

Epidemiological profile of 277 patients with facial fractures treated at the emergency room at the ENT Department of Hospital do Trabalhador in Curitiba/PR, in 2010

Perfil epidemiológico de 277 pacientes com fraturas faciais atendidos no pronto atendimento, pelo Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital do Trabalhador em Curitiba/PR, no ano de 2010

Renier Barreto Arrais Ykeda¹, Carlos Roberto Ballin², Rafael Souza Moraes³, Ronnie Barreto Arrais Ykeda⁴, Alana Farias Miksza⁵.

- 1) Médico. Médico Residente.
- 2) Mestre. Responsável pelo Setor de Cirurgia Crânio Maxilo Facial do Serviço Otorrinolaringologia da UFPR.
- 3) Pós-graduação. Cirurgião Crânio Maxilo Facial do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital do Trabalhador-PR.
- 4) Graduação. Médico.
- 5) Acadêmica. Doutoranda do 6º ano de medicina da UFPR.

Instituição: Hospital do Trabalhador de Curitiba / PR.
Curitiba / PR – Brasil.

Endereço para correspondência: Renier Barreto Arrais Ykeda - Rua Augusto Zibarth, 1081 - Uberaba, 81560-360 - Curitiba / PR - Brasil - Telefone: (+55 41) 3360-6588
- E-mail: ykedabarreto@yahoo.com.br

Artigo recebido em 3 de março de 2012. Artigo aprovado em 7 de junho de 2012.

RESUMO

Introdução: Estudos epidemiológicos voltados para os traumatismos faciais são de grande interesse para o conhecimento de sua ocorrência em termos quantitativos e da gravidade que apresentam.

Objetivo: Estudar o perfil epidemiológico dos 277 pacientes vítimas de fraturas faciais do Hospital do Trabalhador (HT) dando ênfase a variáveis como sexo, faixa etária, etiologia e sítios anatômicos das fraturas, comparando os achados clínicos com outros estudos da literatura.

Método: Estudo retrospectivo, não randomizado por consulta a prontuários de 277 pacientes que foram atendidos no HT pelo serviço de Otorrinolaringologia durante o período de 01/01/2010 a 31/12/2010, vítimas de fraturas faciais.

Resultados: Dos 277 pacientes, 74,72% eram do sexo masculino e 25,27% do sexo feminino, índice 3:1. De acordo com a faixa etária, as fraturas foram assim distribuídas: 0-9 anos: 4,69%; 10-19 anos: 17,32%; 20-29 anos: 23,82%; 30-39 anos: 20,21%; 40-49 anos: 16,24%; 50-59 anos: 10,83%; 60-69 anos: 3,97% e 60-79 anos: 2,88%. A etiologia do trauma mais frequente foi a violência interpessoal com 36,45%, seguida pelas quedas com 23,09% e dos acidentes com veículos automotores com 17,32%. Quanto à localização, a fratura nasal foi a mais comum, com 44,75%, seguida pela mandíbula 14,32%, órbita 12,78%, maxilar 12,02%, zigomático 9,97%, frontal 3,32% e Le Fort 2,88%

Conclusão: O achado mais comum é o paciente masculino, na faixa etária dos 21-30 anos, vítima de agressão e o osso mais fraturado é o nasal. E a adoção de estratégias e medidas públicas e pessoais podem prevenir as fraturas faciais.

Palavras-chave: epidemiologia, traumatismos maxilofaciais, face.

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem o intuito de avaliar o perfil epidemiológico dos 277 pacientes vítimas de fraturas faciais do Hospital do Trabalhador em Curitiba no Paraná, no ano de 2010, dando ênfase a variáveis como sexo, faixa etária, etiologia e sítios anatômicos das fraturas, comparando os achados clínicos com outros estudos da literatura

O trauma maxilofacial pode ser considerado como uma agressão devastadora encontrada em centros de trauma devido às consequências emocionais e à possibili-

dade de deformidade, além do impacto econômico que causa em um sistema de saúde (1).

Uma injúria maxilofacial envolve não só tecidos moles e ossos, mas também, por extensão, pode acometer o cérebro, olhos, seios da face e dentição.

Consequentemente é um trauma de abrangência multidisciplinar, envolvendo principalmente as especialidades de otorrinolaringologia, oftalmologia, cirurgia plástica, maxilofacial e neurocirurgia (6).

As lesões faciais graves podem, além dos distúrbios

psicológicos, resultarem em queda de produtividade em decorrência de perdas visuais e sequelas na deglutição e fonação aumentando os custos advindos do trauma. O grupo mais acometido, homens na idade produtiva, achado comum em muitos estudos, explica em parte esse impacto na produtividade (2).

Nas últimas quatro décadas, os traumas faciais apresentaram incidência crescente, principalmente devido ao aumento dos acidentes automobilísticos e da violência urbana, principalmente em indivíduos jovens (21). São muito comuns em serviços de emergência em todo o mundo e assumem um papel de destaque nos atendimentos a pacientes politraumatizados.

A região maxilofacial é muito propensa a lesões, devido a sua proeminência e a pouca proteção da região. Além disso, é a primeira área de ataque em caso de violência interpessoal (5).

Nos dias atuais as associações álcool, drogas, direção de veículos e aumento da violência urbana estão cada vez mais presentes como fatores causais dos traumas faciais e, o que é pior, aumentando a sua complexidade (7).

A literatura médica existente é rica em estudos epidemiológicos relacionados ao traumatismo e às fraturas faciais. No entanto, a epidemiologia das fraturas craniofaciais pode variar no tipo, frequência, gravidade e etiologia, dependendo do centro médico estudado e do período considerado (3). Pois vários fatores influenciam a etiologia das lesões maxilofaciais no mundo, por exemplo, culturais, econômicos, sociais, religiosas e fatores geográficos (4).

Portanto os estudos epidemiológicos voltados para os traumatismos faciais são de grande interesse para o conhecimento de sua ocorrência em termos quantitativos e da gravidade que apresentam, possibilitando a adoção de medidas preventivas para seu controle e abordagem dos pacientes.

REVISÃO DE LITERATURA

A literatura médica existente é rica em estudos epidemiológicos relacionados ao traumatismo e às fraturas faciais. A (Tabela 1) demonstra o resumo de diversos estudos de perfil epidemiológico de fraturas faciais encontrados na literatura de diversas cidades. A tabela foi segmentada de acordo com autor, ano de publicação, local de estudo, número de pacientes vítimas de fraturas faciais, prevalência do sexo masculino, faixa etária mais acometida, principais etiologias das fraturas e ossos faciais mais fraturados.

MÉTODO

Foi realizado um estudo retrospectivo, não randomizado de 277 pacientes com diagnóstico firmado de fraturas de face por meio de radiografias e/ou tomografia axial computadorizada, atendidos pelo Serviço de Otorrinolaringologia Hospital do Trabalhador (HT) situado no município de Curitiba no estado do Paraná durante todo o ano de 2010.

Foram incluídos nesse estudo todos os pacientes atendidos no Pronto Socorro do HT, atendidos pelo Serviço de Otorrinolaringologia vítimas de trauma na face no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro. Foi elaborado um protocolo para coleta de informações realizada pela análise de prontuários e das fichas de atendimento de emergência no setor do arquivo médico do HT. Este protocolo incluía as seguintes variáveis: número do prontuário, nome do paciente, idade, sexo, procedência, data de atendimento, etiologia e localização das fraturas faciais.

A etiologia das fraturas foi estudada de acordo com: acidentes com veículos automotores (combinações entre colisões com automóveis, motocicletas, caminhões/ônibus e outros), queda/acidente de bicicletas, violência interpessoal com ou sem arma de fogo, quedas de própria altura ou quedas de nível, fraturas oriundas de práticas esportivas e impacto/colisões com objetos de causas acidentais.

As localizações das fraturas faciais foram classificadas em: fraturas dos ossos próprios do nariz, mandíbula, órbita, maxilares, frontal, ossos zigomáticos e fraturas Le Fort I, II ou III.

Os dados foram analisados com o auxílio do programa Microsoft Office Excel 2007®.

Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital do Trabalhador.

RESULTADOS

Dos 277 pacientes, atendidos no ano de 2010, utilizados nessa pesquisa, 207 eram do sexo masculino (74,72%) e 70 do sexo feminino (25,27%), índice 3:1 (Figura 1). A idade dos pacientes variou de 1 a 79 anos com média de 33,57 anos.

A faixa etária mais acometida foi de 20 aos 39 anos com 44,03% (Figura 2). Nos extremos de idade, menores de 10 anos e maiores de 70 anos, contribuíram com respectivamente 13 (4,69%) e 8 (2,88%) pacientes.

Tabela 1. Resumo de estudos de perfil epidemiológico de fraturas faciais.

Autor	Ano de Publicação	Local do Estudo	Nº de pacientes	Acometimento do sexo masculino	Faixa etária mais acometida	Principais etiologias das fraturas faciais	Fraturas faciais mais observadas
Palma et al (9)	1995	Hospital Municipal Dr. Artur Saboya em São Paulo	296	78%	21-30 anos com 33%	As quedas representando (34%), seguindo-se de agressões (26%)	Ossos próprios do nariz (36%), complexo zigomático (22,3%), mandíbula (21,9%)
Falcão et al (10)	2005	Hospital da Restauração, Recife – PE	1486	84%	21-30 anos	Acidentes automobilísticos (31,83%), agressões físicas (22,21%), agressões por arma de fogo (18,71%)	Mandíbula (55%), zigomático (17%), maxila (16%), ossos próprios do nariz (7%)
Portolan et al (11)	2005	Santa Casa de Misericórdia e no Centro de Estudos Reabilitação Bucomaxilofacial de Pelotas	745	83%	21-30 anos	Agressão (33,55%), acidentes de trânsito (26,04%), quedas (23,62%), acidentes desportivos (9,65%)	Nariz (35,84%), zigomático (21,74%), mandíbula (20,54)%
Wulkan et al (18),	2005	Pronto-Socorro Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo	164	78%	20-39 anos	Violência interpessoal (48,1%), seguida de queda (26,2%), atropelamento (6,4%), esporte (5,4%)	Mandíbula (21,9%), Le Fort/pan facial/complexas (17,8%), nasal (11,6%), zigoma (10,3%), órbita (4,9%) e maxila (0,6%).
Silva et al (13)	2007	Instituto Dr. José Frota – Fortaleza, CE	105	79%	21-30 anos	A principal causa foi acidente de trânsito (49,5%), seguido de violência interpessoal (28,5%), quedas (12,3%)	Nasal (29,3%),mandibular (24,6%) e zigoma (23,0%)
Macedo et al, (12)	2007	Pronto socorro do HRAN-DF	177	72,8%	21-30 anos	Predominou a agressão física (48,0%), seguida por acidente com veículos/motos (15,8%).	Nasal (76,8%) e zigoma (9,6%)
Pereira et al (8)	2008	Hospital São Paulo-SP	912	76%	20 aos 29 anos	Agressão física (29%), acidentes de trânsito (26%) e quedas (24%)	Órbita (48%) nasal (33%) e mandíbula em 24%
Freitas et al (22)	2009	Hospitais Santa Casa de Misericórdia e Hospital Arol-do Tourinho em Montes Claros/MG	139	79%	20-29 anos	Acidentes automobilístico (17%) e motobilístico e a queda domiciliar foram as causas mais comuns dos traumatismos	Mandíbula (45%), zigoma (22%) e maxila (16%)

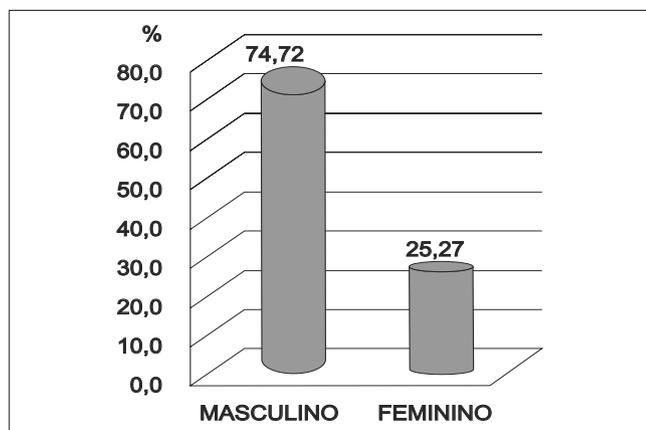


Figura 1. Distribuição dos pacientes com fraturas de face segundo o sexo em porcentagem (n=277).

Quanto à procedência, 88,44% eram residentes do município de Curitiba, 10,83% do municípios da Região Metropolitana de Curitiba e 0,72% provenientes do interior do Estado do Paraná.

O número de pacientes atendidos por mês variou de 16 a 27, média de 23, sendo o mês com maior número de atendimentos o mês de setembro (Tabela 2).

Quanto à profissão, 55,23% tinham atividade profissional, 16,96% eram estudantes, 5,77% eram dependentes, 5,41% eram aposentados, 16,60% eram desempregados ou possuíam profissão indeterminada.

Quanto à etiologia das fraturas faciais, mostram que as etiologias das fraturas foram em 84 (30,32%) casos de violência interpessoal sem arma de fogo, 17 (6,31%) casos de violência interpessoal com arma de fogo, 48 (17,32%) acidentes com veículos (automóveis, caminhão, ônibus, motocicleta), sendo 11 (3,97%) atropelamentos; 48 (17,32%) provenientes de quedas da própria altura, 16 (5,77%) devido à queda de nível, 35 (12,63%) devido a impacto/colisões com objetos, 10 (3,61%) queda/acidentes com bicicleta, 8 (2,88%) associadas a esportes (Tabela 3).

A distribuição etiológica por faixa etária mostrou predomínio da violência sem arma de fogo em todas as faixas etárias de 10 aos 59 anos, com um pico de incidência na faixa etária de 30 a 39 anos com 41%. As quedas da própria altura predominaram nas faixas etárias de 0 a 10 e 60 a 79, correspondendo 57,9% da causas de fraturas faciais nessa última. Os acidentes com veículos automotores foram a segunda etiologia mais frequente nas faixas etárias de 20 a 39 anos com 22,13% dos casos (Tabela 3). As motocicletas estavam envolvidas em 47% dos acidentes automobilísticos.

Com relação a etiologia e sexo, as quedas da própria altura foram a principal causa de fraturas faciais nas mulhe-

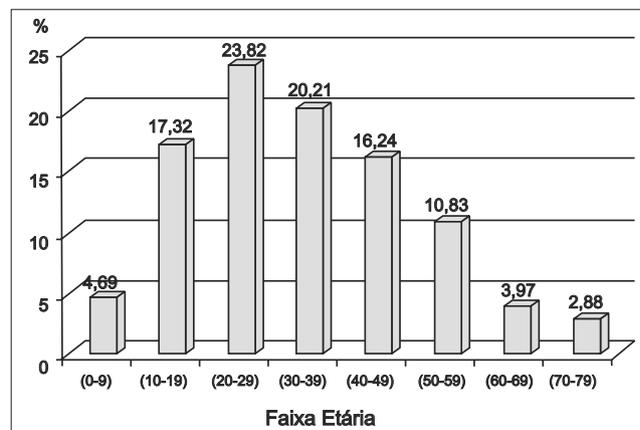


Figura 2. Distribuição dos pacientes com fraturas de face segundo a faixa etária em porcentagem (n=277).

Tabela 2. Distribuição mensal dos pacientes com fraturas durante o ano de 2010.

MÊS	N	%
Janeiro	25	9,02
Fevereiro	26	9,39
Março	27	9,74
Abril	23	8,3
Maio	19	6,85
Junho	26	9,39
Julho	22	7,94
Agosto	17	6,13
Setembro	27	9,74
Outubro	26	9,38
Novembro	16	5,78
Dezembro	23	8,3
Total	277	100

res correspondendo 23 (32,85%) dos casos no sexo feminino seguido por violência sem arma de fogo com 15 (21,42%) dos casos e em terceiro lugar os acidentes com veículos automotores com 12 (17,14%) dos casos. Já no sexo masculino a principal etiologia foi a violência sem arma de fogo com 69 (33,33%) casos seguido por acidentes com veículos automotores com 36 (17,39%) dos casos e em terceiro lugar por impacto/colisão com objetos com 26 (12,56%) dos casos (Tabela 4 e Figura 3).

Os pacientes apresentaram um total de 391 fraturas faciais, sendo isoladas em 205 (74%) casos e em dois ou mais locais associadas em 72 (26%). A região nasal foi a mais acometida, com 175 (44,75%) casos. A fratura de mandíbula foi a segunda mais encontrada, em 56 (14,32%) casos, seguida pela da órbita com 50 (12,78%), fratura de maxila foi a quarta mais encontrada com 47 (12,02%) seguida pelo osso zigomático com 39 (9,97%). As fraturas

Tabela 3. Distribuição dos pacientes com fraturas faciais segundo etiologia e faixa etária.

Etiologia	Faixa Etária (Anos)								Total (%)
	(0-10)	(10-19)	(20-29)	(30-39)	(40-49)	(50-59)	(60-69)	(70-79)	
Acidente de veículo/moto	1	6	17	10	8	3	1	2	48 (17,32)
Violência sem arma de fogo	0	18	21	23	13	7	2	0	84 (30,32)
Violência com arma de fogo	0	5	7	4	1	0	0	0	17 (6,31)
Atropelamento	0	0	3	2	3	3	0	0	11 (3,97)
Atividades esportivas	0	3	2	1	1	1	0	0	8 (2,88)
Impacto/colisão com objeto	4	8	8	7	3	5	0	0	35 (12,63)
Queda da própria altura	4	5	4	6	10	6	7	6	48 (17,32)
Queda de outro nível	3	3	2	1	4	2	1	0	16 (5,77)
Queda/acidente de bicicleta	1	0	2	2	2	3	0	0	10 (3,61)
Total (%)	13 (4,69)	48 (17,32)	66 (23,82)	56 (20,21)	45 (16,24)	30 (10,83)	11 (3,97)	8 (2,88)	277 (100)

Tabela 4. Distribuição dos pacientes com fraturas faciais segundo etiologia e sexo.

Etiologia	(N) Masculino	%	(N) Feminino	%	Total	%
Acidente de veículo/moto	36	17,39	12	17,14	48	17,32
Violência sem arma de fogo	69	33,33	15	21,42	84	30,32
Violência com arma de fogo	16	7,72	1	1,42	17	6,13
Atropelamento	8	3,86	3	4,28	11	3,97
Atividades esportivas	8	3,86	0	0	8	2,88
Impacto/colisão com objeto	26	12,56	9	12,85	35	12,63
Queda da própria altura	25	12,07	23	32,85	48	17,32
Queda de outro nível	11	5,31	5	7,14	16	5,77
Queda/acidente de bicicleta	8	3,86	2	2,85	10	3,61
Total	207	100	70	100	277	100

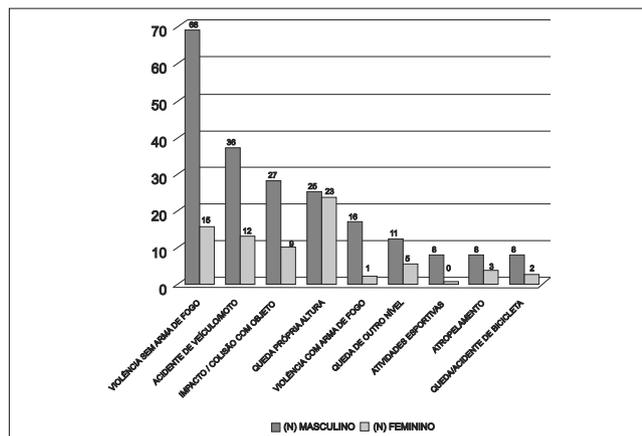


Figura 3. Distribuição dos pacientes com fraturas de face segundo etiologia e sexo (n=277).

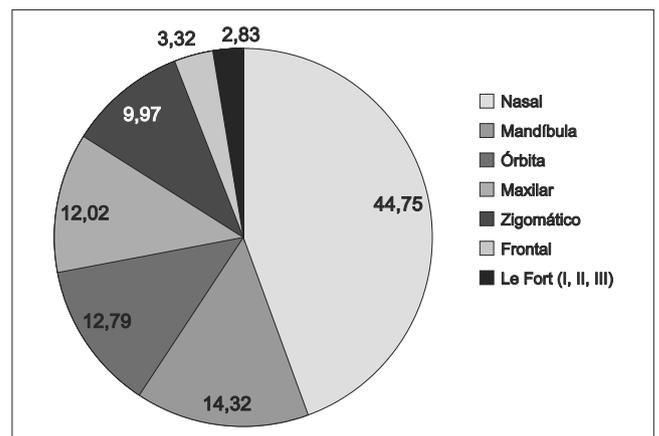


Figura 4. Distribuição de fraturas por localização anatômica.

Tabela 5. Distribuição das fraturas faciais segundo etiologia e sítio anatômico

Etiologia	sítio anatômico							total (%)
	Nasal	mandíbula	órbita	maxilar	zigomático	frontal	le fort	
Acidente de veículo/moto	28	12	13	13	7	4	4	81 (20,71)
Violência sem arma de fogo	57	12	18	10	14	2	5	118 (30,18)
Violência com arma de fogo	0	13	2	9	3	1	0	28 (7,16)
Atropelamento	5	2	4	2	1	3	0	17 (4,34)
Atividades esportivas	7	0	2	1	0	0	0	10 (2,55)
Impacto/colisão com objeto	29	3	5	5	4	1	0	47 (12,02)
Queda da própria altura	35	10	2	4	5	0	0	56 (14,32)
Queda de outro nível	8	3	2	1	2	1	2	19 (4,86)
Queda/acidente de bicicleta	6	1	2	2	3	1	0	15 (3,83)
Total (%)	175(44,75)	56(14,32)	50(12,78)	47(12,02)	39(9,97)	13(3,32)	11(2,81)	391(100)

mais complexas Le Fort I, II e III corresponderam 11 (2,81%) dos casos (Figura 4).

A Tabela 5 demonstra a distribuição da fraturas segundo etiologia e sítio anatômico de fratura.

DISCUSSÃO

A face está suscetível a agressões das mais diversas possíveis, sendo importante salientar que entre as agressões os traumatismos faciais, em especial as fraturas, assumem um papel de destaque nos atendimentos emergenciais em todo o mundo.

Nosso estudo revelou um predomínio do sexo masculino com fraturas faciais correspondendo a 74,72%, índice 3:1. Compatível com a literatura. PALMA et al. com 78%, FALCÃO et al. (10) com 84%, MACEDO et al. com 72,8%. Essa maior ocorrência no sexo masculino pode estar ligada a fatores culturais e sociais, haja vista o homem representar a maior parte da população economicamente ativa, abusarem mais de bebidas alcoólicas e drogas, praticam mais de esportes de contato físico, serem a maioria no trânsito estando assim mais exposto aos fatores responsáveis pelos traumatismos faciais. Mas a incidência de trauma nas mulheres tem aumentado nos últimos anos em função da maior participação da mulher na nossa sociedade (16,17,18).

A idade dos pacientes variou de 1 a 79 anos com média de 33,57 anos. A faixa etária mais acometida foi de 20 aos 29 anos com 23,82% dos casos. Essa faixa etária também esta de acordo com outros autores como SILVA et al. (13) que demonstrou que a faixa etária dos 21-30 anos em seu estudo corresponde a 36,2% dos casos. Isto é devido ao fato de que os jovens são mais propensos à

violência urbana e conflitos psicossocioeconômico (13). É compreensível que essa violência ocorra mais entre jovens pela sua inquietação e desobediência às normas, inclusive as de tráfego influenciado por mudanças comportamentais e morais extremamente rápidas (16). Nos extremos de idade, menores de 10 anos e maiores de 70 anos, contribuíram com respectivamente 13 (4,69%) e 8 (2,88%) pacientes, compatíveis com a literatura (6-12) Há estudos que demonstram a baixa incidência de trauma facial entre crianças e idosos, deve-se à atenção de familiares, à permanência no lar e aos cuidados da infância. Bem como às características próprias da terceira idade, como pouca atividade social e esportiva, saírem pouco de casa e quando o fazem estão acompanhados (14,15).

Com relação a atividade profissional nosso estudo demonstrou que 55,23% possuíam emprego e 16,96% eram estudantes, similar aos estudos de MACEDO et al. (12), JUNIOR JCM et al. em 2010 (6) e BRASILEIRO et al. 2006 (16), este último observou 60,5% de pacientes economicamente ativos e 16,9% de estudantes. Isto representa um problema socioeconômico pois se trata de uma população predominantemente produtiva.

Quanto à etiologia das fraturas faciais, nosso estudo demonstrou como principal agente causal das fraturas faciais a violência interpessoal sem arma de fogo com 84 (30,32%) e em segundo lugar acidentes com veículos (automóveis, caminhão, ônibus, motocicleta) com 48 (17,32%) casos, bem como quedas da própria altura com os mesmos valores, estes dados são compatíveis com a literatura moderna, onde se demonstra uma crescente participação da violência como causa de fraturas faciais antes ocupadas pelo acidentes com veículos automotores. O que corrobora com a tendência dos estudos nacionais mais atuais em mostrar um aumento na incidência de

violência interpessoal e sugerirem que esta seja a principal etiologia nos traumas de face (6,8,12,18). Isso se deve principalmente a um aumento da violência urbana e a uma queda da gravidade de acidentes com veículos devido às políticas públicas, que visam a um controle maior do excesso de velocidade nas vias e estimulam o uso do cinto de segurança. Além disso, a proibição de dirigir alcoolizado e a introdução de “air bags” e barras de proteção lateral diminuíram a incidência de fraturas faciais, como também sua complexidade (17,20). Porém, chama-se a atenção o envolvimento de 47% de motocicletas em acidentes automobilísticos, isso se deve ao fato de ser um veículo mais inseguro, ao abuso de velocidade praticado nas ruas e ao aumento da utilização desses veículos por se tratar de um transporte de baixo custo.

Quanto se trata de extremos de idade, menores de 10 anos e pessoas acima de 60 anos as quedas dominam como principal causa em função da locomoção e equilíbrio são diretamente proporcionais à idade; a consciência da aparência da face e sua importância social aumentam com a idade (durante uma queda, crianças maiores e adultos consideram proteger a face) (14,15) No caso de idosos os mecanismos fisiológicos como propriocepção alterada, fraqueza, tremor e reflexos diminuídos facilitam a queda. Infecção de trato urinário e de pulmão, e o uso de álcool também são referidos (18).

Com relação ao número e localização das fraturas, houve um total de 391 fraturas faciais, sendo isoladas em 205 (74%) casos e em dois ou mais locais associadas em 72 (26%). As fraturas são isoladas principalmente por terem como etiologia mecanismo de trauma de baixa energia como agressões interpessoais. A região nasal foi a mais acometida 44,75% casos. A fratura de mandíbula foi a segunda mais encontrada, em 14,32% casos, seguida pela da órbita com 12,78%, fratura de maxila foi a quarta mais encontrada com 12,02% seguida pelo osso zigomático com 9,97%. As fraturas mais complexas Le Fort I, II e III corresponderam 2,81% dos casos. Esses dados divergem muito na literatura, onde em muitos casos a mandíbula é o principal osso fraturado por ser o único osso móvel da face desta forma estaria mais vulnerável a receber impactos fortes e fraturar (10,16). Por outro lado estudos como o SILVA et al. (13) e LEITE et al. (19) corroboram com nossos dados demonstrando os ossos próprios do nariz como os principais ossos fraturados devido a posição proeminente, localizados no terço médio da face, bem como das estruturas delgadas dos ossos que o constituem.

Com relação as fraturas mais graves como as Le Fort que corresponderam 2,81% dos casos, dessas 45% foram em decorrência a violência interpessoal sem arma de fogo, chama-se a atenção por este traumas serem de grande morbidade e que essa etiologia é facilmente evitável.

CONCLUSÃO

As fraturas faciais são facilmente encontradas nos serviços de emergências do mundo todo. São causas de grande morbidade e acarretam prejuízos socioeconômicos. O estudo da epidemiologia do trauma facial é importante pelas repercussões que trauma facial causa nos pacientes e auxiliam no atendimento inicial desse tipo de trauma e nas adoções de políticas publicam preventivas.

Nosso estudo demonstrou que o sexo masculino é o mais acometido e as principais causas de fraturas facias são causadas principalmente por agressões, acidentes com veículos automotores e quedas. Elas incidem mais em pacientes jovens na faixa etária de 20 a 29 anos seguida pela faixa etária de 30 a 39 anos. Na grande maioria são fraturas em um único local e o osso mais acometido é o nasal, seguido pela mandíbula, órbita, maxilar e zigomático.

E como forma de prevenção das fraturas facias, devemos ter em mente o respeito às leis de trânsito como uso rotineiro de cinto de segurança e capacete. Além disso, a incidência de fraturas faciais pode ser reduzida por estratégias para lidar com as quedas em crianças e idosos. Evitar situações hostis e criação de leis mais rígidas e políticas públicas. A fim de diminuir os acidentes de trânsito e a crescente violência interpessoal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sastry SM, Sastry CM, Paul BK, Bain L, Champion HR. Leading causes of facial trauma in the major trauma outcome study. *Plast Reconstr Surg.* 1995; 95:196-7.
2. Giroto JA, Mackenzie E, Fowler C, Redett R, Robertson B, Manson PN. Long-term physical impairment and functional outcomes after complex facial fractures. *Plast Reconstr Surg.* 2001;108(2):312-27.
3. Subhashraj K, Nandakumar N, Ravindran C. Review of maxillofacial injuries in Chennai, India: A study of 2748 cases. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2007;45: 637-639.
4. Gabrielli MAC, Gabrielli MFR, Marcantonio E, Hochuli-Vieira E. Fixation of mandibular fractures with 2.0-mm miniplates: review of 191 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61(4):430-6.
5. Gandhi S, Ranganathan LK, Solanki M, Mathew GC, Singh I, Bithur S. Pattern of maxillofacial fractures in northern India. a 4-year retrospective study of 718 patients. *Dental Traumatology* 2011; 27: 257-262.

6. Junior JCM, Keim FS, Helena ETS. Aspectos Epidemiológicos dos Pacientes com Traumas Maxilofaciais Operados no Hospital Geral de Blumenau, SC de 2004 a 2009. *Arq. Int. Otorrinolaringol.* 2010;14(2):192-198
7. Montovani JC, Campos LMP, Gomes MA, Moraes VRS, Ferreira FD, Nogueira EA. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2006;72(2):235-41
8. Pereira MD, Kreniski T, Santos RA, Ferreira LM. Trauma craniofacial: perfil epidemiológico de 1223 fraturas atendidas entre 1999 e 2005 no Hospital São Paulo – UNIFESP-EPM *Rev Soc Bras Cir Craniomaxilofac* 2008; 11(2): 47-50
9. Palma VC, Luz JGC, Correia FAS. Frequência de fraturas faciais em pacientes atendidos num serviço hospitalar. *Rev Odontol Univ São Paulo.* 1995; 9(2):121-6.
10. Falcão MFL, Segundo AVL, Silveira MMF. Estudo epidemiológico de 1758 fraturas faciais tratadas no Hospital da Restauração, Recife/PE. *Rev Bras Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2005;5(3):65-72.
11. Portolan M, Torriani M. Estudo de prevalência das fraturas bucomaxilofaciais na região de Pelotas. *Rev Odonto Ciênc.* 2005;20:47.
12. Macedo JLS, Camargo LM, Almeida PF, Rosa SC. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendido no pronto socorro de um hospital público. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2008;35(1):009-013.
13. Silva JLL, Lima AAAS, Torres SM. Fraturas de face: análise de 105 casos. *Rev Soc Bras Cir Craniomaxilofac* 2007;10(2): 41-50
14. Haug RH, and Foss J. Maxillofacial injuries in the pediatric patient. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000;90:126-34
15. Lucht UA. A prospective study of accidental falls and resulting injuries in the home among elderly people. *Acta Soc Med Scand.* 1971, 2:105-9.
16. Brasileiro BF, Passeri LA, Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: A 5-year prospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006;102:28-34.
17. Montovani JC, Campos LMP, Gomes MA, Moraes VRS, Ferreira FD, Nogueira EA. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2006;72:235-41.
18. Wulkan M, Júnior JGP, Botter DA. Epidemiologia do trauma facial. *Rev Assoc Med Bras.* 2005;51(5):290-5.
19. Segundo AVL, Campos MVS, Vasconcelos BCE. Perfil epidemiológico de pacientes portadores de fraturas faciais. *Rev. Ciênc. Méd., Campinas* 2005;14(4):345-350.
20. Barros TE, Campolongo GD, Zanluqui T, Duarte D. Facial trauma in the largest city in Latin America, São Paulo, 15 years after the enactment of the compulsory seat belt law. *Clinics (Sao Paulo).* 2010;65(10):1043-7.
21. Cardozo DD, Bergoli RD, Torriani MA. Levantamento epidemiológico dos traumatismos faciais em pacientes pediátricos assistidos no pronto socorro municipal de Pelotas. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2004.
22. Freitas DA, Caldeira LV, Pereira ZM, Silva AM, Freitas VA, Antunes SLNOC. Estudo epidemiológico das fraturas faciais ocorridas na cidade de Montes Claros/MG. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço* 2009;38(2):113-5.