Ribeirão Preto, São Paulo, estudando os danos maxilofaciais em mulheres que sofreram lesão corporal, encontraram que os maiores índices estavam entre as mulheres de cor branca (76%), seguida das de cor parda (12,8%), pretas (6,7%) e, por fim, amarelas (0,1%).

Ressalte-se, porém, que as pesquisas que avaliam a cor da pele ficam sujeita às convicções do entrevistado e do entrevistador. Muitas vezes existem desacordos entre a opinião do paciente sobre sua própria etnia e o julgamento do entrevistador, que avalia a cor de pele do paciente. Bastos *et al.* (2008), no Rio Grande do Sul, Brasil, avaliaram a concordância entre a declaração do entrevistado e aquela determinada pelo pesquisador, sendo observado que a classificação racial apresenta tendência ao branqueamento dos participantes por parte do entrevistador. A investigação das desigualdades étnico-raciais tem se deparado com problemas metodológicos em diversos estudos. Muito tem se discutido sobre a validade e confiabilidade na mensuração da variável cor da pele,

principalmente em campos do saber como genética e saúde pública. Variáveis como escolaridade, sexo e idade parecem influenciar a declaração do entrevistado (BASTOS *et al.*, 2008).

Na Bahia, comparativamente a outros estados, observa-se grande influência dos negros na composição de sua população, sobretudo na cidade de Salvador, o que, sem dúvida, contribuiu de forma determinante com os resultados auferidos neste estudo (IBGE, 2010).

Alguns autores apontam determinados grupos sociais como mais vulneráveis ao traumatismo de face. Assim, sexo, escolaridade, atividade laboral desempenhada e estado civil são características de uma população que parecem influenciar a ocorrência e magnitude do traumatismo de face. Martins Júnior, Keim e Santa Helena (2010), por exemplo, encontraram que os mais acometidos pelo traumatismo de face eram homens (80,1%), solteiros (80,1%), com empregos (38,7%) e indivíduos com baixa escolaridade (61,7%) (MARTINS JÚNIOR, KEIM e SANTA HELENA, 2010).

Observando a situação do ensino na Bahia, em 2008 o estado apresentou uma taxa de analfabetismo de 17,3% para a população de 15 anos ou mais (DATASUS, 2010). Segundo o INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 3.078.251 alunos encontravam-se matriculados no ensino regular em 2010 na Bahia, sendo 76.984 matriculados em creches, 277.913 na pré-escola, 2.184.404 no ensino fundamental e 538.950 no ensino médio (BRASIL, 2010). No nosso estudo observamos um predomínio de indivíduos com escolaridade de ensino fundamental, sendo os analfabetos correspondentes a menos de 10% da amostra. Tais resultados parecem, portanto, ser reflexo do quadro educacional no estado da Bahia, não obstante, o impacto negativo do baixo nível de instrução escolar na saúde da população.

O hospital Santo Antônio é considerado referência na assistência à população carente, prestando atendimento principalmente a indivíduos de baixa renda e baixa instrução escolar, o que pode justificar em parte o perfil dos pacientes que recorreram ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial desta unidade. No estudo apenas 3,4% dos pacientes possuíam instrução escolar de ensino superior e nenhum possuía pós-graduação. Supõe-se

que pacientes de classes sociais mais abastadas possam ter recorrido a unidades de saúde privadas, recebendo atendimento particular ou ter se beneficiado dos serviços oferecidos por planos de saúde.

Outra variável demográfica de grande importância para o traumatismo de face é a idade. Crianças, adultos jovens e idosos muitas vezes são acometidos por fatores etiológicos diferentes, além de apresentarem padrões de lesões distintos. Alguns estudos reportam uma associação significativa entre o fator etiológico e a idade do paciente (RAHMAN *et al.*, 2010; Li & Li, 2008; SILVA, OLIVEIRA, MORENO e MARTIN, 2008; RODRIGUES *et al.*, 2006; SIMÕES *et al.*, 2004; PRATA *et al.*, 2000). Rodrigues *et al.* (2006) encontraram que a queda foi a principal causa de trauma facial nos extremos de idade - crianças e idosos -, enquanto que os indivíduos entre 10 e 59 anos foram mais acometidos por agressões físicas. Da mesma forma, nosso estudo revelou que mais da metade das crianças e também dos idosos tiveram queda como fator etiológico, sendo este fator menos comum entre os jovens. Já o fator agressão física foi importante para os jovens, porém de menor relevância para as crianças e idosos.

Thorén *et al.* (2009) consideram que as fraturas de face não sejam lesões tão comuns dentre os pacientes pediátricos. Normalmente, estes pacientes são acometidos por lesões de menor relevância clínica, como as contusões, hematomas, escoriações, lacerações e o traumatismo dentoalveolar. Segundo Santos *et al.* (2010), os pacientes na faixa de zero a nove anos representam o grupo mais prevalente para o traumatismo dentoalveolar (52,8%), seguido pelo grupo de 10 a 19 anos (18,7%). No nosso estudo, as crianças também foram as que mais sofreram traumatismo dentoalveolar, especialmente aquelas com idade até nove anos. Observou-se ainda que a prevalência do traumatismo dentoalveolar apresenta tendência a diminuir à medida que a idade do paciente aumenta, sendo, portanto, menos frequente entre os mais velhos.

Os idosos representam um grupo etário cada vez mais crescente. O número de indivíduos brasileiros com 60 anos ou mais tem aumentado consideravelmente nas últimas décadas. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), em 2008, 4,9% da população do Brasil possuía idade igual ou superior a 70 anos. Entre os anos de 1998 e 2008, observou-se um

considerável aumento da população idosa de 70 anos de idade ou mais neste mesmo período, sendo que aqueles com 80 anos ou mais alcançaram um crescimento relativo de 69,4%.

Na Bahia estima-se que as pessoas idosas representem 10,3% da população (IBGE, 2009). Neste estudo, cinco por cento dos pacientes apresentaram idade igual ou superior a 60 anos. Esta proporção se assemelha ao encontrado no estudo realizado por Silva, Oliveira, Moreno e Martin (2008), também no Brasil, em que sete por cento (n= 495) dos 6.983 indivíduos atendidos por traumatismo de face pertenciam a este grupo etário.

Encontrou-se, neste estudo, diferença estatisticamente significativa entre os grupos etários e o tipo de lesão sofrido pelo paciente. Os idosos foram mais acometidos por fraturas de zigoma, os indivíduos entre 20 e 59 anos foram mais acometidos por fraturas de mandíbula e os indivíduos de até 19 anos foram mais acometidos por lesões dentoalveolares.

Embora existam mais mulheres do que homens, estes são mais vitimados por traumatismo (HALLMER *et al.*, 2010; CAIXETA *et al.*, 2009; IBGE, 2008; DELILBASI *et al.*, 2004; KIESER *et al.*, 2002). Segundo o IBGE, em 2008, a razão de sexo, que indica o número de pessoas do sexo masculino para cada 100 pessoas do sexo feminino, foi de 94,8. O número inferior de homens se justifica, também, devido às maiores taxas de mortalidade na população masculina em relação à feminina, dentre elas, as mortes devidas a causas externas. Soares Filho (2009) refere que os homens morrem mais por causas externas que as mulheres, em consonância com este estudo ora apresentado, em que os homens se mostraram significativamente mais acometidos por causas externas do que as mulheres.

Para Caixeta *et al.* (2009) os homens são principais vítimas do traumatismo físico devido às suas características sociais e de trabalho, que os expõe a maiores riscos de acidentes de trânsito, acidentes esportivos, além de serem mais envolvidos em brigas.

Os homens são as principais vítimas do traumatismo de face, independente do fator etiológico analisado (CAIXETA *et al.*, 2009; GAWRYSZEWSKI *et al.*,

2009; DELILBASI *et al.*, 2004; KOIZUME, 1985a). Delilbasi *et al.* (2004) encontraram que os homens sofreram 95% das fraturas faciais devido à prática de esportes, o que representou uma razão de prevalência de 19:1 entre homens e mulheres. Caixeta *et al.* (2009) encontraram que 72,4% dos adultos jovens vítimas de acidente de trânsito eram do sexo masculino. Outro estudo, em São Paulo, também identificou que os homens são mais vitimados por acidentes de trânsito e que isto lhes representa chance 1,5 vez maior de serem internados, transferidos ou morrerem em comparação às mulheres (GAWRYSZEWSKI *et al.*, 2009). Koizume (1985a) encontrou que a maioria dos pacientes traumatizados por acidentes com motocicletas era do sexo masculino, e Eggenesperger, Danz, Heinz e Iizuka (2006) que os homens são mais acometidos por acidentes de trabalho do que as mulheres.

Já Hallmer *et al.* (2010) observaram que a média de idade em que a mulher é vitimada pelo traumatismo de face é superior à do homem. Em três décadas de estudo, estes autores encontraram que a idade média em que as mulheres apresentavam fraturas mandibulares era de 42 anos, enquanto os homens, 28 anos. Não só a idade encontrada foi diferente entre os sexos dos pacientes, mas também o fator etiológico. A principal causa das fraturas nas mulheres se deveu às quedas, enquanto nos homens à violência interpessoal. No nosso estudo não houve diferença significativa entre homens e mulheres, no que se refere às médias de idade e ao principal fator etiológico.

Santos *et al.* (2010) encontraram que as mulheres são mais cuidadosas, comparativamente aos homens, em relação ao uso de equipamento de segurança nos transportes rodoviários. Todas as mulheres que sofreram acidente motociclísticos estavam usando capacete no momento do traumatismo, o que foi observado em 80% da população de homens. Com relação ao cinto de segurança, 35,7% das mulheres estavam usando este aparato no momento do acidente com o automóvel, enquanto 30,5% dos homens usavam. De forma distinta, encontramos que os homens aderiram mais ao uso de equipamentos de segurança no trânsito do que as mulheres, principalmente em relação ao cinto de segurança. Usar o cinto de segurança foi um importante fator de proteção para as lesões dentoalveolares.

Por outro lado, as mulheres são as principais vítimas de violência doméstica. Nos Estados Unidos, a violência doméstica representa a causa mais comum de lesão não fatal em mulheres (LE *et al.*, 2001). Para Chiaperini *et al.* (2009), a violência contra a mulher é de grande abrangência coletiva, muito embora tenha baixa visibilidade. Apesar da percepção de atos violentos contra as mulheres e do aumento progressivo de queixas na Delegacia da Mulher, sabe-se que os números de ocorrência observados são subestimados, pois muitas mulheres não denunciam seus agressores (CHIAPERINI *et al.*, 2009).

Dos casos de violência doméstica relatados neste estudo, a maioria envolveu as mulheres. No entanto, acredita-se que a prevalência poderia ter sido ainda maior se outros casos, que não foram revelados, fossem notificados. Chiaperini *et al.* (2009), consideram que embora a violência contra a mulher seja reconhecidamente frequente, alguns casos ficam esquecidos no anonimato. Estes autores, através da análise de laudos periciais do Instituto Médico Legal (IML) de Ribeirão Preto, do período de 1998 a 2002, observaram uma prevalência de 56% de mulheres que sofreram trauma facial devido à violência física. Muitas mulheres vítimas de agressão física parecem não ter denunciado o fato por medo de retaliações e conflitos conjugais, o que pode representar um número de ocorrências subestimado (CHIAPERINI *et al.*, 2009).

Os profissionais de saúde são agentes importantes na detecção dos casos de violência doméstica, muito embora, por vezes, prefiram não interferir no problema. Os profissionais assistentes de mulheres vítimas de violência doméstica muitas vezes não notificam o evento, mesmo quando estas apresentam sinais claros do fenômeno. Esses profissionais criam barreiras justificados por fatores como falta de tempo, medo de ofender as mulheres, falta de treinamento, frustração ao perceber a resposta negativa das usuárias em relação aos conselhos recebidos (KRONBAUER & MENEGHEL, 2005). Schraiber *et al.* (2007a) estudaram a violência contra mulheres entre as usuárias do serviço público de saúde de São Paulo, para verificar a notificação desses eventos nos prontuários dessas vítimas pelos profissionais assistentes e encontraram taxas baixas de ocorrência. Esses resultados podem ser compreendidos a partir dos estudos que apontam a grande dificuldade dos profissionais de saúde de lidarem com a violência como questão dos atendimentos.

Para Saliba, Garbin, Garbin e Dossi (2007), os cirurgiões-dentistas são profissionais importantes para a notificação dos eventos de violência doméstica, principalmente devido às chances destes profissionais detectarem a agressão, uma vez que a face é um local preferencial para lesões. A observância do dever moral do dentista de proteger seu paciente é fundamental para o exercício profissional pautado na ética, de acordo com sua previsão no código de ética: "Art. 5 – Constituem deveres fundamentais dos profissionais e entidades de Odontologia: V - zelar pela saúde e pela dignidade do paciente".

Por outro lado, há quem acredite que as mulheres perpetrem violência contra os parceiros com a mesma frequência com que os homens o fazem, no entanto, acabam por sofrer ferimentos de maior gravidade, o que as transforma em maiores vítimas (ZALESKI *et al.*, 2010).

O consumo de bebida alcoólica é bastante comum no Brasil. Estima-se que três quartos da população acima de 12 anos faça uso deste tipo de bebida. (FONSECA, GALDURÓZ, TONDOWSKI e NOTO, 2009). Muitos problemas advêm do consumo irresponsável da bebida alcoólica, sendo este um grave problema de saúde pública que afeta a sociedade. As principais consequências de seu uso abusivo são as lesões por causas externas, sobretudo os acidentes de trânsito e as agressões físicas (FREITAS, MENDES e OLIVEIRA, 2008).

Borges *et al.* (2006) consideram o uso de bebida alcoólica um fator de risco importante para todas as causas de lesões não-fatais, estando associado aos acidentes de trânsito, violência, suicídio e lesões por quedas, tropeço e queimadura. A maior frequência de internações hospitalares por causas externas está entre os pacientes com alcoolemia positiva, o que demonstra que os danos envolvendo pessoas alcoolizadas tendem a ser mais graves, além de exigirem maiores cuidados. O predomínio da cabeça como segmento corpóreo mais afetado entre os pacientes com alcoolemia positiva pode estar relacionado, pelo menos em parte, à maior frequência de agressões físicas envolvendo usuários de bebida alcoólica (FREITAS, MENDES e OLIVEIRA, 2008).

O consumo de bebida alcoólica foi um importante fator social para o traumatismo de face neste estudo. Observou-se que os indivíduos que relataram ter consumido bebida alcoólica foram significativamente mais acometidos por

traumatismos devido às causas externas do que os que relataram não ter consumido este tipo de bebida. Segundo a literatura internacional, a prevalência de alcoolemia nas vítimas de causas externas não fatais varia entre 6% e 34%. Os pacientes admitidos nos serviços de emergências por causas externas apresentam níveis de alcoolemia mais elevados do que aqueles admitidos devido a eventos não relacionados às causas externas (GAZAL-CARVALHO, CARLINI-COTRIM, SILVA e SAUAIA, 2002).

Gazal-Carvalho, Carlini-Cotrim, Silva e Sauaia (2002) avaliaram a frequência de alcoolemia em vítimas de causas externas no município de São Paulo. Quatrocentos e sessenta e quatro pacientes foram escolhidos aleatoriamente e tiveram uma amostra de sangue coletada. Encontrou-se prevalência de alcoolemia positiva em 28,9% dos casos, sendo os maiores valores encontrados em pacientes vítimas de agressão (46,2%), no sexo masculino (33,9%), na faixa etária de 25 a 44 anos (37,6%), em solteiros (33,0%) e em pacientes que necessitaram ser internados (41,4%). Os resultados reforçam o fato de haver envolvimento de álcool nas causas externas.

Freitas, Mendes e Oliveira (2008) consideram a ingestão alcoólica prévia ao traumatismo comum em indivíduos do sexo masculino, não casados e com baixos níveis de escolaridade e de renda familiar. Para Borges *et al.* (2006), tanto os usuários crônicos quanto aqueles que fazem uso do álcool de forma esporádica porém abusiva necessitam de atenção nas políticas de prevenção.

Aproximadamente um terço de todos os pacientes analisados neste estudo relataram ter feito uso da bebida alcoólica antes de sofrerem o traumatismo. O consumo foi mais comum entre os homens, entre os casados, nos traumatizados aos finais de semana e à noite, sendo influente para as etiologias agressão física e acidentes de trânsito. Nenhum paciente que fora vítima de acidente de trabalho ou de esporte referiu estar alcoolizado no momento do trauma.

Segatto, Silva, Laranjeira e Pinsky (2008) avaliaram o uso de álcool em pacientes atendidos na emergência de um Hospital Universitário em Uberlândia, e encontraram uma prevalência de uso problemático de álcool em 36,2%. Sessenta por cento dos pacientes atendidos por atropelamento fizeram uso da bebida, assim como 40% dos acidentados no trânsito. Lee (2009) considera que o uso de

bebidas alcoólicas aumenta significativamente o risco de acidentes automobilísticos e de violência interpessoal.

O traumatismo causado por eventos de violência está bastante relacionado ao consumo de álcool por vítimas e agressores. Quando se comparam as causas externas intencionais, por exemplo, as lesões infligidas, e aquelas que não são intencionais, como os acidentes, a frequência de alcoolemia positiva é maior nos eventos intencionais (GAZAL-CARVALHO, CARLINI-COTRIM, SILVA e SAUAIA, 2002).

Segundo os dados disponíveis no DATASUS, em 2008, Salvador obteve uma taxa de prevalência de consumo abusivo de bebida alcoólica de 24,9%, e uma taxa de prevalência de indivíduos dirigindo veículos motorizados após consumo abusivo de bebida alcoólica de 11% (DATASUS, 2008).

Em relação às circunstâncias do traumatismo, Caixeta *et al.* (2009) acreditam existir um número elevado de acidentes de trânsito nos finais de semana e no início da noite. A concentração dos acidentes nestes períodos deve orientar o planejamento dos serviços responsáveis pela assistência às vítimas, reforçando suas equipes de trabalho e o suprimento de materiais necessários para prestar atendimento nestes períodos. As ações de combate devem priorizar horários de entrada e saída de escolas e trabalho, assim como os finais de semana (CAIXETA *et al.* 2009). Também no nosso estudo, os pacientes sofreram o traumatismo principalmente durante o final de semana, assim como foram mais prevalentes aqueles que ocorreram durante o período noturno, o que é explicado devido a maior relação com momentos de lazer, conforme observado nesta pesquisa.

Santos *et al.* (2008) avaliaram 430 vítimas de acidentes motociclísticos no Piauí e observaram uma predominância do sexo masculino na faixa etária de 15 a 24 anos. Os resultados mostraram que 76,05% das vítimas sofreram os acidentes entre quinta-feira e domingo. Koizume (1985a) analisou dados oficiais da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) e Instituto Médico Legal (IML) da cidade de São Paulo, de 4.480 vítimas de acidentes de motocicleta e constatou que os acidentes aconteciam mais aos fins de semana, embora nenhuma diferença tenha sido identificada entre os meses do ano e períodos do dia.

Caixeta *et al.* (2009), analisando 301 jovens com idade entre 15 e 24 anos que sofreram acidente de trânsito, observaram que os acidentes ocorreram predominantemente fora do horário habitual de trabalho, em torno das 18h00min, das sextas-feiras e dos domingos. As vítimas normalmente encontravam-se no trajeto para atividades físicas, esportivas, escolares, lazer e entretenimento.

Santos *et al.* (2010), avaliando o traumatismo dentoalveolar, observaram que as lesões aconteceram mais comumente às sextas, sábados e domingos. Gazal-Carvalho, Carlini-Cotrim, Silva e Sauaia (2002) observaram que o traumatismo dos pacientes alcoolizados vítimas de causas externas aconteceu predominantemente em períodos noturnos. O controle da sazonalidade sugere a importância da elaboração de programas preventivos direcionados aos períodos de lazer da população.

Silva *et al.* (2011) encontraram que o maior número de ocorrências de agressão física em crianças e adolescentes se deu no período noturno, acometendo 84,6% das crianças e 74,8% dos adolescentes.

6.2. FATORES ETIOLÓGICOS DO TRAUMATISMO DE FACE

Em 2009, 137.050 pessoas morreram por causas externas no Brasil, representando a terceira causa de óbitos na população geral e a segunda entre indivíduos do sexo masculino (SOARES FILHO, 2009). Segundo o Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), avaliando as principais causas de internação hospitalar na Bahia, em 2008 a etiologia queda foi responsável por 36% dos casos, agressões por 10,8% e acidentes de transporte por 8,9% (BRASIL, 2009).

Neste estudo foi encontrado que os homens, os indivíduos entre 20 e 59 anos, aqueles que sofreram o traumatismo durante os finais de semana e os que consumiram bebida alcoólica sofreram, significativamente, mais traumatismos devido a causas externas do que devido a outras causas.

Segundo o DATASUS, através do inquérito de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), em 2007 foram notificados 677 atendimentos em Salvador devido a traumatismo de cabeça e face por violência ou acidente. Destes, 11 indivíduos sofreram fraturas de crânio ou ossos da face, sendo que três casos aconteceram devido a acidentes de trânsito, cinco devido a quedas e três devido a agressões ou a maus tratos, e ainda, que três apresentavam suspeita de uso de álcool ou droga e que um evento aconteceu durante atividade de trabalho. Nenhum caso esteve associado à violência sexual (BRASIL, 2007).

As agressões e os acidentes de trânsito foram os principais fatores etiológicos encontrados neste estudo. Hallmer *et al.* (2010) acreditam que, embora a etiologia do traumatismo de face varie muito pelo mundo, estes sejam os principais fatores etiológicos para fraturas dos ossos da face.

Muitas pesquisas têm sido desenvolvidas sobre o traumatismo facial, sendo possível observar, comparativamente, as características presentes em cada uma desses locais (HASHIM & IQBAL, 2011; MARTINS JÚNIOR, KEIM e SANTA HELENA, 2010; THORÉN *et al.*, 2009; FREITAS *et al.*, 2009; LEE K., 2009; LI & LI, 2008; VAN AS *et al.*, 2006; RODRIGUES *et al.*, 2006; BRASILEIRO & PASSERI, 2006; AL AHMED, JABER, FANAS e KARAS, 2004; FASOLA, NYAKO, OBIECHINA e AROTIBA, 2003; KIESER *et al.*, 2002; LIDA *et al.*, 2001; VAN BEEK & MERKX, 1999; BATAINEH, 1998). A tabela 10 apresenta a sumarização de alguns destes estudos realizados em diferentes países do mundo, identificando os acidentes de trânsito e agressões físicas como as principais etiologias, assim como, a fratura de mandíbula como a mais prevalente.

Al Ahmed, Jaber, Fanas e Karas (2004), nos Emirados Árabes, encontraram que 75% das fraturas faciais eram causadas por colisões no trânsito. Os autores consideram estes resultados similares ao encontrado em muitos estudos. Bormann *et al.* (2009), em 05 anos de estudo na Alemanha, observaram que a principal causa das fraturas mandibulares, em 444 pacientes, foi os acidentes de trânsito (32%). A maioria destes causado por bicicletas (n=97), carros (n=32) e motocicletas (n=13). Já um estudo em Goiânia, Brasil, apontou os motociclistas (67,33%) como os mais acometidos por acidentes de trânsito, seguido dos ciclistas (16,67%) (CAIXETA *et al.* 2009).

Tabela 10 - Sumarização das etiologias e fraturas faciais mais frequentes de alguns estudos sobre o traumatismo de face

	Localidade	Principal etiologia	Principal fratura
Hashim & Iqbal (2011)	Mainland (Malásia)	Acidente motociclístico	Zigoma
Martins Júnior et al. (2010)	Blumenau (Brasil)	Agressão física	Mandíbula
Thorén et al. (2009)	Helsinki (Finlândia)	Acidente esportivo	Mandíbula
Lee K. (2009)	Christchurch (Nova Zelândia)	Agressão física	1/3 médio da face
Freitas et al. (2009)	Montes Claros (Brasil)	Acidente Automobilístico	Mandíbula
Li & Li (2008)	Wuhan (china)	Queda	Mandíbula
Brasileiro & Passeri (2006)	Piracicaba (Brasil)	Acidente de trânsito	Mandíbula
Rodrigues et al. (2006)	Belo Horizonte (Brasil)	Acidente de trânsito	Ossos Nasais
Van As et al. (2006)	Cidade do Cabo (África do Sul)	Acidente de trânsito	Órbita
Al Ahmed et al. (2004)	Sharjah (Emirados Árabes)	Acidente de trânsito	Mandíbula
Fasola et al. (2003)	Ibadan (Nigéria)	Acidente de trânsito	Mandíbula
Kieser et al. (2002)	Dunedin (Nova Zelândia)	Agressão física (Assalto)	Mandíbula
Lida et al. (2001)	Osaka (Japão)	Acidente de trânsito	Mandíbula
Van Beek & Merckx (1999)	Nijmegen (Holanda)	Acidente de trânsito	Mandíbula
Bataineh A.B. (1998)	Irbid (Jordânia)	Acidente de trânsito	Mandíbula

Dentre os acidentes de trânsito, encontramos neste estudo maior prevalência para os acidentes motociclísticos, seguido dos atropelamentos, acidentes automobilísticos e, então, os acidentes ciclísticos. Koizume (1992) concorda que a proporção de feridos nos acidentes por motocicleta parece ser muito maior do que naqueles devidos aos demais veículos a motor. Estima-se que essa proporção seja cerca de 90% para os acidentes de motocicleta (KOIZUME, 1992).

Encontramos que os acidentados por motocicleta apresentaram média de idade menor (29,4 anos) em relação ao demais acidentados no trânsito, de modo que, aproximadamente metade destes pacientes apresentava idade entre 20 e 29

anos. Caixeta *et al.* (2009) consideram os motoristas jovens mais inexperientes no enfrentamento de algumas situações de risco no trânsito, o que os deixam mais propenso a acidentes.

Já os pacientes vítimas de acidente automobilístico apresentaram média de idade de 35,5 anos, os de atropelamentos, 31,3 anos, e os acidentes ciclísticos, 31,4 anos. Observamos ainda que os homens representaram 90% das vítimas por acidentes motociclísticos. Koizume (1985a) encontrou que a maioria dos pacientes traumatizados por acidentes com motocicletas pertenciam a faixa etária de 15 a 24 anos e Gawryszewski *et al.* (2009) que os acidentes de trânsito sejam mais comuns entre os homens (74,2%) e para a faixa etária de 20 a 29 anos (35%).

Muito embora Rodrigues *et al.* (2006) tenham encontrado os acidentes de trânsito como os mais prevalentes, o fator etiológico do traumatismo de face variou segundo a faixa etária, sendo aqueles entre 10 e 59 anos mais acometidos por agressões. Chiaperini *et al.* (2009) também encontraram a agressão física como a principal causa das lesões maxilofaciais em mulheres, e Martins Júnior, Keim e Santa Helena (2010), acredita que o predomínio deste fator etiológico em seu estudo, se deveu às características da população avaliada, composta por indivíduos do sexo masculino, jovens, de baixa renda e solteiros. Silva *et al.* (2011) identificaram a agressão física como o principal fator etiológico das lesões maxilofacial entre crianças (44,2%) e adolescentes (64,7%). A agressão física foi o fator etiológico mais observado no nosso estudo, seguido pelos acidentes motociclísticos e queda.

Observamos neste estudo que as crianças e os idosos foram os mais afetados por queda. Li e Li (2008), a partir de um estudo realizado em pacientes pediátricos, encontraram que a queda é responsável por mais de 70% das fraturas do complexo maxilofacial. Para os autores, a prevenção desses acidentes é um fator extremamente importante para a redução dos traumatismos maxilofaciais em crianças. Já para Souza e Iglesias (2002), a queda é o principal mecanismo de lesão em idosos. O estado civil, o baixo índice de massa corporal, a baixa acuidade visual, dificuldade de deambulação e o eventual uso de

benzodiazepínicos são fatores de risco comumente identificados para as lesões graves decorrentes do acidente por queda envolvendo idosos.

Enquanto para os adultos jovens parece existir uma predominância de lesões devido a agressões, os idosos tendem a ser mais acometidos por quedas. Mesquita *et al.* (2009) consideram a queda o acidente mais frequente com idosos, sendo suas complicações a principal causa de morte entre aqueles com mais de 65 anos. A etiologia da queda é multifatorial, resultando da somatória de fatores intrínsecos e extrínsecos relacionado aos idosos. Assim, além do estado físico e cognitivo do idoso, existem fatores que podem representar risco como ambientes escuros, tapetes soltos, obstáculos no caminho, ausência de corrimão em corredores e banheiros, roupas excessivamente longas (MESQUITA *et al.*, 2009).

Silva, Oliveira, Moreno e Martin (2008), avaliando os idosos que sofreram traumatismo em Londrina, observaram que entre os mecanismos de traumatismo identificado, as quedas foram as que ocorreram com maior frequência (45,5%). Não houve diferença significativa entre os sexos masculino e feminino. Mathias, Mello e Andrade (2006) avaliaram as internações em um município do sul do Brasil e encontraram que 37,5% das lesões em região de cabeça e pescoço nos idosos, registradas nas Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), foram devido às quedas.

Segundo Delilbasi *et al.* (2004), atualmente as pessoas estão mais propensas a sofrer lesões por esporte devido à sua popularização e ao crescente número de praticantes. Estima-se que a ocorrência das fraturas faciais associadas a esportes e jogos esteja em torno de 3 a 18% (DELILBASI *et al.*, 2004). Pesquisas sobre etiologia e extensão de lesões ocorridas durante a prática de esportes devem subsidiar medidas de proteção e alterações na legislação vigente (DELILBASI *et al.*, 2004).

No nosso estudo, corroborando os dados dos autores anteriormente referidos, cinco por cento dos pacientes foram vítimas de acidente de esporte, o que é um percentual considerável e que deve merecer a atenção do governo no que diz respeito a medidas preventivas.

No Departamento de Cirurgia Crânio Maxilofacial do Hospital Universitário de Berna, na Suíça, 8,4% das lesões faciais que foram tratadas se deveram aos acidentes de trabalho. A média de idade observada foi de 44 anos, com uma proporção de homem/mulher de 41:1. Oitenta e dois por cento das fraturas aconteceram no terço médio da face e na base do crânio. Em 69% dos casos foi necessário realizar o tratamento cirúrgico, sendo a duração média do internamento de 4,8 dias (EGGENSPERGER, DANZ, HEINZ e IIZUKA, 2006).

Segundo o anuário estatístico de acidentes do trabalho (2007), no Brasil foram registrados 653.090 acidentes de trabalho em 2007. Destes, 22.958 aconteceram na Bahia, sendo 7.279 em Salvador, 1.618 em Camaçari, 1.136 em Juazeiro e 1.081 em Feira de Santana. Segundo o anuário estatístico de previdência social (2009), 8.554 pessoas foram atingidas na face devido a acidentes de trabalho em 2009, sendo 2.013 atingiram a região nasal, 2.636 a região da boca e 860 a região da mandíbula.

Entretanto, muitos acidentes de trabalho que acontecem no Brasil não são notificados. As estatísticas oficiais sobre os acidentes do trabalho neste país são fundamentalmente elaboradas a partir de informações contidas na Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT), documento desenvolvido pela Previdência Social, com fins securitários. Assim, uma parcela da população cujos acidentes não são notificados através da CAT permanece fora das estatísticas oficiais do governo, o que figura uma realidade distorcida e subnotificada dos acidentes de trabalho no país. Desta forma, são excluídos funcionários públicos civis e militares estatutários, trabalhadores do setor informal, trabalhadores previdenciários autônomos, empregados domésticos e proprietários (BINDER & CORDEIRO, 2003).

Binder e Cordeiro (2003) avaliaram 76 indivíduos que confirmaram ter sofrido acidentes de trabalho no ano de 1997, em Botucatu, São Paulo, e encontraram que 39 (51,3%) não eram cobertos pelo seguro de acidente previdenciário, ou seja, não se enquadravam naqueles com obrigatoriedade de emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). Para os outros 37 casos, que tinham obrigatoriedade legal de emissão do documento, 20 (54,1%) não o possuíam. Houve um importante número de subregistros, de modo que

apenas 22,4% dos acidentes de trabalho analisados no estudo foram captados pelos registros previdenciários.

Três por cento dos nossos pacientes foram vítimas de acidente de trabalho, com média de idade em 31 anos. Estes resultados diferem dos de Eggensperger, Danz, Heinz e Iizuka (2006), o que aponta para características particulares da atividade laboral em cada país, e, considerando a amostra estudada, talvez retratem a realidade da atividade laboral, se não do nosso país, ao menos do nosso estado. Ressalta-se ainda, que parte dos pacientes vítimas de acidentes de trabalho possam ter recorrido a hospitais particulares, assistidos por planos de saúde, e, portanto, não fizeram parte desta amostra. Isto pode ter contribuído para um número substancialmente inferior de casos de acidentes de trabalho.

6.3. AS FRATURAS DA FACE E LESÕES DENTOALVEOLARES

Bell (2007) estima que ao menos 15% dos pacientes admitidos nos hospitais de referência em trauma apresentem lesões maxilofaciais, como por exemplo, as fraturas e lesões dentoalveolares. Estes são dados enfatizam a importância do cirurgião traumatologista de face nos hospitais referenciados em trauma.

Muitos estudos apontam a mandíbula como o osso da face mais fraturado devido aos traumatismos (MARTINS JÚNIOR *et al.*, 2010; FREITAS *et al.*, 2009; THORÉN *et al.*, 2009; LI & LI, 2008; BRASILEIRO & PASSERI, 2006; AL AHMED *et al.*, 2004; FASOLA *et al.*, 2003; KIESER *et al.*, 2002; LIDA *et al.*, 2001; VAN BEEK & MERKX, 1999; BATAINEH, 1998;). Brasileiro e Passeri (2006), no Brasil, identificaram em 1.024 pacientes, a mandíbula (44,2%) como a região mais prevalente para as fraturas de face, seguida pelo complexo zigomático (32,5%), e ossos nasais (16,2%).

Por outro lado, Hashim e Iqbal (2011), na Malásia, encontraram o complexo zigomático como a região da face mais acometida por fraturas, enquanto Rodrigues *et al.* (2006), no Brasil, encontraram os ossos nasais.

Neste estudo, as fraturas mandibulares foram as mais prevalentes, seguidas pelas fraturas dos ossos nasais e do zigomático, mesmo que a diferença entre elas não tenha sido significativa. Já as fraturas do osso frontal foram as menos prevalentes no estudo, embora tenham sido a terceira mais comum nos indivíduos de até 12 anos, e a principal entre os indivíduos com idade igual ou inferior a nove anos.

Muitas fraturas do terço médio da face podem não ser observadas em pacientes vítimas de traumatismo caso o exame de imagem utilizado no diagnóstico não seja adequado. O uso indiscriminado de radiografias convencionais pode levar a um desconhecimento de fraturas nesta região, o que representaria um número reduzido de casos diagnosticados. Van As *et al.* (2006) consideram a escolha do exame de imagem adequado fundamental no diagnóstico das fraturas faciais. Para os autores, a tomografia computadorizada é o exame padrão ouro para avaliação da região maxilofacial. Dos 107 pacientes pediátricos vítimas de traumatismo de face, que apresentavam tanto radiografias planas convencionais quanto tomografias computadorizadas, os autores observaram que 65% das fraturas diagnosticadas nas tomografias computadorizadas não eram visualizadas nas radiografias convencionais. As fraturas de maxila, zigoma e órbita foram as que mais passaram despercebidas. Diferente da maioria dos estudos que apontam a mandíbula como o sítio mais acometido por fraturas, a órbita foi a região mais afetada neste estudo, seguido pelo frontal e maxila (VAN AS *et al.*, 2006). Thorén *et al.* (2009) também perceberam um aumento no número de fraturas do terço médio da face diagnosticadas. Para os autores isto foi devido à escolha de exames de imagem adequados, tomografia computadorizada, que permitiu observar as fraturas desta região.

Em um estudo recente, Hallmer *et al.* (2010) avaliaram 461 pacientes tratados de fratura de mandíbula, em um Hospital Universitário na Suécia. Discriminando por sítio anatômico, encontraram em ordem decrescente de acometimento o côndilo (56%), corpo (44%), ângulo (21%), ramo (8%), sínfise (7%) e processo coronoide (1%). Matos, Arnez, Sverzut e Trivellato (2010) também encontraram o côndilo (28,3%) e corpo (24,9%) como as regiões mais acometidas, seguidas pela sínfise/parassínfise (22,4%), ângulo (18,4%), ramo (4%)

e coronoide (2%). Já Lee *et al.* (2009), na Nova Zelândia, encontraram o ângulo (30,9%) como a região mais prevalente das fraturas mandibulares, seguido pelo côndilo (13,3%).

Matos, Arnez, Sverzut e Trivellato (2010), em um estudo retrospectivo em Ribeirão Preto, São Paulo, sobre as fraturas de mandíbula, encontraram que a incidência das fraturas mandibulares foi maior em homens, caucasianos, e na terceira década de vida. Da mesma forma, Paza, Abuabara e Passeri (2008), observaram que as fraturas de ângulo mandibular (n=115), foram mais prevalentes em homens (89%), em brancos (55%), e em pessoas com associação com algum tipo de droga (62%).

Estudamos 268 pacientes com fraturas de mandíbula, sendo a região de sínfise a mais acometida, seguida pelo côndilo, corpo, ângulo, ramo e por fim coronoide. Predominaram as fraturas unilaterais. Os homens foram mais acometidos (84,7%) e 85% ocorreram nos indivíduos eram de cor preta ou parda.

Um estudo realizado na Alemanha registrou o acidente de trânsito como a principal causa das fraturas mandibulares, enquanto outro realizado no Brasil encontrou que os principais fatores etiológicos responsáveis pelas fraturas de ângulo mandibular são os projéteis de arma de fogo (BORMANN *et al.*, 2009; PAZA, ABUABARA e PASSERI, 2008). Já o nosso estudo encontrou um terceiro fator etiológico predominante para as fraturas de mandíbula: as agressões físicas, responsável por 43,2% destas fraturas.

Segundo Bell (2007), cerca de 50% dos pacientes admitidos nos hospitais de referência em trauma com lesões graves apresentam lesões dentoalveolares. Prata *et al.* (2000) avaliaram 151 pacientes que sofreram traumatismo dentoalveolar na dentição permanente e encontraram que 62,9% dos pacientes eram do sexo masculino, sendo a idade de nove anos aquela de maior incidência. A causa mais comum foi a queda (48,3%), o dente mais afetado foi o incisivo lateral (92,8%) e a lesão mais comum foi a fratura coronária (42,8%), seguida de avulsão (25,7%), fratura radicular (7,5%), luxação lateral (7,2%), luxação extrusiva (6,4%), concussão (1,8%), fratura coronoradicular (1,1%) e subluxação (0,7%).

Simões *et al.* (2004) avaliaram 2.234 unidades dentárias acometidas por traumatismo em 1.310 pacientes. Encontraram uma maior ocorrência no sexo masculino (65,4%). A faixa de idade mais atingida foi entre um e sete anos (51,9%), destacando-se a idade de três anos (9,4%). Queda foi o principal fator etiológico (62,3%) e o incisivo central superior o dente mais predispostos ao traumatismo (57,8%). Santos *et al.* (2010) avaliaram 542 pacientes que sofreram traumatismo dentoalveolar em São Paulo e encontraram que os homens são mais afetados que as mulheres numa razão de 2,8:1. Avulsão foi a lesão mais prevalente (37,6%) e o acidente de bicicleta o fator etiológico mais comum (26,9%), seguido por queda (22,6%).

Encontramos que as mulheres foram mais acometidas por lesões dentoalveolares e que a queda foi o principal fator etiológico, responsável por 20,2% das lesões dentoalveolares. As fraturas de coroa e as avulsões foram, igualmente, as mais prevalentes seguidas pela fratura do processo alveolar, concussão/subluxação, luxação lateral, intrusão, extrusão, fratura radicular, fratura coronoradicular.

A avulsão foi mais prevalente entre os indivíduos de até 12 anos. Andreasen e Andreasen (1991) explicam a maior frequência destas lesões neste grupo etário através das características de resiliência do tecido periodontal e do tamanho reduzido das raízes ainda incompletamente formadas.

Em São Paulo, um estudo avaliou 2.785 pacientes que sofreram traumatismo de face e encontraram que 135 tiveram, concomitantemente, fratura dos ossos da face e lesões dentoalveolares. A mandíbula foi o osso em que mais se observou esta associação (53,3%), seguido pela maxila (17,0%) e zigoma (16,3%) (SANTOS *et al.*, 2010). Lieger, Zix, Kruse e Iizuka (2009), avaliando 273 pacientes que sofreram fratura de face, nenhum deles desdentado, observaram que dentre os 41 pacientes que apresentavam fratura de maxila, seis (14,5%) tiveram lesões dentoalveolares, e dentre os 61 pacientes com fratura de mandíbula, 24 (39%) tiveram lesões dentoalveolares. A maior incidência de lesões dentoalveolar foi observada nos dentes da maxila de pacientes que sofreram fratura de mandíbula (39%).

Encontramos no estudo que 9,5% dos pacientes sofreram traumatismo dentoalveolar isoladamente, sem apresentarem fratura dos ossos da face. Quando ocorrem concomitantemente com fratura de face, a maxila e mandíbula são os ossos mais acometidos.

7. CONCLUSÕES

A partir da análise dos resultados encontrados, pode-se concluir que o traumatismo bucomaxilofacial da população estudada apresenta as seguintes características:

1. É predominante nos homens, nas pessoas de cor parda, nos solteiros, nos indivíduos com ensino fundamental, nos trabalhadores e em pessoas na faixa etária de 20 a 29 anos.
2. As causas violentas e os acidentes de trânsito são os principais fatores etiológicos.
3. Considerando a etiologia segundo a idade, a queda é um importante fator etiológico para as crianças e os idosos, enquanto a agressão física o é para os jovens.
4. A mandíbula, os ossos nasais e o zigoma são os ossos da face mais acometidos por fraturas. A sínfise é a região da mandíbula onde mais acontecem as fraturas.
5. As lesões dentoalveolares mais prevalentes são as fraturas coronárias e a avulsão, sendo o gênero feminino e as crianças os grupos mais acometidos. As fraturas ósseas mais associadas às lesões dentoalveolares são as de maxila e mandíbula.
6. As fraturas de frontal estão associadas à baixa escolaridade.
7. As fraturas de maxila são mais prevalentes entre os homens.
8. As fraturas de zigoma são mais prevalentes entre os homens e estão associadas aos indivíduos de idade mais avançadas, aqueles com companheiro e aqueles que consumiram bebida alcoólica.
9. As fraturas de mandíbula são mais prevalentes nos indivíduos entre 20 e 59 anos, naqueles que foram vítimas de assalto e estão associadas às causas externas.
10. As lesões dentoalveolares são mais prevalentes nas mulheres, nos indivíduos com idade igual ou inferior a 19 anos, nos analfabetos, naqueles que não usaram cinto de segurança, acontecendo predominantemente no turno diurno.
11. O número de fraturas sofridas pelo paciente está associado aos indivíduos com companheiro e aqueles que não sofreram assaltados.

12. O traumatismo por causas externas é mais prevalente entre os homens, indivíduos entre 20 e 59 anos, os que fizeram uso de bebida alcoólica, acontecendo predominantemente no período noturno e nos finais de semana.

REFERÊNCIAS

- ADOLPHS, N. *et al.* Dentoalveolar injury related to general anaesthesia: a 14 years review and a statement from the surgical point of view based on a retrospective analysis of the documentation of a university hospital. **Dental Traumatology**. 2011. v. 27, p. 10–14.
- AL AHMED, H.E.; JABER, M.A.; FANAS, S.H.A.; 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, v. 98, p. 166-70.
- ANDREASEN, J.O.; ANDREASEN, F.M. **Traumatismo dentário: soluções clínicas**. São Paulo. Editora Medicina Panamericana, 1991.
- BACCHIERI, G.; BARROS, A.J.D. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 2011. v.45 (5).
- BASTOS, J.L. *et al.* Diferenças socioeconômicas entre autoclassificação e heteroclassificação de cor/raça. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, 2008. v.42 (2).
- BATAINEH, A.B. Etiology and incidence of maxillofacial fractures in the north of Jordan. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. 1998. v. 86, p 31-35.
- BATISTA, L.E.; ESCUDER, M.M.L.; PEREIRA, J.C.R. A cor da morte: causas de óbito segundo características de raça no Estado de São Paulo, 1999 a 2001. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, 2004. v.38 (5).
- BATISTA, L.E. Masculinidade, raça/cor e saúde. **Ciênc. Saúde coletiva**, 2005. v.10 (1).
- BELL, B. The Role of Oral and Maxillofacial Surgery in the Trauma Care Center. **J Oral Maxillofac Surg**. 2007. v. 65, p. 2544-53.
- BINDER, M.C.P.; CORDEIRO, R. Sub-registro de acidentes do trabalho em localidade do Estado de São Paulo, 1997. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 2003. v.37 (4).
- BORGES, G. *et al.* Multicentre study of acute alcohol use and non-fatal injuries: data from the WHO collaborative study on alcohol and injuries. **Bull World Health Organ** 2006. v.84 (6).
- BORMANN, K. *et al.* Five-year retrospective study of mandibular fractures in Freiburg, Germany: incidence, etiology, treatment, and complications. **J Oral Maxillofac Surg**. 2009. v. 67, p. 1251-55.

BRASIL. Código de processo Civil. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acessado em 20 agost. 2010.

BRASIL. Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/>. Acessado em 26 ab. 2011.

BRASIL. Anuário Estatístico da Previdência Social 2007. Disponível em www.previdenciasocial.gov.br>. Acessado em 01 jan 2011.

BRASIL. Anuário Estatístico da Previdência Social 2009. Disponível em www.previdenciasocial.gov.br>. Acessado em 03 ago 2011.

BRASIL. Lei n 6.367, de 19 de outubro de 1976. Dispõe sobre o seguro de acidentes do trabalho a cargo do INPS e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6367.htm> Acessado em 03 ago 2011.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Indicadores e Dados Básicos (IDB) 2008. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Acessado em: 10 ago 2011.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Indicadores e Dados Básicos (IDB) 2009. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Acessado em: 20 abr 2011.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Indicadores e Dados Básicos (IDB) 2010. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Acessado em: 08 ago 2011.

BRASIL. Anuário de estatística da previdência social 2009. Disponível em: <<http://www.previdenciasocial.gov.br>>. Acessado em: 09 ago 2011.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) 2010. Disponível em: <<http://download.inep.gov.br/>>. Acessado em: 17 abr 2011.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Inquérito vigilância de violências e acidentes (VIVA) 2007. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Acessado em: 08 ago 2011.

BRASILEIRO, B. F. e PASSERI, L. A. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brasil: a 5-year prospective study. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** 2006. v.102, p. 28-34.

CAIXETA, C.R. *et al.* Morbidade por acidentes de transporte entre jovens de Goiânia, Goiás. **Ciênc. saúde coletiva** 2009. v.14 (5).

CAVALCANTI A, L. Lesões no complexo maxilofacial em vítimas de violência no ambiente escolar. **Ciênc. saúde coletiva** 2009. v.14 (5).

CHIAPERINI, A. *et al.* Danos bucomaxilofaciais em mulheres: registros do Instituto Médico-legal de Ribeirão Preto (SP), no período de 1998 a 2002. **Rev. odonto ciênc.** 2009. v. 24 (1), p. 71-76.

DELILBASI, C. *et al.* Maxillofacial fractures sustained during sports played with a Ball. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, 2004. v. 97, p. 23-7.

DINIZ, E.P.H.; ASSUNÇÃO, A. E; LIMA, F.P.A. Prevenção de acidentes: o reconhecimento das estratégias operatórias dos motociclistas profissionais como base para a negociação de acordo coletivo. **Ciênc. saúde coletiva** 2005. v.10 (4).

D'OLIVEIRA, A.F.P.L. *et al.* Fatores associados à violência por parceiro íntimo em mulheres brasileiras. **Rev. Saúde Pública** São Paulo, 2009. v.43 (2).

EGGENSPERGER, N.M.; DANZ, J.; HEINZ, Z.; IIZUKA, T. Occupational maxillofacial fractures: a 3-year survey in central Switzerland. **J Oral Maxillofac Surg**. 2006. v.64, p.270-76.

FASOLA, A.O.; NYAKO, E.A.; OBIECHINA, A.E; AROTIBA, J.T. Trends in the characteristics of maxillofacial fractures in Nigeria. **J Oral Maxillofac Surg**. 2003. v.61, p.1140-3.

FAVIERI, A.; ABAD, E.C.; DE DEUS, G.; CAMPOS, L.C. Buco-maxillo-facial injuries caused by fire arms – A case report. **Brazilian Journal of Dental Traumatology**. 2009. v. 1(1), p. 27-31.

FONSECA, A.M.; GALDURÓZ, J.C.F.; TONDOWSKI, C.S.; NOTO, A.R. Padrões de violência domiciliar associada ao uso de álcool no Brasil. **Rev. Saúde Pública**. 2009. v.43 (5).

FONSECA, R.J.; WALKE, R.V. **Oral and Maxillofacial Trauma**, 2ª ed, Philadelphia, W. B. Saunders Company, v.1, 1997.

FREITAS, D.A. *et al.* Estudo epidemiológico das fraturas faciais ocorridas na cidade de Montes Claros/MG. **Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço**, 2009. v. 38, (2), p. 113 -5.

FREITAS, E.A.M.; MENDES, I.D.; OLIVEIRA, L.C.M. Ingestão alcoólica em vítimas de causas externas atendidas em um hospital geral universitário. **Rev. Saúde Pública** 2008. v.42(5).

GAUDIO, R.M. *et al.* Traumatic dental injuries during anaesthesia. **Dental Traumatology** 2011. v.27, p. 40–45.

GAWRYSZEWSKI, V.P. Perfil dos atendimentos a acidentes de transporte terrestre por serviços de emergência em São Paulo, 2005. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, 2009. v.43 (2).

GAZAL-CARVALHO, C.;CARLINI- COTRIM, B.; SILVA, O.A.; SAUAIA, N. Prevalência de alcoolemia em vítimas de causas externas admitidas em centro urbano de atenção ao trauma. **Rev. Saúde Pública**. 2002. v.36 (1).

GIANINI, R.J.; LITVOC, J.; ELUF, J. Agressão física e classe social. **Rev. Saúde Pública** 1999. v.33 (2).

GIUSTI A, L.; RAIMUNDO, E.L.; SOUZA, G.B.; DUARTE, E. C. Análise descritiva dos acidentes de transporte terrestre com ênfase nos atropelamentos fatais no D.F. no período de 1995 a 2005. **Com. Ciências Saúde**. 2008. v.19(2), p.105-14.

GOMES, P.P.; PASSERI, L.A.; BARBOSA, J.R. de A. A 5-year retrospective study of zygomatico-orbital complex and zygomatic arch fractures in São Paulo, Brazil. **J Oral Maxillofac Surg**. 2006. v. 63, p 63-7.

GONÇALVES, H.S.; FERREIRA A.L. A notificação da violência intrafamiliar contra crianças e adolescentes por profissionais de saúde. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 2001.v.18 (1).

HALLMER, F. *et al.* Jaw fractures diagnosed and treated at Malmo University Hospital: a comparison of three decades. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg**. 2010.

HASHIM, H.; IQBAL, S. Motorcycle accident is the main cause of maxillofacial injuries in the Penang Mainland, Malaysia. **Dental Traumatology** 2011. v. 27, p. 19–22.

HAUG, R.H.; ADAMS J.M.; CONFORTI, P.J.; LIKAVEC, M.J., Cranial fractures associated with facial fractures: a review of mechanism, type, and severity of injury. **J Oral Maxillofac Surg** 1994. v.52, p.729-33.

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF DENTAL TRAUMATOLOGY (IADT). **Dental trauma guidelines, 2011**. Disponível em: <http://www.iadt-dentaltrauma.org/index.html> acessado em 23 de mai. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira, 2009**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. acesso em 08 jun. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa nacional domiciliar por amostragem (PNAD), 2008**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em 08 jun. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Frota, 2009**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em 02 ago 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades@, 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=ba>>. Acessado em: 17 abr 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estados@, 2009**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=ba>>. Acessado em: 03 ago 2011.

KIESER, J. *et al.* Serious facial fractures in New Zealand from 1979 to 1998. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.** 2002. v. 31, p. 206–9.

KOIVIKKO, M.; KOSKINEN, S. Acute facial trauma in falling accidents: MDCT analysis of 500 patients. **Emergency Radiology.** 2008. v. 15 (4), p241-247.

KOIZUME, M.S. Acidentes de motocicleta no município de São Paulo, SP (Brasil). 1- Caracterização do acidente e da vítima. **Rev. SaúdePública.** 1985a. v.19 (5).

KOIZUME, M.S. Acidentes de motocicleta no Município de São Paulo, SP, Brasil. 2. Análise da mortalidade. **Rev. Saúde Pública.** 1985b. v.19(6).

KOIZUME, M.S. Padrão das lesões nas vítimas de acidentes de motocicleta. **Rev. Saúde pública.** 1992. v.26 (5).

KRONBAUER, J.F.D.; MENEGHEL, S.N. Perfil da violência de gênero perpetrada por companheiro. **Rev. Saúde Pública.** São Paulo, 2005. v.39 (5).

LE, B.T., *et al.* Maxillofacial Injuries Associated With Domestic Violence. **J Oral Maxillofac Surg.** 2001. v. 59, p. 1277-83.

LEE, K. Trend of alcohol in maxillofacial trauma. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** 2009. v.107, p. 9-13.

LEW, T.A. *et al.* Characterization of Craniomaxillofacial Battle Injuries Sustained by United States Service Members in the Current Conflicts of Iraq and Afghanistan. **J Oral Maxillofac Surg.** 2010. v.68, p.3-7.

Li, Z. e Li, Z. Abnormal union of mandibular fractures: a review of 84 cases. **J Oral Maxillofac Surg.** 2006. v. 64, p.1225-31.

Li, Z. e Li, Z. Characteristic changes of pediatric maxillofacial fractures in China during the past 20 years. **J Oral Maxillofac Surg.** 2008. v. 66, p. 2239-42.

LIBERATTI, C.L.B.; ANDRADE, S.M.; SOARES, D.A.; MATSUO, T. Uso de capacete por vítimas de acidentes de motocicleta em Londrina, sul do Brasil. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health,** 2003. v.13 (1).

LIDA, S. *et al.* Retrospective analysis of 1502 patients with facial fractures. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.** 2001. v. 30, p. 286-90.

LIEGER, O.; ZIX, J.; KRUSE, A.; IIZUKA, T.; Dental Injuries in Association With Facial Fractures. **J. Oral Maxillofac Surg.** 2009. v.67, p.1680-84.

MARTINS JUNIOR, J.C.; KEIM, F.S.; SANTA HELENA, E.T. Aspectos epidemiológicos dos pacientes com traumas maxilofaciais operados no Hospital

Geral de Blumenau, SC de 2004 a 2009. **Internacional archives of otorhinolaryngology**. 2010. v.14 (2).

MATHIAS, T.A.; MELLO, M.H.P.; ANDRADE, O.G. Morbimortalidade por causas externas na população idosa residente em município da região sul do Brasil. **Rev Latino-am Enfermagem** 2006. v.14(1), p.17-24.

MATOS, F.P.; ARNEZ, M.F.M.; SVERZUT, C.E.; TRIVELLATO, A.E. A retrospective study of mandibular fracture in a 40-month period. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg**. 2010. V. 39, p. 10–15.

MESQUITA, G.V. *et al.* Morbimortalidade em idosos por fratura proximal do fêmur. **Texto e contexto – enferm.** Florianópolis, 2009. v.18 (1).

MIRANDA, B.R. *et al.* A multidisciplinary treatment of a dental trauma. **Brazilian Journal of Dental Traumatology**, 2010. v. 2(1), p.17-21.

PAZA, A.O.; ABUABARA, A.; PASSERI, L.A. Analysis of 115 Mandibular Angle Fractures. **J Oral Maxillofac Surg** 2008. v.66, p.73-76.

PRATA, T.H.C. *et al.* Etiologia e frequência das injúrias dentárias traumáticas em pacientes do centro de traumatismos dentários da faculdade de odontologia de são Jose dos campos –UNESP. **Rev. Odontol. UNESP**, São Paulo, 2000 v. 29(1/2), p. 43-53.

POLANCZYK, G.V. *et al.* Violência sexual e sua prevalência em adolescentes de Porto Alegre, Brasil. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, 2003. v.37 (1).

RAHMAN, N.A. *et al.* Facial trauma in geriatric patients in a selected Malaysian hospital. **Geriatrics & Gerontology International**; 2010. v. 10 (1), p64-69.

RODRIGUES, F.H.O.C. *et al.* Avaliação do trauma bucomaxilofacial no Hospital Maria Amélia Lins da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. **Rev. Soc. Bras. Cir. Plást.** 2006. v.21 (4), p.211-6.

SALIBA, O.; GARBIN, C.A.S.; GARBIN, A.J.I.; DOSSI, A.P. Responsabilidade do profissional de saúde sobre a notificação de casos de violência doméstica. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, 2007. v.41(3).

SANTOS, A.M.R. *et al.* Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência. **Cad. Saúde Pública**. 2008. v.24 (8).

SANTOS, S.E. *et al.* A 9-Year Retrospective Study of Dental Trauma in Piracicaba and Neighboring Regions in the State of São Paulo, Brazil. **J Oral Maxillofac Surg**. 2010. v.68, p.1826-32.

SCHRAIBER, L.B. *et al.* Violência contra mulheres entre usuárias de serviços públicos de saúde da Grande São Paulo. **Rev. Saúde Pública.** São Paulo, 2007a. v.41(3).

SCHRAIBER, L.B. *et al.* Prevalência da violência contra a mulher por parceiro íntimo em regiões do Brasil. **Rev. Saúde Pública.** São Paulo, 2007b. v.41 (5).

SEGATTO, M.L.; SILVA, R.S.; LARANJEIRA, R.; PINSKY, I. O impacto do uso de álcool em pacientes admitidos em um pronto-socorro geral universitário. **Rev. psiquiatr. clín.** São Paulo, 2008. v.35 (4).

SILVA, C.J.P. *et al.* A violência urbana contra crianças e adolescentes em Belo Horizonte: uma história contada através dos traumas maxilofaciais. **Physis: Revista de saúde coletiva.** Rio de Janeiro, 2011. v.21 (3).

SILVA, F.S.; OLIVEIRA, S.K.; MORENO, F.N.; MARTIN, E.A.P. Trauma no idoso: casos atendidos por um sistema de atendimento de urgência em Londrina, 2005. **Com. Ciências Saúde.** 2008. v.19(3), p.207-14.

SIMÕES, F.G. *et al.* Fatores etiológicos relacionados ao traumatismo alvéolo-dentário de pacientes atendidos no pronto-socorro odontológico do Hospital Universitário Cajuru. **RSBO.** 2004,v. 1(1).

SIQUEIRA, F.V. *et al.* Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Rev. Saúde Pública.** São Paulo, 2007. v.41(5).

SOARES FILHO, A.M. Vitimização por homicídios segundo características de raça no Brasil. **Rev. Saúde Pública.** São Paulo, 2011. v.45 (4).

SOUZA, J.A.G. (IN MEMORIAN), IGLESIAS, A.C.R.G. Trauma no idoso. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo, 2002. v.48(1).

TANG, Y.A. *et al.* Analysis of 46 maxillofacial fracture victims in the 2008 Wenchuan, China earthquake. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** 2009. v.108, p.673-78.

THORÉN, H. *et al.* Changing trends in causes and patterns of facial fractures in children. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** 2009. v.107, p.318-24.

THORÉN, H. *et al.* Occurrence and types of associated injuries in patients with fractures of the facial bones. **J Oral Maxillofac Surg.** 2010. v.68, p. 805-10.

TOMIMATSU, M.F.A.I. *et al.* Qualidade da informação sobre causas externas no Sistema de Informações Hospitalares. **Rev. Saúde Pública.** São Paulo, 2009. v.43 (3).

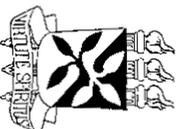
VAN As, A.B. *et al.* Causes and distribution of facial fractures in a group of South African children and the value of computed tomography in their assessment. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.** 2006. v.35, p.903–06.

VAN BEEK, G.J.; MERKX, C.A. Changes in the pattern of fractures of the maxillofacial skeleton. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.** 1999. v.28, p.424-28.

VON BAHTEN, L.C. *et al.* O impacto econômico do trauma em um hospital universitário. **Rev. Col. Bras. Cir.** Rio de Janeiro, 2003. v.30 (3).

YASEMIN, O.; ASLI, A.; ECE, E. Management of multiple sequelae in permanent dentition: 3 years follow-up. **Dental Traumatology** 2011. v. 27, p. 67–70.

ZALESKI, M. *et al.* Violência entre parceiros íntimos e consumo de álcool. **Rev. Saúde Pública.** 2010. v.44, (1).



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

APROVAÇÃO

Os membros do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da UFBA, em sessão ordinária no dia 04 de novembro de 2010 resolveu através do Parecer Consubstanciado nº 41/10 aprovar o projeto de pesquisa "Avaliação do perfil epidemiológico do trauma de face de uma amostra populacional da cidade de Salvador - BA", do pesquisador Alex Morelli de Mattos, área temática Grupo III, Registro no SISNEP FR 360358, CAAE 0024.0.368.000-10.

Salvador, 05 de novembro de 2010.

Assinatura manuscrita em tinta preta, legível como 'A. C. de Freitas'.

Prof. Dr. **André Carlos de Freitas**
Coordenador do CEP FOUFBA

HSA FOUFBA HGE Data da consulta: / / Residente:

Dados do paciente

Nome: _____
Idade: _____ anos Masc. Fem.
Cidade onde reside: _____

Casado/União estável Solteiro Viúvo Separado/divorciado

Branca Preta Parda Amarela Indígena

Analfabeto Educ. Infantil Fundamental incomp.
 Fundamental comp. Médio incomp. Médio comp.
 Superior incomp. Superior compl. Pós-graduação

Estudante Trabalhador Desempregado Aposentado

Tempo e espaço do traumatismo

Cidade onde aconteceu o traumatismo: _____ Data do traumatismo: / /

Segunda Terça Quarta Quinta Sexta Sábado Domingo

0:01-6:00 6:01-12:00 12:01-18:00 18:01-24:00

Etiologia do traumatismo

<input type="checkbox"/> Ac. Automobilístico	<input type="checkbox"/> Agressão por Arma Branca
<input type="checkbox"/> Ac. Motociclístico	<input type="checkbox"/> P.A.F.
<input type="checkbox"/> Ac. Ciclístico	<input type="checkbox"/> Queda de Altura
<input type="checkbox"/> Ac. Esportivo	<input type="checkbox"/> Atropelamento
<input type="checkbox"/> Agressão Física (briga)	<input type="checkbox"/> Acidente de Trabalho

Capacete: Não usava Usava Não se aplica Não informado
Cinto de Segurança: Não usava Usava Não se aplica Não informado

Fatores sociais associados ao momento do traumatismo:

<input type="checkbox"/> Uso de bebida alcoólica	<input type="checkbox"/> Uso de drogas ilícitas
<input type="checkbox"/> Assalto	<input type="checkbox"/> Violência doméstica
<input type="checkbox"/> Lazer/festa	<input type="checkbox"/> Violência sexual
Carnaval: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	

Diagnóstico

<input type="checkbox"/> Frontal			
<input type="checkbox"/> Maxila			
<input type="checkbox"/> Zigoma			
<input type="checkbox"/> Ossos Nasais			
<input type="checkbox"/> Mandíbula	<input type="checkbox"/> Unilateral	<input type="checkbox"/> Bilateral	<input type="checkbox"/> Cominutiva
	<input type="checkbox"/> Sínfise/Parassínfise	<input type="checkbox"/> Corpo	<input type="checkbox"/> Ângulo
	<input type="checkbox"/> Ramo	<input type="checkbox"/> Coronoide	<input type="checkbox"/> Côndilo
<input type="checkbox"/> Traumatismo dento-alveolar			
	<input type="checkbox"/> Frat. coronária	<input type="checkbox"/> Frat. radicular	<input type="checkbox"/> Frat. coronorradicular
	<input type="checkbox"/> Concussão/subluxação	<input type="checkbox"/> Extrusão	<input type="checkbox"/> Luxação lateral
	<input type="checkbox"/> Intrusão	<input type="checkbox"/> Avulsão	<input type="checkbox"/> Processo alveolar

Necessidade de tratamento:

Tratamento conservador Tratamento cirúrgico

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
MESTRADO EM ODONTOLOGIA**

Prezado Prof. Roberto Almeida de Azevedo,

Solicito autorização para a realização de uma pesquisa epidemiológica no Serviço de Cirurgia e Traumatologia do qual o senhor é coordenador.

A pesquisa intitulada "Avaliação do trauma de face no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial do Hospital Santo Antônio e do Hospital Geral do Estado, Bahia" será realizada através da aplicação de um questionário dirigido aos pacientes portadores de fratura de face, e tem por objetivo principal identificar o perfil destes pacientes.

A pesquisa terá duração prevista de 12 meses, a iniciar no dia 01 de setembro de 2010 e será realizada nos ambulatórios da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia e do Hospital Santo Antônio, além da emergência do Hospital Geral do Estado.

Desde já, saliento que esta pesquisa não representa risco ao Serviço, hospitais ou pacientes, e será de grande importância para o reconhecimento epidemiológico do trauma de face no Estado da Bahia.

Allex Morelli Heiderich de Mattos

29 de agosto de 2010

Allex
15.12.11