

CAMILA MACIEL BENASSI

**Estudo retrospectivo do trauma maxilofacial decorrente de violência atendido
em um pronto socorro hospitalar**

São Paulo

2022

CAMILA MACIEL BENASSI

**Estudo retrospectivo do trauma maxilofacial decorrente de violência atendido
em um pronto socorro hospitalar**

Versão Corrigida

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas para obter o título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofaciais

Orientador: Prof. Dr. João Gualberto de Cerqueira Luz

São Paulo

2022

Catálogo da Publicação
Serviço de Documentação Odontológica
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Benassi, Camila Maciel.

Estudo retrospectivo do trauma maxilofacial decorrente de violência atendido em um pronto socorro hospitalar / Camila Maciel Benassi; orientador João Gualberto de Cerqueira Luz -- São Paulo, 2022.

93 p. : fig., tab. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) -- Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas. Área de concentração: Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofaciais. -- Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Versão corrigida.

1. Fraturas mandibulares. 2. Traumatismos mandibulares. 3. Fraturas zigomáticas. 4. Estudos epidemiológicos. 5. Violência interpessoal 6. Traumatismo facial. 7. Epidemiologia. I. Luz, João Gualberto de Cerqueira. II. Título.

Benassi CM. Estudo retrospectivo do trauma maxilofacial decorrente de violência atendido em um pronto socorro hospitalar. Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências Odontológicas.

Aprovado em: 08 / 08 /2022

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). Emanuela Prado Ferraz

Instituição: FO – USP

Julgamento: Aprovada

Prof(a). Dr(a). Tatiana Natasha Toporcov

Instituição: FSP – USP

Julgamento: Aprovada

Prof(a). Dr(a). Guilherme Spagnol

Instituição: Externo

Julgamento: Aprovada

*Dedico este trabalho à minha pequena Liz,
gestada e ninada junto com a escrita dessa dissertação.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela vida, pela família e pelas oportunidades que me permite vivenciar em sua infinita graça.

Aos meus pais, Márcia e Maurício, e minha irmã, Thaís, por sempre acreditarem em mim e por me incentivarem a estudar, me impulsionando sempre a ir mais longe, me apoiando em minhas decisões acadêmicas, obrigada pela confiança que sempre depositaram em mim, acreditando que eu poderia ser mais do que aquilo que eu imaginei.

Ao Victor, meu companheiro de longa data, por estar ao meu lado nessa aventura, agradeço por ter me incentivado e pelo apoio diário e incondicional para que eu concluísse o mestrado, por me dar forças todos os dias, limpar minhas lágrimas nos momentos difíceis e me abraçar, por acreditar em mim quando eu duvidava da minha capacidade.

Aos meus avós, Emílio, Gleide, Nerino e Wilma, por serem exemplos de dedicação, cuidado e afeto. Vocês me transmitiram conhecimentos que nenhuma universidade poderia ensinar, sou privilegiada por ter vocês na minha vida.

Ao meu orientador, Prof. Dr. João Gualberto de Cerqueira Luz, por ter me acolhido em minha inexperiência acadêmica, sendo paciente em sua orientação, conduzindo-me de maneira tão leve nessa jornada. Seu modo sereno de ser é admirável, obrigada por todas as contribuições na elaboração e escrita desse trabalho.

Às Profa. Dra. Maria Cristina Zindel Deboni e Profa. Dra. Emanuela Prado Ferraz pela condução das disciplinas de pós-graduação, por partilharem seus conhecimentos e por me lapidarem ao longo desses últimos anos. E juntamente com a Profa. Dra. Maria da Graça Naclério Homem e Dra. Vera agradeço por contribuírem no meu aprendizado na clínica de pós-graduação, por meio dessa clínica amadureci como profissional, aprimorando minha mão cirúrgica. É uma honra ser cercada de mulheres na profissão que escolhi.

Agradeço aos demais docentes que compõe o corpo docente da clínica de graduação Profa. Dra. Andreia Aparecida Traina Hanna, Prof. Dr. Fernando Melhem Elias, Prof. Dr. José Luiz Piratininga, Profa. Dra. Marina Cleia Palo Prado, obrigada por me ensinarem a ser professora, a exercer a paciência, a reconhecer a hora que era necessário entrar em campo. Acredito que um dos maiores desafios seja tornar os mestrandos bons educadores, e acredito da forma que a clínica é conduzida, sempre alternando os pós-graduandos nos corredores, dando-nos a oportunidade de experienciar ao lado de professores e alunos diferentes a cada semana é fundamental e nos coloca no caminho de uma formação de excelência.

Aos Técnicos Aparecida Conceição de Souza por ser exemplo de mulher forte, determinada e por colocar ordem na clínica e dar os puxões de orelha sempre que necessário, e Edison Henrique Vicente por sempre me auxiliar na parte burocrática da universidade, como também pela sua preocupação em dividir a salada quando almoçávamos juntos e pelo seu interesse em perguntar sobre meus dias e partilhar sua história comigo, sua presença tornou essa jornada mais leve.

Aos meus colegas de pós-graduação do mestrado Julia Lúcio, Matheus Barreto, Sahar pela companhia nas longas jornadas de escala do PAE e nas disciplinas que cursamos juntos. Aos demais pós-graduandos do doutorado Lilian, João, Yuri, Victor, Samantha, Rui, Alex, Natacha, Natalia Bueno, Natalia Tartatoti, Ricardo por me ajudarem a me tornar uma melhor cirurgiã, foi uma honra poder operar ao lado de você nas clínicas de pós-graduação.

Aos residentes e plantonistas do serviço de bucomaxilomaxial do Hospital Arthur Ribeiro de Saboya, pela paciência e acolhimento.

Às minhas amigas de graduação que partilharam da minha jornada de pós-graduandas junto comigo, encontrar vocês nos corredores da FO-USP, poder tomar um café com bolo, e nos momentos a pandemia, poder ainda continuar contato com você pra falar sobre as disciplinas, o andamento de nossos trabalhos, assistir as qualificações, defesas, apresentações, ler trabalhos foi essencial pra me manter conectada e ao mesmo tempo ter um ombro pra descansar. Obrigada Julia Gomes, Janaína Bergoni, Raquel Guittierrez, Giovanna Sarra, Juliana Pereira e também às queridas, Gabriela Prado e Paula Pécora que acompanharam todo meu processo.

Aos alunos de graduação que sempre me permitiram ensinar, que foram pacientes em me ouvir e me tornaram professora.

À CAPES pela concessão da bolsa, o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

E por fim, e não menos importante, agradeço aos pacientes que se voluntariaram para ser atendidos nas clínicas de graduação sem vocês não faria sentido o que desenvolvemos lá, graças a confiança de vocês podemos nos tornar e formar melhores cirurgiões-dentistas.

“Muitos que convivem com a violência no dia a dia assumem que ela é uma parte intrínseca da condição humana. Mas não é... A violência pode ser prevenida. Governos, comunidades e pessoas podem fazer a diferença.”

Nelson Mandela

RESUMO

Benassi CM. Estudo retrospectivo do trauma maxilofacial decorrente de violência atendido em um pronto socorro hospitalar [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2022. Versão Corrigida.

Este trabalho analisou o perfil dos pacientes de trauma maxilofacial decorrente de violência atendidos em um serviço de cirurgia e traumatologia maxilofacial hospitalar na cidade de São Paulo. Os dados de pacientes com história de trauma maxilofacial decorrente de violência e de outras causas atendidos entre janeiro e dezembro de 2019 foram avaliados retrospectivamente. Foram avaliados dados pessoais, dia de ocorrência, tipo de trauma: tecidos moles, fratura maxilofaciais, trauma dentoalveolar e trauma à ATM. Os dados obtidos foram submetidos a análises estatísticas com o emprego do IBM SPSS Statistics versão 25.0. Os pacientes decorrentes de violência interpessoal apresentaram idade média de 32,6 anos, com predomínio do sexo masculino (62,7%). A ocorrência foi de 76% nos dias úteis. O terço da face mais atingido foi o médio, ocorrendo mais no sexo feminino ($p=0,020$). Fraturas de mandíbula foram mais comuns no sexo masculino ($p=0,001$) e as de nariz para o sexo feminino ($p=0,015$). A probabilidade de um paciente vítima de violência interpessoal apresentar fratura facial é de 41,4%, lesões de tecidos moles é de 42,5% e trauma dentoalveolar é de 16,8%. Na comparação da violência com outras causas de trauma, a média de idade de casos de violência foi maior ($p<0,001$), havendo mais casos de adultos jovens nos casos violência e de crianças nas causas gerais, houve maior número de trauma de tecidos moles nos casos de causas gerais ($p<0,001$), houve maior número de fraturas de face nos casos de violência ($p<0,001$). Os pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência interpessoal apresentaram maior média de idade e maior frequência de fraturas maxilofaciais quando comparados aos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de outras causas.

Palavras-chave: Fraturas mandibulares. Traumatismos mandibulares. Fraturas zigomáticas. Estudos epidemiológicos. Violência interpessoal. Traumatismo facial. Epidemiologia.

ABSTRACT

Benassi CM. Retrospective study of maxillofacial trauma resulting from interpersonal violence treated in a hospital emergency room [dissertation]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2022. Versão Corrigida.

This study analyzed the profile of patients with maxillofacial trauma resulting from interpersonal violence treated at a hospital maxillofacial surgery and traumatology service in the city of São Paulo. Data of patients with a history of maxillofacial trauma resulting from interpersonal violence or other causes seen between January and December 2019 were retrospectively evaluated. Personal data, week day of occurrence and type of maxillofacial trauma, such as soft tissue, maxillofacial fracture, dentoalveolar trauma and temporomandibular joint trauma, were evaluated. The data obtained were submitted to statistical analyses using IBM SPSS Statistics version 25.0. Patients resulting from interpersonal violence presented a mean age of 32.6 years, with a predominance of males (62.7%). The occurrence was 76% on weekdays. The middle third of the face was most affected, occurring more in females ($p=0.020$). Mandible fractures were more common in males ($p=0.001$) and nose fractures in females ($p=0.015$). The probability of a patient victim of interpersonal violence presenting a facial fracture is 41.4%, soft tissue injuries is 42.5% and dentoalveolar trauma is 16.8%. When comparing violence with other causes of trauma, the mean age of cases of violence was higher ($p<0.001$), with more cases of young adults in cases of violence and children in other causes. There was a greater number of soft tissue trauma in cases of other causes ($p<0.001$), and of facial fractures in cases of violence ($p<0.001$). Patients with maxillofacial trauma resulting from interpersonal violence had a higher mean age and a higher frequency of maxillofacial fractures when compared to patients with maxillofacial trauma resulting from other causes.

Keywords: Maxillofacial Trauma. Interpersonal Violence. Epidemiology Studies. Jaw Fractures. Zygomatic Fractures. Epidemiology.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 5.1 - Representação gráfica dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência de acordo com o sexo48
- Figura 5.2 - Representação gráfica do dia da semana de atendimento dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência49
- Figura 5.3 - Representação gráfica dos casos de fratura maxilofacial decorrente de violência e não violência57
- Figura 5.4 - Representação gráfica dos traumas maxilofaciais decorrentes de violência e outras causas por faixa etária58
- Figura 5.5 - Representação gráfica por faixa etária dos pacientes com fraturas decorrentes de violência e não-violência62

LISTA DE TABELAS

- Tabela 5.1 - Distribuição dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência em relação ao sexo, data do atendimento e faixa etária48
- Tabela 5.2 - Distribuição dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência em relação ao sexo, tipo de trauma maxilofacial, terço da face atingido por fratura maxilofacial e osso fraturado e a significância do teste da razão de verossimilhança.....51
- Tabela 5.3 - Distribuição por faixa etária dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência de acordo com o tipo de trauma maxilofacial, terço da face atingido por fratura maxilofacial e ossos fraturados e a significância do teste da razão de verossimilhança53
- Tabela 5.4 - Distribuição por dia de atendimento dos traumas maxilofaciais decorrentes de violência de acordo com o tipo de trauma maxilofacial, terço da face atingido por fratura maxilofacial e ossos fraturados e a significância do teste da razão de verossimilhança54
- Tabela 5.5 - Probabilidades de tipos de trauma maxilofacial que pacientes vítimas de violência interpessoal, separadamente por sexo, e fraturas maxilofaciais, podem apresentar.....55
- Tabela 5.6 - Causas de trauma maxilofacial de acordo com o grupo n (%)56
- Tabela 5.7 Média de idade dos grupos de pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência e de outras causas e a significância do teste de Mann-Whitney57
- Tabela 5.8 Distribuição dos casos de trauma maxilofacial decorrentes de violência e de outras causas de acordo com o sexo, dia do atendimento e faixa etária e a significância do teste da razão de verossimilhança.....59
- Tabela 5.9 Distribuição dos casos de trauma maxilofacial e o terço facial atingido por fratura maxilofacial decorrentes de violência e de outras causas e a significância do teste da razão de verossimilhança60

Tabela 5.10	Distribuição dos casos de trauma maxilofacial decorrentes de violência e de outras causas de acordo com o tipo de trauma e a significância do teste de Fisher por categoria	61
Tabela 5.11	Distribuição das fraturas maxilofaciais decorrentes de violência e de outras causas de acordo com a localização e a significância do teste de Fisher por categoria.....	61
Tabela 5.12	Distribuição das lesões nos tecidos moles decorrentes de violência e de outras causas de acordo com o tipo e a significância do teste de Fisher por categoria.....	63
Tabela 5.13	Distribuição dos casos de trauma dentoalveolar decorrentes de violência e de outras causas de acordo com o tipo e a significância do teste de Fisher por categoria	64

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	23
2	REVISÃO DA LITERATURA	27
3	PROPOSIÇÃO	41
4	MATERIAL E MÉTODOS	43
4.1	DELINEAMENTO	43
4.2	SUJEITOS DA PESQUISA.....	44
4.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	44
4.4	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	44
4.5	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	44
4.6	PARÂMETROS PARA OBTENÇÃO DOS DADOS	45
4.7	TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS	46
5	RESULTADOS	47
5.1	PERFIL DO PACIENTE COM TRAUMA MAXILOFACIAL DECORRENTE DE VIOLÊNCIA	47
5.2	COMPARAÇÃO ENTRE OS PACIENTES COM TRAUMA MAXILOFACIAL DECORRENTE DE VIOLÊNCIA E DECORRENTE DE OUTRAS CAUSAS.....	56
6	DISCUSSÃO	65
6.1	PERFIL DO PACIENTE COM TRAUMA MAXILOFACIAL DECORRENTE DE VIOLÊNCIA	66
6.2	COMPARAÇÃO ENTRE OS PACIENTES COM TRAUMA MAXILOFACIAL DECORRENTE DE VIOLÊNCIA E DECORRENTE DE OUTRAS CAUSAS.....	70
7	CONCLUSÕES	75
	REFERÊNCIAS	77
	ANEXOS	85

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde define violência como uso da força física e ou poder, em ameaça ou na prática, contra si próprio, outra pessoa ou contra um grupo ou comunidade que resulte ou possa resultar em sofrimento, morte, danos psicológicos, desenvolvimento prejudicado ou privação (Dahlberg; Krug, 2006).

A violência interpessoal pode ser dividida em duas subcategorias: violência comunitária e violência doméstica. A violência comunitária ocorre em ambiente social entre conhecidos ou desconhecidos, podendo estar presentes nos contextos de assaltos, brigas, sequestros e assassinatos. Já a violência doméstica ocorre entre familiares ou parceiros íntimos e usualmente acontece dentro dos lares (Bernardino et al., 2017).

Os homens normalmente estão mais expostos a sofrer violência comunitária. Existe uma visão sociológica de que homens e meninos são reforçados socialmente a não demonstrarem medo, fragilidade ou submissão, sendo esperado deles força física e dominação, além de adquirirem armas de fogo com maior facilidade e serem maiores consumidores de álcool e drogas ilícitas, o que prejudica o julgamento e encoraja a agressão (Silva et al., 2014).

Já violência doméstica é majoritariamente sofrida por mulheres, em que os homens tendem a usar a violência com a finalidade de intimidar a parceira e demonstrar autoridade. A literatura aponta que as mulheres agem como agressoras, na maioria das vezes, como mecanismo de autodefesa, mesmo quando são as iniciadoras de um episódio de violência entre parceiros íntimos (Garcia; da Silva, 2018).

Dos traumas relativos a este tipo de violência, estudos tem demonstrado que gira em torno de metade das mulheres vítimas de violência as que sofreram algum tipo de trauma maxilofacial e/ou oral (da Nóbrega et al., 2017; Porter et al., 2019).

Neste tipo de trauma temos como alvo o rosto, sendo que este está na parte mais exposta e sem proteção do corpo além de ser facilmente alcançado por estar localizado na altura do braço levantado do agressor. A face representa uma das características mais originais de um indivíduo e a que melhor configura uma identidade. O foco da agressão nesta região pode ser motivado pelo papel que esta desempenha nas interações entre indivíduos e transporte de emoções (Silva et al., 2014).

Os estudos epidemiológicos mais recentes apontam que a etiologia dos traumas de face relativos à agressão tem aumentado, principalmente nos grandes centros urbanos (Juncar et al., 2021).

Os traumas envolvendo o terço médio da face são os mais comuns. Dentre eles, as fraturas nasais, fraturas do complexo zigomático e fratura de mandíbula são as mais recorrentes (Le et al., 2001; Lee et al., 2007; Roccia et al., 2016). Os traumas faciais podem ocorrer com ou sem fraturas ósseas. Quando não há fraturas, as lesões comumente representam laceração aos tecidos moles (Goulart et al., 2014).

Além dos efeitos funcionais e estéticos, as fraturas faciais associadas à agressão têm repercussões emocionais e psicológicas sobre quem as sofre. As vítimas de violências doméstica, por exemplo, são mais propensas a ter problemas psicológicos como depressão, distúrbios psicossomáticos e limitações no convívio social, além de problemas físicos, incluindo lesões, síndromes de dor crônica, distúrbios gastrointestinais e problemas de saúde reprodutiva. O trauma também está associado com perda de produtividade e aumento da utilização de cuidados de saúde e serviços sociais, mesmo muito tempo após o fim dos episódios violentos, levando a um impacto socioeconômico sobre os sistemas de saúde de muitos países (Saddki et al., 2010; Goulart et al., 2014).

Desta forma, além dos danos pessoais, a violência também é fonte de uma grande parcela da morbidade, resultando em altos custos individuais e coletivos. Estes elementos, quando considerados em seu conjunto, implicam em custos aos cofres públicos difíceis de mensurar porque além da estrutura de pronto atendimento ao trauma, os impactos psicológicos são intangíveis (Moore et al., 2015).

Ao reconhecer populações mais vulneráveis e avaliar as necessidades dos serviços de saúde, torna-se possível desenvolver programas destinados ao enfrentamento da violência e delinear os protocolos clínicos para o tratamento dos traumas maxilofaciais. Ademais, elaborar as estratégias de prevenção da violência torna-se crucial e depende diretamente da compreensão dos fatores contextuais e situacionais vivenciados pelas diferentes regiões geográficas a fim de reduzir o número de casos de traumatismo facial (Businger et al., 2012; Bernardino et al., 2017).

Sendo assim, a compreensão dos padrões das lesões e fraturas faciais mais frequentes e o perfil de quem as sofre podem ajudar os profissionais da saúde a registrar de forma mais detalhada e regular, permitindo um entendimento da gravidade e, conseqüentemente, estabelecendo prioridades clínicas e elaborando protocolos de tratamento e prevenção eficazes dessas lesões, contribuindo para a diminuição da ocorrência e a melhora do manejo nos ambientes que acolhem as vítimas.

Este trabalho visa reconhecer o perfil dos pacientes e o padrão dos traumas maxilofaciais decorrentes de agressões físicas, acreditamos que esses dados e esta análise serão de extrema importância para auxiliar no desenvolvimento de estratégias de saúde pública.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Trauma Maxilofacial

Os traumas maxilofaciais abrangem os tecidos duros e moles que compõem os terços faciais, geralmente médio e inferior. Esses traumas podem corresponder a lesões de tecidos moles, fraturas dos ossos faciais e traumas dentoalveolares (Leles et al., 2010; Farias et al., 2017).

A etiologia do trauma maxilofacial pode variar de país para país e até mesmo de região para região de cada país ou de bairros numa mesma cidade, a depender das políticas públicas, condições socioeconômicas, cultura e outras variáveis. Fatores como idade e sexo podem influenciar na incidência das diversas etiologias. Nesse tipo de trauma as causas mais comuns referidas são: acidentes de trânsito, agressões físicas e quedas (Macedo et al., 2008; Smith et al., 2012; Pham-Dang et al., 2014; Bernardino et al., 2019; Goedecke et al., 2019; Cohn et al., 2020).

Os traumas maxilofaciais são significativos, correspondem a 7,4%-8,7% do atendimento na emergência hospitalar (Macedo et al., 2008). Dentre as diversas causas os traumas maxilofaciais decorrente de violência tem sido expressivo, se tornado a causa mais frequente dos atendimentos hospitalares em muitos países, bem como no atendimento em departamentos de medicina legal (Wulkan et al., 2005; Boffano et al., 2015; da Nóbrega et al., 2017; Porter et al., 2019; Loutroukis et al., 2020). O manejo dessas lesões pode necessitar, além dos cirurgiões bucomaxilofaciais, de uma equipe multidisciplinar para o pronto atendimento, como neurocirurgiões e cirurgiões plásticos, a depender de sua extensão e deformidades. Estes traumas faciais podem também gerar repercussões emocionais negativas que requerem acompanhamento psicológico ao longo da vida (Brasil, 2005; Dahlberg; Krug, 2006; Leles et al., 2010; Moore et al., 2015; Farias et al., 2017; Halsey et al., 2017; Braimah et al., 2019).

Trauma Maxilofacial no Mundo

Essa revisão de literatura contempla os artigos mais relevantes de publicações internacionais que abrangem o trauma maxilofacial tanto no aspecto de dano aos tecidos moles como de fraturas ósseas e o trauma dentoalveolar, além de traçar o perfil do paciente que sofreu esse tipo de trauma. Para compor esse perfil os dados considerados foram sexo, faixa etária e suas correlações com a etiologia do trauma.

Um estudo descritivo transversal prospectivo realizado em 3 hospitais do Chile demonstrou que, no recorte de um ano (2016-2017), as principais etiologias foram violência (42,3%), quedas (13,1%) e acidentes de trânsito (12,9%), sendo que as lesões em tecidos moles corresponderam a 68,1%, enquanto as em tecidos duros a 31,9% dos casos. Destas últimas, 43,9% foram fraturas nasais, 14,5% fraturas de ossos zigomáticos e maxilares e 16,1% fraturas dentárias. Este estudo considerou a população adulta (acima de 18 anos) e demonstrou que o perfil do paciente com trauma maxilofacial é composto principalmente por jovens do sexo masculino e, também demonstrou que a violência é a principal causa do trauma maxilofacial, correspondendo a 42,3% dos pacientes atendidos no período de um ano (entre maio de 2016 e abril de 2017) (Werlinger et al., 2019).

No estudo retrospectivo realizado no departamento de emergência do hospital universitário de Berna, na Suíça, que teve como objetivo observar as características epidemiológicas das lesões maxilofaciais decorrente de violência interpessoal constatou que dos pacientes com lesões neurocranianas e maxilofacial, 92% dos atendidos nos 11 anos de estudo era do sexo masculino, a faixa etária de maior frequência de fratura em ambos os sexos foi a de 18-25 anos e a razão do sexo masculino: feminino foi de 14,5:1 (Businger et al., 2012)

Este perfil é similar ao constatado em um estudo desenvolvido na Nova Zelândia, em que constatou a faixa etária de 16-30 anos correspondendo a 53,8% das fraturas por violência interpessoal. Além disso, foi observado que os jovens são os que mais frequentemente apresentam fraturas em traumas

maxilofaciais. Ainda neste estudo, foi verificado que 54,4% das fraturas por acidentes desportivos e 48,1% em acidentes de trânsito correspondiam a essa faixa de idade (York et al., 2019).

Essa maior incidência de fraturas em homens jovens é ainda reforçada em outros estudos ao redor do globo. Na África e nos países em desenvolvimento no Oriente Médio, o perfil do paciente do sexo masculino com trauma tem ocorrência de mais de 75% dos casos. A mesma proporção é verificada em pacientes com idades entre 20 e 30 anos, e a etiologia preponderante nessas regiões são os acidentes de trânsito (Boffano et al., 2014).

Em estudo realizado na Coreia do Sul, as quedas são a principal causa de fraturas maxilofaciais, com uma incidência de 41,7%, seguida de agressões e acidentes esportivos. Porém ao analisar a faixa etária correspondente a adolescentes e jovens, a principal causa de fraturas passa a ser a agressão, em consonância com o que foi verificado nos estudos dos outros países apresentados (Jin et al., 2018).

Em geral, os estudos realizados nos países desenvolvidos reforçam a violência interpessoal como a causa mais frequente de fraturas maxilofaciais. Nos Estados Unidos da América foi observado em um estudo, com recorte de 13 anos, que o número de casos relacionados a acidentes automobilístico reduziu, enquanto o número de casos com fratura maxilofacial decorrente de violência se manteve constante ao longo do tempo, o mesmo foi demonstrado em um estudo francês, neste a avaliação feita ao longo de 11 anos demonstrou uma redução de aproximadamente 15% dos acidentes de trânsito como causa das fraturas (Pham-Dang et al., 2014; Halsey et al., 2017). Essa redução leva em conta as políticas públicas adotadas para prevenção desta causa de fratura. Os países com leis de trânsito mais severas que visam o uso de cinto de segurança para motorista e passageiros, fiscalização do limite de velocidade, obrigatoriedade dos sistemas de airbag e freios ABS Anti lock Braking System ou sistema de freios antitravamento (ABS), bem como o uso de capacete para motociclistas, reduziram a incidência de lesões na cabeça causada por colisões frontais e, conseqüentemente, reduziram o risco e a

complexidade das fraturas (Alvi et al., 2003; Macedo et al., 2008; Lee, 2009; Chrcanovic, 2012; Rallis et al., 2015; Halsey et al., 2017; Goedecke et al., 2019).

Na Nova Zelândia, políticas desta natureza levaram a um cenário em que os acidentes de trânsito diminuíram expressivamente de modo que hoje correspondem a somente 6% das fraturas maxilofaciais, reforçando a efetividade das campanhas de saúde pública e das mudanças na legislação (York et al., 2019).

Ainda sobre os países desenvolvidos, dos quais se trata com maior detalhe e abrangência considerada a maior presença de dados na literatura, observa-se uma tendência de aumento nas taxas de fratura por quedas, predominante em pacientes do sexo feminino em idades mais avançadas (Pham-Dang et al., 2014; Goedecke et al., 2019). Um estudo prospectivo multicêntrico europeu observou que agressões e quedas se alternavam como o fator etiológico mais frequente nos diversos centros (Boffano et al., 2015). Um trabalho demonstrou que 48,5% das fraturas maxilofaciais por quedas se dava em pacientes com mais de 60 anos (York et al., 2019). Noutro estudo, em que há um recorte de 15 anos para avaliar o padrão de trauma facial, observou-se que, quanto mais idoso um paciente, maior será a tendência de sofrer trauma maxilofacial com lesões em tecidos moles (Kraft et al., 2012).

A maior suscetibilidade às lesões maxilofaciais em idosos se deve ao aumento da expectativa de vida, ao incentivo a uma vida menos sedentária, além do incentivo às mulheres para serem mais participativas na economia e nas atividades sociais. Dessa forma, é esperada uma maior proporção do sexo feminino nos casos de trauma por seu papel mais ativo e de maior exposição nessas sociedades quando comparados aos países onde a participação da mulher nas atividades sociais e na economia é menor (Boffano et al., 2014; Goedecke et al., 2019).

Quanto ao sexo, de forma geral se observa um predomínio dos homens sobre as mulheres na incidência de traumas maxilofaciais, em uma proporção de 2:1. A depender do estudo, da cultura e região do país, estas proporções podem variar a até 3:1. Essa proporção também varia quando são analisadas

as causas de forma desagregada, homens representam maior número em traumas por violência, enquanto a proporção por sexo se equivale nos acidentes de trânsito e quedas (Jin et al., 2018; Goedecke et al., 2019). Em um estudo retrospectivo de 15 anos que tratou a respeito do perfil do paciente vítima de agressão a razão homem: mulher foi de 11:1 (Roccia et al., 2016).

Tem sido demonstrado que mais de 50% das fraturas maxilofaciais relacionadas à violência interpessoal ocorre em homens na faixa de idade entre 16-30 anos (York et al., 2019). As vítimas masculinas jovens são mais significativas dentro dessa proporção, pelo fato de levarem um estilo de vida com mais comportamentos de risco, se expondo e se arriscando mais (Jin et al., 2018; Goedecke et al., 2019; Werlinger et al., 2019; York et al., 2019).

Tem sido descrito, de forma decrescente, que os jovens do sexo masculino com idade aproximada de 30 anos foram vítimas de violência interpessoal, acidente de trânsito e acidentes desportivo, em contrapartida aos com idade próxima aos 40 anos que foram vítimas de quedas e acidentes de trabalho. Já no sexo feminino as fraturas se davam por acidente de trânsito e violência interpessoal aos 40 anos e na faixa de 60 anos as quedas foram mais representativas (Pham-Dang et al., 2014).

Quando há fraturas maxilofaciais, o osso mandibular foi a região mais afetada e correspondeu a 65% dos pacientes fraturados no estudo francês de Pham-Dang et al. (2014), sendo a parassínfise e o ângulo da mandíbula a localização mais recorrente nesse tipo de lesão nas causas de violência e acidente de trânsito. A violência normalmente apresenta fratura unifocal enquanto os acidentes de trânsito têm mais de uma fratura. Na avaliação do terço médio da face, 68% das fraturas acometeram o osso zigomático, 17% o assoalho da órbita e 15% o arco zigomático (Pham-Dang et al., 2014).

Enquanto na Coréia do Sul, no caso de violência, as fraturas orbitárias foram mais predominantes, e ao considerar todas as causas do estudo, o osso mais atingido foi o nasal, seguido pela parede orbitária e pelo arco zigomático (Jin et al., 2018).

Na Alemanha, os dados obtidos em um estudo apontam que, em 31,6% dos casos, o osso mais acometido foi o complexo zigomático-maxilar, seguido do assoalho orbital, acometido em 21% dos casos, da mandíbula, em 20,6% e por fim em 15,2% foi acometido o osso nasal (Goedecke et al., 2019).

Na Itália 55,3% das fraturas estavam no terço médio da face, essa região foi fraturada por 73,6% das mulheres e 57,7% dos homens, no terço inferior da face os homens sofreram mais fratura do que as mulheres e o ângulo da mandíbula foi a região mais afetada (Roccia et al., 2016).

Em relação a lesões ao tecido mole um estudo retrospectivo de 5 anos realizado na Malásia observou que 75% dos pacientes tiveram lesões decorrente de acidente de trânsito, a agressão representou 5% dos casos. Dos casos de agressão, 77% dos ferimentos foram infligidos sem qualquer tipo de instrumento e o restante foram causados por instrumentos contundentes, a região mais afetada por lesões maxilofacial foram os lábios (Hussain et al., 2007). Na Itália a percentagem de traumatizados a corpo nu foi de 92,4%, 96,8% dos homens foram atingidos por estranhos enquanto 69,5% das mulheres foram atingidas por conhecidos (Roccia et al., 2016).

Em relação a faixa etária dos pacientes com lesões aos tecidos moles e o tipo lesão correlacionado a etiologia, o estudo nigeriano retrospectivo de 5 anos avaliou as lesões de tecido mole na faixa etária de 3 meses-15 anos, constatou-se que 60% das lesões correram na faixa etária de 0-5 anos, e a laceração correspondeu a 75% das lesões, a queda foi a etiologia mais frequente (66%), 76% das lesões tiveram manejo conservador. Outro estudo também nigeriano observou as lesões aos tecidos moles, constatou-se que faixa etária de 21-30 anos foi predominante, tendo a laceração como tipo de lesão mais comum, e a etiologia mais frequente foi o acidente de trânsito, seguindo de quedas (Fasola et al., 2000; Bankole et al., 2004).

No estudo prospectivo indiano, que avaliou as lesões aos tecidos moles decorrentes de acidente de motocicleta também apresentou a faixa etária de 21-30 anos como a mais frequente (44,7% dos pacientes), entretanto a abrasão foi o tipo de lesão mais comum. Ainda a respeito da população indiana, o estudo retrospectivo de 14 anos, demonstrou que os homens na

terceira década de vida são os que mais sofrem lesões maxilofaciais, os acidentes de trânsito foram a maior causa (43,39%), seguido de agressões (23,45%), constatou-se que dos pacientes atendidos no período 58,79% apresentaram lesões em tecido duro e 22,84% com lesões aos tecidos moles, sendo o restante com lesões combinada. A incidência de lesões aos tecidos moles decorrente de agressão foi maior em mulheres (53,61%) do que em homens (46,39%) (Manodh et al., 2016; Arif et al., 2019).

Em relação ao trauma dentário foi feita uma revisão sistemática e metanálise que investigou a prevalência, incidência e o tipo de trauma em crianças e adolescentes (0-18 anos), foi constatada a queda como a principal etiologia e a fratura dentária como o tipo de trauma mais frequente, 47% das fraturas ocorreram em ambiente doméstico. A prevalência de traumatismo dentário foi de 17,5% e a fratura dentária se apresentou como o tipo de trauma mais frequente (Azami-Aghdash et al., 2015).

Em uma revisão de pacientes internados em um hospital italiano no período de 11 anos foi observada a correlação da fratura maxilofacial e as lesões dentárias, nesse estudo 13,1% apresentaram lesões dentária, sendo que os dentes superiores foram os mais lesionados, tendo a luxação e a fratura coronária como o tipo de lesão mais comum, o sexo masculino e a faixa etária de 20-29 anos foram os mais acometidos e a etiologia mais comum foi o acidente de trânsito (Roccia et al., 2013).

Entretanto um estudo alemão observou que o acidente de trânsito gera maior número de dentes lesionados por paciente, enquanto a agressão gera um menor número de dentes lesionados, nesse trabalho a agressão se apresentou como a etiologia mais frequente (40%) nos pacientes internados com lesões dentárias com fraturas maxilofaciais. No estudo 15,87% dos pacientes internados com trauma maxilofacial apresentaram dentes lesionados, sendo a ocorrência de avulsão dos incisivos em 27,9% dos casos (Rahimi-Nedjat et al., 2014).

Na Finlândia o estudo retrospectivo sobre a ocorrência e tipo de lesão dentária em pacientes com fratura maxilofacial também demonstrou a agressão como o mecanismo de lesão mais comum, representando 44%, dos pacientes

agredidos 15,7% tiveram lesões dentárias. A faixa etária com maior número de pacientes fraturados foi de 20-29 anos (23%) (Thorén et al., 2010).

Trauma Maxilofacial no Brasil

Os estudos sobre o trauma maxilofacial detalhados a seguir foram realizados em hospitais ou em centros de perícia médico legais. Os estudos hospitalares foram feitos de forma prospectiva (Santos, 2002), ou retrospectiva (Goulart et al., 2014), abordando os dados de pacientes com traumas maxilofaciais incluindo lesões aos tecidos moles e traumas dentoalveolares (Macedo et al., 2008; Carvalho et al., 2010; Leles et al., 2010). Há também aqueles que abordaram apenas pacientes com fraturas maxilofaciais ou aqueles com traumas que necessitaram de internação (Farias et al., 2017).

Em trabalho realizado com dados de perícia, foram incluídos todos os indivíduos que sofreram trauma abordando as diversas causas (Conceição et al., 2018), outro se restringiu aos traumas que tiveram como causa a violência e acidentes de trânsito (Lopes Sá et al., 2020) e, entre outros, um tratou especificamente das mulheres que sofreram trauma por violência (da Nóbrega et al., 2017).

Os dados coletados em um hospital de Brasília apontam que, dos 711 pacientes, 38,8% foram vítimas de violência, sendo essa a maior causa de traumas maxilofaciais tanto para homens quanto para mulheres. A etiologia diferiu por sexo na segunda causa mais frequente apontada; para homens o acidente de trânsito foi a segunda maior causa, enquanto para mulheres a queda representou 29,9% das pacientes do estudo. Sendo a queda a principal causa apontada aos maiores de 60 anos, correspondendo a 73,4% dos casos nessa faixa etária (Macedo et al., 2008).

No estudo de Brasileiro e Passeri (2006) se avaliou as fraturas maxilofaciais dos pacientes atendidos na divisão de cirurgia e bucomaxilofacial de um centro universitário. A proporção de homem: mulher foi de 4:1. As fraturas tiveram como principal etiologia os acidentes de trânsito (45%), a

agressão foi a segunda maior causa de fratura (22,6%), seguido de quedas (17,9%). As regiões mais frequentemente fraturadas foram a mandíbula (44,2%), complexo zigomático (32,5%) e ossos nasais (16,2%). Em relação ao tratamento das fraturas 47,9% dos pacientes tiveram manejo conservador (Brasileiro; Passeri, 2006).

No estudo brasileiro que analisou os dados epidemiológicos e a localização do trauma de face de pacientes atendidos em um hospital, demonstrou que as lesões em tecidos moles estavam presentes em 75,1% dos pacientes atingidos, sendo as contusões e as escoriações o tipo de dano mais comum, estas ocorreram em 444 pacientes dos 711 estudados. A localização das lesões foi predominante no terço médio, sendo 36% na região zigomática e 24,7% na região nasal. As fraturas estavam presentes nos 24,9% dos pacientes atendidos e a localização também se deu principalmente no terço médio e, dos pacientes observados, 76,8% tiveram o nariz fraturado. Ainda neste estudo a proporção de homem :mulher foi de 3:1, sendo a violência a maior causa de trauma maxilofacial tanto para homens como para mulheres, representando 38,8% dos pacientes do estudo. A faixa etária de 21-30 anos representou a maior frequência de trauma totalizando 35,3% (Macedo et al., 2008).

Um estudo similar foi o que observou os casos no período de 1 ano também na região centro-oeste do país. Coincidiu também a proporção de homens e mulheres em 3:1, bem como faixa etária de 21-30 anos com a maior incidência de trauma maxilofacial (32,3%) (Leles et al., 2010). Apesar de serem realizados em locais próximos e em uma época aproximada, a etiologia mais frequente divergiu. Foi relatado o acidente de trânsito como a causa mais frequente de trauma, com incidência de 45,7% do universo de 530 pacientes atendidos no hospital de referência de emergência em Goiânia, capital do estado de Goiás, sendo a agressão física a segunda maior causa, representando 24,3% dos pacientes, diferindo do estudo anterior em que a violência foi a causa mais frequente, conforme apontado acima (Macedo et al., 2008; Leles et al., 2010).

Em Goiânia, as fraturas dentoalveolares foram significativas em quedas e em acidentes de trânsito, principalmente quando o acidente ocorria com ciclistas. O grupo etário mais significativo em traumas por quedas foi o de 0-10 anos, já na distribuição dos pacientes por faixa etária a etiologia mais significativa dos 21-30 anos foram acidente de trânsito, agressão e acidentes esportivos (Leles et al., 2010).

O estudo retrospectivo realizado no instituto médico legal concluiu que os homens apresentaram maior probabilidade de apresentar ossos ou fraturas dentoalveolares quando comparados com mulheres (Cavalcante et al., 2020).

Já para as lesões em tecidos moles, o edema e a laceração corresponderam aos principais tipos de lesão, com incidência de 73,58% e 40,56% respectivamente. As fraturas ósseas estiveram presentes em 51% dos casos, os ossos mais fraturados foram os nasais e complexo zigomático orbital, sendo a mandíbula o osso mais fraturado em acidentes de trânsito, predominando a fratura em região de côndilo, enquanto para as agressões, o ângulo mandibular foi o sítio mais atingido nesse osso (Leles et al., 2010).

Em um estudo retrospectivo de 6 anos realizado a partir de dados de prontuários dos pacientes de trauma maxilofacial atendidos em um hospital de uma cidade no interior do Estado de São Paulo, a mandíbula foi o osso mais fraturado (44,2%) em termos gerais como em cada categoria de causa de trauma, ocorrendo em 39,4% nos casos de violência, 42,2% em acidentes automobilísticos, 57,4% em acidentes de motocicleta, 37,5% em atropelamentos, 44,8% em quedas. O autor considerou a violência como a causa mais prevalente (27,9%), vale ressaltar que categorizou de forma separada os acidentes de trânsito envolvendo automóvel, motocicletas e atropelamentos. A proporção entre homens e mulheres se apresentou maior do que aquela verificada nos estudos relatados acima, sendo 4:1. Como nos demais estudos, a queda se apresentou como o mecanismo de trauma mais frequente nas idades extremas (Carvalho et al., 2010).

Trabalhos têm demonstrado que o sexo masculino está normalmente mais exposto às fraturas maxilofaciais e a maior causa é o acidente de trânsito, principalmente envolvendo motocicletas (Farias et al., 2017; Rêgo et al., 2020). Estudo que avaliou o perfil do paciente internado com trauma maxilofacial aponta uma proporção de homens e mulheres em 11,2:1; esse dado reforça que homens quando traumatizados sofrem uma extensão maior das lesões, necessitando de maiores cuidados. Os autores sugerem que sejam feitas pesquisas que avaliem a morbidade causada pelas etiologias mais frequentes de trauma maxilofacial, sendo estas, acidentes de trânsito e violência (Farias et al., 2017).

Um estudo envolveu essas duas etiologias e procurou abordar a morbidade do trauma maxilofacial e dentoalveolar em sua população de estudo. Sua análise foi feita a partir de fichas periciais do atendimento de pessoas que passaram por perícias médico legais na Unidade de Medicina Legal no Estado do Ceará durante os anos de 2006 a 2017. Deste montante, foi verificado que 64,5% apresentaram incapacidade para as ocupações habituais por mais de 30 dias, que 51% permaneceram com deformidade permanente (Lopes Sá et al., 2020). Noutro estudo, realizado também em um Departamento de Medicina Legal, abrangeu todas as etiologias do trauma maxilofacial e constatou que o trauma permanente ocorreu em apenas 3,3%. A partir desse compilado de dados, é reforçado que tanto o acidente de trânsito quanto a agressão são os fatores que tem maior impacto tanto para quem o sofre, quanto para o sistema público que precisa suprir o absenteísmo dessa população (Conceição et al., 2018).

A faixa de idade de adultos jovens é a mais prevalente no estudo de pessoas que passaram por perícias médico legais, estando de acordo com os outros estudos abordados nessa revisão. É nessa parcela de idade que se encontra grande parte da população economicamente ativa, entre os 21-30 anos, sendo a etiologia que representou a maior parcela dos traumas maxilofaciais foi a violência (64,3%). Dentre os casos de violência, a violência doméstica representou 52,6%, sendo os agressores em sua grande maioria do sexo masculino e as agressões ocorridas durante a semana. O perfil de trauma

nessa categoria gera mais danos aos tecidos moles, do que fraturas (Lopes Sá et al., 2020).

Neste caso as lesões nos tecidos moles aconteceram em 44% dos participantes do estudo, sendo a contusão (40,7%), hematomas (34,4%) e abrasão (17,8%) os tipos mais comuns. A localização facial mais afetada de tecidos moles foi a de lábios, em que mais de 40% dos atendidos apresentaram trauma nessa região. A proporção de homens e mulheres nesse estudo diverge do estudo apresentado anteriormente, ocorrendo em 1,4:1. Algo que explique essa tendência à equidade seria que a partir de 7 de agosto de 2006 entrou em vigor a Lei 11.340, mais conhecida como Lei Maria da Penha, tal lei foi instituída para coibir e prevenir a mulheres de sofrerem violência doméstica, entretanto além da denúncia, se faz necessário que as mulheres passem por um exame de perícia médico legal e é deste local que o autor coletou seus dados (Lopes Sá et al., 2020).

Os casos de violência vão muito além dos que passam por perícia médico legal. Em trabalho desenvolvido num hospital de referência para trauma na periferia da cidade de São Paulo, apenas um pouco mais de um terço dos casos declarou fazer a ocorrência policial após atendimento do trauma maxilofacial. Dessa forma observa-se que muitos pacientes que sofreram traumas e buscaram por assistência médico hospitalar não procuram fazer ocorrência e menos ainda chegaram na etapa médico pericial. O perfil do trauma dos pacientes atendidos nesse estudo correspondeu a 97,2% lesões em tecidos moles, as fraturas maxilofaciais ocorreram em 43,5% e a internação hospitalar foi necessária em 10,3% dos casos (Santos, 2002).

O estudo que procurou comparar as peculiaridades das lesões traumáticas dos pacientes que sofreram violência com aqueles que sofreram trauma por outras causas, reforça ainda, a maior prevalência de fraturas maxilofaciais quando a etiologia é a violência. Embora os traumas maxilofaciais por violência não sejam de grande complexidade quando comparados com os traumas por acidente de trânsito, esses ainda sim, representam grande demanda de atendimento (Goulart et al., 2014).

O que vem sendo demonstrado é que as fraturas são mais comuns em homens enquanto as lesões restritas a tecidos moles são mais comuns em mulheres. Um estudo que analisou os prontuários médicos legais de mulheres vítimas de violência doméstica constatou que o trauma maxilofacial estava presente em 46,4% dos casos, sendo que dentro dessa estatística 96,8% apresentaram lesão em tecidos moles, no entanto as fraturas ósseas estavam presentes em apenas 1,5% (da Nóbrega et al., 2017).

Já no estudo transversal multicêntrico mineiro que coletou dados do perfil dos pacientes atendidos com trauma maxilofacial, demonstrou que 55,1% dos atendimentos foram de vítimas de agressão, nestes as fraturas simples corresponderam a 31,63% da amostra, enquanto as lesões aos tecidos moles em 43,21% (Silva et al., 2014).

A respeito das lesões aos tecidos moles, o estudo baseado no registro de prontuários policiais que avaliou o tipo de trauma maxilofacial em adolescentes durante o período de 5 anos, demonstrou que 80,36% dos agredidos apresentaram lesões em tecidos moles, dessas lesões aproximadamente 30% foram escoriações, sendo a maxila a região mais afetada (22,63%). As lesões dentárias ocorreram em 7,75% dos casos, e o traumatismo dentário o tipo de lesão mais comum (54,76%). Neste estudo a proporção de homem :mulher foi igual 1,6:1 (Bregagnolo et al., 2013).

Outro estudo retrospectivo sobre trauma dentoalveolar de pacientes atendidos no serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial de um pronto-socorro hospitalar encontrou 4,6% dos casos com trauma dental. A maioria dos casos ocorreu em crianças com até cinco anos de idade (42,1%). A proporção do sexo masculino para o feminino foi de 1,9:1. A principal causa de trauma foram as quedas (59,8%). A maioria dos dentes envolvidos foram os incisivos centrais superiores (Luz; Di Mase, 1994).

Ainda sobre lesões dentárias associadas com trauma maxilofacial, os traumas dentoalveolares corresponderam a 19% dos pacientes atendidos em um hospital no período de 9 anos, sendo a avulsão dentária presente em 37% dos casos com trauma dentoalveolar (Marchiori et al., 2013). No levantamento dos registros de pacientes internados por trauma maxilofacial no período de 6

anos, 6,5% tinham lesões dentárias a faixa etária mais acometida foi a de 16-20 anos (20,3%) e a proporção homem: mulher 1,8:1, nesse estudo os casos de violência representaram 6,4% das lesões dentárias com a proporção homem :mulher, 7,5:1 (Gulinelli et al., 2008).

Dentro dessa revisão de literatura, conclui-se que, se os estudos dos traumas estiverem restritos apenas aos pacientes com fratura ou àqueles que passam por perícias médico legais, haverá grande perda de dados dos pacientes que sofrem traumas faciais e não denunciam, sejam homens ou mulheres. Além do mais, a análise comparativa entre as etiologias do trauma e o perfil dos pacientes é importante para direcionar as políticas públicas de forma que sejam efetivas. Os estudos em institutos médicos legais por sua vez têm voltado o olhar para as mulheres, entretanto ao observar o perfil do paciente que passa pelo atendimento hospitalar se observa que o adulto jovem do sexo masculino é o mais prevalente.

Dessa forma se faz necessário um olhar ao adulto jovem do sexo masculino e adoções de políticas públicas que contemplem tanto a área de saúde, como a de segurança pública e educação para este perfil (Souza, 2005; Businger et al., 2012; Bernardino et al., 2017).

3 PROPOSIÇÃO

A proposta desse trabalho foi determinar a frequência da violência interpessoal entre as causas de traumas maxilofaciais de pacientes atendidos em um serviço de cirurgia e traumatologia maxilofacial hospitalar, além de analisar o perfil dos pacientes afetados, considerando faixa etária, sexo, características das lesões de tecidos moles, das fraturas ósseas e do trauma dentoalveolar apresentadas. A seguir foram comparados os traumas maxilofaciais decorrentes de violência com os decorrentes de outras causas, considerando dados pessoais, características das lesões de tecidos moles, das fraturas ósseas e do trauma dentoalveolar apresentadas.

4 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo obedeceu às normas de pesquisa em seres humanos e foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo sob o CAAE: 29863520.0.0000.0075 (Anexo A) como instituição proponente e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo sob o CAAE: 29863520.0.3001.0086 (Anexo B).

4.1 DELINEAMENTO

Este trabalho consistiu em um estudo observacional transversal retrospectivo que avaliou os registros de traumas maxilofaciais atendidos no serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Municipal Dr. Arthur Ribeiro de Saboya no período de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019. O nosocômio é conhecido como Hospital do Jabaquara e está localizado na região Sul da cidade de São Paulo, foi fundado em 1981 e cumpre a função de atender as demandas de trauma e politrauma, tem o corpo clínico composto pelas seguintes especialidades: Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Anestesiologia, Cirurgia Geral, Clínica Médica, Endoscopia, Medicina Intensiva, Neurologia, Neurocirurgia, Oftalmologia, Ortopedia, Pediatria e Psiquiatria. Conta ainda com profissionais das áreas de Fisioterapia, Nutrição, Farmácia e Bioquímica, Psicologia e Assistência Social.

Este hospital atende a população vinculada à Coordenadoria Regional de Saúde Sudeste, compreendendo os bairros de Jabaquara, Vila Mariana, Ipiranga, Mooca, Vila Prudente, Sapopemba, Aricanduva e Penha, com uma população total de 1.161.856, de acordo com o Sistema Seade de projeções populacionais – Rede Nossa São Paulo, ano-base 2019.

4.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa foram pacientes diagnosticados com trauma maxilofacial atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital no período citado. Os dados foram obtidos do livro de registro de pacientes atendidos pelo referido serviço em âmbito do Pronto Socorro. A identificação dos sujeitos do estudo foi mantida em sigilo.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

A população de estudo foi constituída por pacientes com trauma maxilofacial de ambos os sexos, independente de idade, etnia e aspectos socioeconômicos.

4.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos pacientes com dados incompletos ou com dados inconclusivos, com grafia de difícil interpretação. Também foram excluídos os casos de violência auto infligida e de tentativa de suicídio.

4.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Os dados coletados foram preenchidos em planilha própria e as informações transferidas para um banco de dados eletrônico (Microsoft Excel, Redmond, WA, USA).

4.6 PARÂMETROS PARA OBTENÇÃO DOS DADOS

Os dados coletados incluíram: sexo, idade, etiologia do trauma, e data de atendimento de todos os casos de trauma maxilofacial. A etiologia do trauma foi classificada como: violência interpessoal, acidente de bicicleta, acidente de trabalho, acidente de trânsito (automóvel, motocicleta ou atropelamento), quedas, acidente esportivo e ataque de animal doméstico.

Foi verificado o tipo de trauma maxilofacial apresentado, sendo: fratura maxilofacial, lesões aos tecidos moles, trauma dentoalveolar, trauma à articulação temporomandibular (ATM) e traumas associados, quando mais de uma das categorias anteriores ocorreu de forma concomitante. A seguir, foi anotado o terço da face atingido por fratura maxilofacial e as categorias inclusas foram: terço inferior, terço médio, terço superior, e aqueles que ocorreram de forma concomitante, como terço médio + inferior e terço médio + superior. As variáveis seguintes consideraram a localização da fratura maxilofacial, sendo: mandíbula, maxila, complexo zigomático, nariz, órbita e frontal. A possibilidade de fratura em mais de um osso da face foi considerada.

O trauma de tecidos moles na região maxilofacial foi classificado como: ferimento corto-contuso, ferimento por projétil de arma de fogo, ferimento lacero-contuso, hemorragia, hematoma e equimose (Manganello; Luz, 2006).

A seguir, foram coletados dados referentes ao trauma dentoalveolar, e classificados conforme o tipo como: concussão, fratura dental, luxação (podendo ser classificada em luxação lateral, luxação intrusiva, luxação extrusiva), avulsão dentária ou fratura do processo dentoalveolar (Luz; Di Mase, 1994).

Os casos de trauma à ATM compreenderam quadros clínicos compatíveis com artrite traumática. A história de trauma seguida pelo início dos sintomas, sem evidência de fratura de côndilo mandibular, associada a dor articular e limitação de movimentos, foi o critério adotado (Luz et al., 1990).

4.7 TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

Os dados obtidos foram submetidos a testes estatísticos na descrição das características dos pacientes vítimas de violência interpessoal e na comparação dos dados desse grupo de pacientes com os demais casos decorrentes de outras causas. Adotou-se um nível de significância de $p < 0,050$. Para a análise das probabilidades de ocorrer um determinado evento foi utilizada a relação entre duas quantidades contáveis, sendo que, a quantidade do numerador indica quantos elementos amostrais pertencem ao conjunto de uma determinada característica, e a quantidade do denominador indica quantos elementos amostrais pertencem ao conjunto de outra característica, e que, obrigatoriamente, 'envolve' a primeira característica. Foi utilizado o teste da razão de verossimilhança na verificação de possíveis diferenças entre os dados sobre sexo, faixa etária e dia de atendimento referente aos tipos de trauma maxilofacial na avaliação do perfil dos pacientes de trauma maxilofacial decorrente de violência interpessoal. A seguir, foram utilizados os testes de Mann-Whitney, da razão de verossimilhança ou exato de Fisher na comparação entre os dados dos pacientes vítimas de violência interpessoal e dos decorrentes de outras causas, para as variáveis de interesse. O pacote estatístico IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences, IBM Software Group, Chicago, IL, USA), em sua versão 25.0, foi utilizado para a realização das análises estatísticas.

5 RESULTADOS

O número de pacientes incluídos no estudo que tiveram trauma maxilofacial foi correspondente a 1034, sendo os restantes excluídos devido a dados incompletos. Corresponderam a 292 (28,2%) o número de pacientes que tiveram trauma maxilofacial decorrente de violência, cujos dados foram utilizados para a análise do perfil do paciente com trauma maxilofacial decorrente de violência. A seguir, seus dados foram utilizados na comparação com os dados dos demais casos (742; 71,8%) de trauma maxilofacial decorrentes de outras causas.

5.1 PERFIL DO PACIENTE COM TRAUMA MAXILOFACIAL DECORRENTE DE VIOLÊNCIA

A média de idade dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência foi de 32,6 anos, com desvio-padrão de 12,8, variando de 10 até 71 anos. A faixa etária de maior frequência foi a dos adultos jovens, de 20 a 29 anos, correspondendo a 34,9% dos casos (Tabela 5.1).

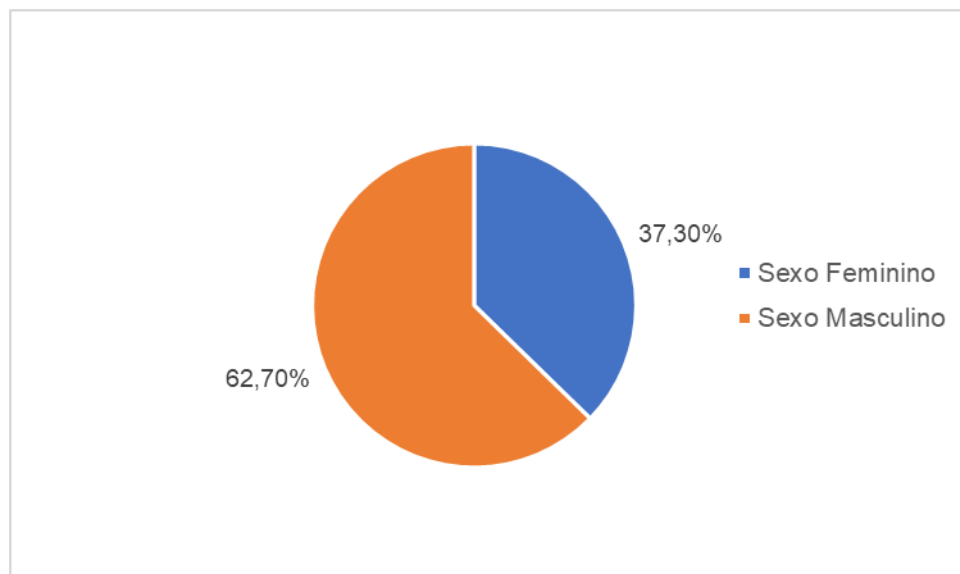
Neste grupo predominou o sexo masculino com 183 casos (62,7%) (Tabela 5.1 e Figura 5.1), sendo a proporção de sexo masculino: sexo feminino 1,7:1. A maioria dos pacientes deste grupo representada por 222 casos (76%) foi atendida nos dias úteis (Tabela 5.1), sendo que as segundas-feiras foram os dias com maior demanda, seguidos de sextas-feiras (Figura 5.2).

Tabela 5.1 - Distribuição dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência em relação ao sexo, data do atendimento e faixa etária

Variável	Categoria	Frequência	Percentual
Sexo	Feminino	109	37,30%
	Masculino	183	62,70%
Dia do atendimento	Dia útil	222	76,00%
	Final de semana	70	24,00%
Faixa etária	≤9 anos	0	0,00%
	10-19 anos	38	13,00%
	20-29 anos	102	34,90%
	30-39 anos	72	24,70%
	40-49 anos	44	15,10%
	50-59 anos	26	8,90%
	60-69 anos	8	2,70%
	≥70 anos	2	0,70%

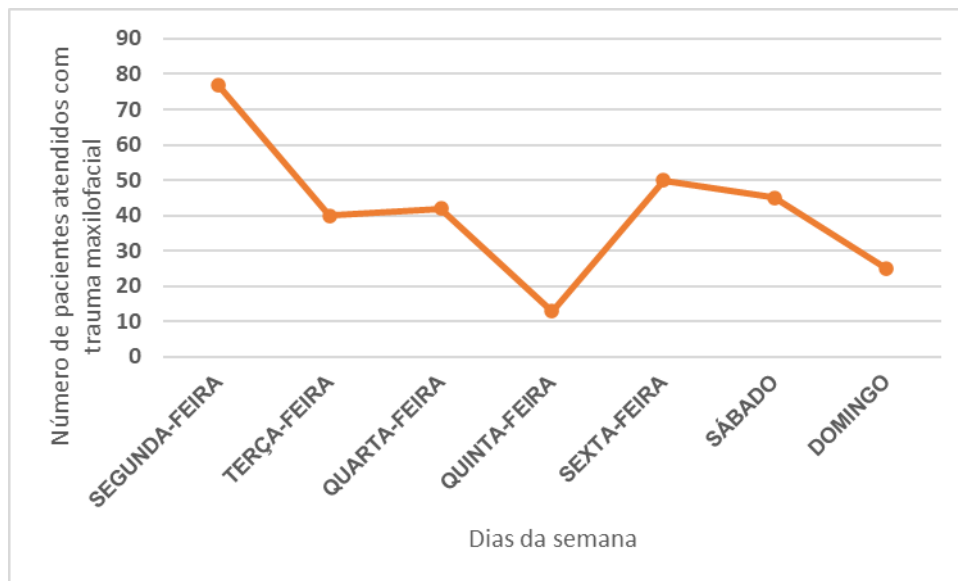
Fonte: A autora.

Figura 5.1 - Representação gráfica dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência de acordo com o sexo



Fonte: A autora.

Figura 5.2 - Representação gráfica do dia da semana de atendimento dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência



Fonte: A autora.

A respeito da distribuição dos traumas maxilofacial decorrente de violência as seguintes variáveis foram consideradas: tipo de trauma maxilofacial, terço da face atingido por fratura maxilofacial e ossos fraturados. Neste estudo, as fraturas maxilofaciais ocorreram em 116 pacientes (39,7%) com trauma maxilofacial decorrente de violência, enquanto as lesões aos tecidos moles em 121 pacientes (41,4%), já o trauma dentoalveolar aconteceu em 48 pacientes (16,4%), o trauma à ATM em 4 pacientes (1,4%) e traumas associados em 6 pacientes (2%).

Quanto a localização das fraturas maxilofaciais 83 pacientes (71,5%) com trauma maxilofacial decorrente de violência tiveram fraturas no terço médio da face, o segundo terço, mais atingidos foi o inferior, 34 pacientes (29,3%) tiveram fratura maxilofacial nessa região, 2 pacientes tiveram trauma maxilofacial que comprometeu o terço médio e inferior concomitantemente, 1 paciente teve trauma maxilofacial comprometendo terço médio e superior e também apenas 1 paciente teve trauma maxilofacial decorrente de violência comprometendo o terço superior.

Em relação a localização da fratura, 54 pacientes (46,5%) tiveram fratura de nariz, 38 pacientes (32,7%) tiveram fratura de mandíbula, 27 pacientes (27,5%) tiveram fratura do complexo zigomático, 4 pacientes (3,4%) tiveram fratura de órbita e apenas 1 paciente (0,9%) teve fratura de maxila.

A seguir foram verificadas as seguintes variáveis a partir do sexo, da faixa etária e dia do atendimento: i) tipo de trauma maxilofacial, as categorias inclusas foram fratura maxilofacial, lesões aos tecidos moles, trauma dentoalveolar, trauma à ATM e traumas associados, estes foram considerados quando mais de uma das categorias anteriores ocorreu de forma concomitante; ii) terço da face atingido por fratura facial, as categorias inclusas foram terço inferior, médio, superior, e aqueles que ocorreram de forma concomitante, como terço médio + inferior e terço médio + superior; iii) as variáveis seguintes consideraram o osso fraturado, sendo mandíbula, maxila, complexo zigomático, nariz, órbita, frontal.

Quanto ao tipo de trauma maxilofacial, tanto a fratura maxilofacial quanto lesões aos tecidos moles foram frequentes para ambos os sexos e não houve diferença significativa (Tabela 5.2). O terço médio da face foi o mais atingido por fraturas em ambos os sexos, sendo o terço inferior mais atingido em homens. Com a aplicação do teste da razão de verossimilhança, houve diferença significativa ($p=0,020$). Quanto ao osso fraturado, os homens fraturaram mais a mandíbula e o complexo zigomático do que as mulheres, havendo diferença significativa para a mandíbula ($p=0,001$), não havendo diferença significativa para o complexo zigomático, enquanto mulheres tiveram mais fraturas no nariz, com diferença significativa ($p=0,015$). A distribuição dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência em relação ao sexo, tipo de trauma maxilofacial, terço da face atingido por fratura maxilofacial e osso fraturado é observada na tabela 5.2.

Tabela 5.2 - Distribuição dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência em relação ao sexo, tipo de trauma maxilofacial, terço da face atingido por fratura maxilofacial e osso fraturado e a significância do teste da razão de verossimilhança

Variável	Categoria	Sexo				Sig. (p)
		Feminino		Masculino		
		Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	
Tipo de trauma Maxilofacial	Fratura maxilofacial	39	35,80%	77	42,10%	0,102
	Lesões aos tecidos moles	44	40,40%	74	40,40%	
	Trauma dentoalveolar	19	17,40%	29	15,80%	
	Trauma à ATM	4	3,70%	0	0,00%	
	Traumas associados	3	2,80%	3	1,60%	
Terço da face atingido por fratura maxilofacial	Inferior	5	11,90%	29	36,70%	0,020
	Inferior + médio	0	0,00%	2	2,50%	
	Médio + superior	0	0,00%	1	1,30%	
	Médio	37	88,10%	46	58,20%	
	Superior	0	0,00%	1	1,30%	
Fratura de mandíbula	Sim	5	4,60%	31	17,00%	0,001
	Não	104	95,40%	151	83,00%	
Fratura de maxila	Sim	0	0,00%	1	0,50%	0,439
	Não	109	100,00%	181	99,50%	
Fratura do complexo zigomático	Sim	10	9,20%	22	12,00%	0,451
	Não	99	90,80%	161	88,00%	
Fratura de nariz	Sim	28	25,70%	26	14,20%	0,015
	Não	81	74,30%	157	85,80%	
Fratura de órbita	Sim	1	0,90%	3	1,60%	0,608
	Não	108	99,10%	180	98,40%	
Fratura do osso frontal	Sim	0	0,00%	1	0,00%	> 0,999
	Não	109	100,00%	181	99,50%	

Fonte: A autora.

Quanto ao tipo de trauma maxilofacial, o terço facial atingido por fratura e o osso fraturado, nas várias localizações, e as faixas etárias, nota-se predomínio para a faixa etária de 20-29 anos para todas as variáveis e categorias. Com a aplicação do teste da razão de verossimilhança não houve diferença significativa em todas as variáveis analisadas. A distribuição por faixa etária dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência de acordo com o tipo de trauma maxilofacial, terço da face atingido por fratura maxilofacial e ossos fraturados é observada na tabela 5.3.

Tabela 5.3 - Distribuição por faixa etária dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência de acordo com o tipo de trauma maxilofacial, terço da face atingido por fratura maxilofacial e ossos fraturados e a significância do teste da razão de verossimilhança

Variável	Categoria	Faixa etária														Sig. (p)		
		≤9		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69			≥70	
		Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	Freq.	Perc.		Freq.	Perc.
Tipo de trauma maxilofacial	Fratura maxilofacial	0	0,00%	12	31,60%	49	48,00%	26	36,10%	17	38,60%	8	30,80%	4	50,00%	0	0,00%	0,621
	Lesões aos tecidos moles	0	0,00%	14	36,80%	32	31,40%	32	44,40%	19	43,20%	16	61,50%	3	37,50%	2	100,00%	
	Trauma dentoalveolar	0	0,00%	12	31,60%	15	14,70%	10	13,90%	8	18,20%	2	7,70%	1	12,50%	0	0,00%	
	Trauma à ATM	0	0,00%	0	0,00%	2	2,00%	2	2,80%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
	Traumas associados	0	0,00%	0	0,00%	4	1,90%	2	2,80%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
Terço da face atingido por fratura maxilofacial	Inferior	0	0,00%	1	8,30%	18	34,60%	8	28,60%	4	23,50%	2	25,00%	1	25,00%	0	0,00%	0,926
	Inferior + médio	0	0,00%	0	0,00%	2	3,80%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
	Médio + superior	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	3,60%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
	Médio	0	0,00%	11	91,70%	31	59,60%	19	67,90%	13	76,50%	6	75,00%	3	75,00%	0	0,00%	
Fratura de mandíbula	Superior	0	0,00%	0	0,00%	1	1,90%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,166
	Sim	0	0,00%	1	2,60%	20	19,60%	10	13,90%	4	9,10%	2	7,70%	1	12,50%	0	0,00%	
Fratura de maxila	Não	0	0,00%	37	97,40%	82	80,40%	62	86,10%	40	90,90%	24	92,30%	7	87,50%	2	100,00%	0,801
	Sim	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	1,40%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
Fratura do complexo zigomático	Não	0	0,00%	38	100,00%	102	100,00%	71	98,60%	44	100,00%	26	100,00%	8	100,00%	2	100,00%	0,113
	Sim	0	0,00%	1	2,60%	10	9,80%	9	12,50%	9	20,50%	1	3,80%	2	25,00%	0	0,00%	
Fratura de nariz	Não	0	0,00%	28	73,70%	78	76,50%	61	84,70%	41	93,20%	21	80,80%	7	87,50%	2	100,00%	0,211
	Sim	0	0,00%	10	26,30%	24	23,50%	11	15,30%	3	6,80%	5	19,20%	1	12,50%	0	0,00%	
Fratura da órbita	Não	0	0,00%	38	100,00%	101	99,00%	70	97,20%	43	97,70%	26	100,00%	8	100,00%	2	100,00%	0,872
	Sim	0	0,00%	0	0,00%	1	1,00%	2	2,80%	1	2,30%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	
Fratura do osso frontal	Não	0	0,00%	38	100,00%	101	99,00%	72	100,00%	44	100,00%	26	100,00%	8	100,00%	2	100,00%	> 0,999
	Sim	0	0,00%	0	0,00%	1	1,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	

Fonte: A autora.

Quanto ao tipo de trauma maxilofacial, o terço facial atingido por fratura e o osso fraturado, nas várias localizações, e o dia de atendimento, nota-se predomínio para o dia útil para todas as variáveis e na maioria das categorias. Com a aplicação do teste da razão de verossimilhança não houve diferença significativa em todas as variáveis analisadas. A distribuição por dia de atendimento dos traumas maxilofaciais decorrentes de violência de acordo com o tipo de trauma maxilofacial, terço da face atingido por fratura maxilofacial e ossos fraturados é observada na tabela 5.4.

Tabela 5.4 - Distribuição por dia de atendimento dos traumas maxilofaciais decorrentes de violência de acordo com o tipo de trauma maxilofacial, terço da face atingido por fratura maxilofacial e ossos fraturados e a significância do teste da razão de verossimilhança

continua

Variável	Categoria	Dia do atendimento				Sig. (p)
		Dia útil		Final de semana		
		Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	
Tipo de trauma maxilofacial	Fratura maxilofacial	84	37,80%	32	45,70%	0,441
	Lesões aos tecidos moles	88	39,60%	30	42,90%	
	Trauma dentoalveolar	42	18,90%	6	8,60%	
	Trauma à ATM	3	1,40%	1	1,40%	
	Traumias associados	5	2,30%	1	1,40%	
Terço da face atingido por fratura maxilofacial	Inferior	23	26,10%	11	33,30%	0,355
	Inferior + médio	2	2,30%	0	0,00%	
	Médio + superior	0	0,00%	1	3,00%	
	Médio	62	70,50%	21	63,60%	
Fratura de mandíbula	Superior	1	1,10%	0	0,00%	0,239
	Sim	26	11,70%	12	17,10%	
Fratura de maxila	Não	196	88,30%	58	82,90%	0,074
	Sim	0	0,00%	1	1,40%	
Fratura do complexo zigomático	Não	222	100,00%	69	98,60%	0,560
	Sim	23	10,40%	9	12,90%	
Fratura de nariz	Não	199	89,60%	61	87,10%	0,710
	Sim	40	18,00%	14	20,00%	
	Não	182	82,00%	56	80,00%	

Fratura de órbita	Sim	3	1,40%	1	1,40%	0,961
	Não	219	98,60%	69	98,60%	
Fratura do osso frontal	Sim	1	0,30%	0	0,00%	> 0,999
	Não	220	99,70%	70	100,00%	

conclusão

Fonte: A autora.

Foi realizado estudo estatístico para determinar a probabilidade de ocorrer o trauma maxilofacial por violência, nota-se uma distribuição equivalente da probabilidade de ocorrer fratura de face e lesões aos tecidos moles, tanto para os casos que incluem ambos os sexos como para o sexo masculino apenas, o sexo feminino apresenta ligeiramente maior a probabilidade de ocorrer lesões aos tecidos moles. Quando há fratura a maior probabilidade é de ocorrer fratura no nariz. A distribuição desses dados é observada na tabela 5.5.

Tabela 5.5 - Probabilidades de tipos de trauma maxilofacial que pacientes vítimas de violência interpessoal, separadamente por sexo, e fraturas maxilofaciais, podem apresentar

Fratura de face	41,4%
Lesões aos tecidos moles	42,5%
Trauma dentoalveolar	16,8%
Sexo Masculino / Fratura de face	43,2%
Sexo Masculino / Lesões aos tecidos moles	42,1%
Sexo Masculino / Trauma dentoalveolar	16,4%
Sexo Feminino/ Fratura de face	38,5%
Sexo Feminino/ Lesões aos tecidos moles	43,1%
Sexo Feminino/ Trauma dentoalveolar	17,4%
Fratura de mandíbula	13,0%
Fratura do complexo zigomático	11,0%
Fratura de nariz	18,5%

Fonte: A autora.

5.2 COMPARAÇÃO ENTRE OS PACIENTES COM TRAUMA MAXILOFACIAL DECORRENTE DE VIOLÊNCIA E DECORRENTE DE OUTRAS CAUSAS

A seguir, foi realizada uma comparação entre os pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência e os com trauma maxilofacial decorrente de outras causas para as variáveis do estudo. Uma descrição detalhada das causas de trauma maxilofacial é observada na tabela 5.6.

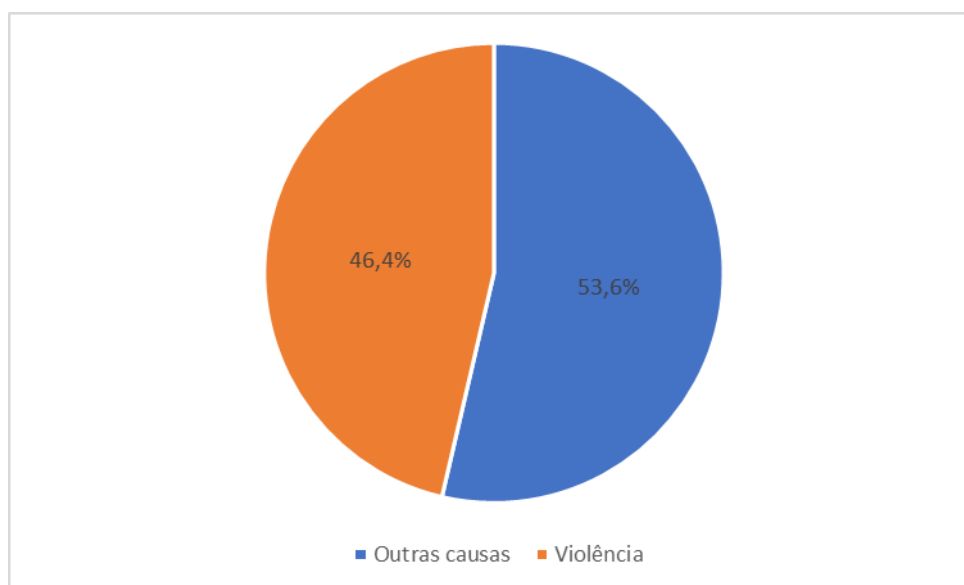
Tabela 5.6 - Causas de trauma maxilofacial de acordo com o grupo n (%)

Grupo de violência	292 (28,2)
<hr/>	
Grupo de outras causas – Total	742 (71,8)
Queda	516 (49,9)
Acidente de trânsito	97 (9,4)
Acidente esportivo	68 (6,6)
Acidente de bicicleta	30 (2,9)
Acidente de trabalho	25 (2,4)
Ataque de animal doméstico	6 (0,6)

Fonte: A autora.

Ocorreram 261 casos de fraturas maxilofaciais dos 1034 casos de traumas maxilofaciais atendidos no período do estudo. Sendo que 121 fraturas foram decorrentes de violência e 140 fraturas por outras causas (Figura 5.3).

Figura 5.3 - Representação gráfica dos casos de fratura maxilofacial decorrente de violência e não violência



Fonte: A autora.

A média de idade do grupo de pacientes com trauma maxilofacial decorrente de outras causas foi de 29,5 anos, portanto menor que a do grupo decorrente de violência, com desvio-padrão de 25,3, variando de 1 até 95 anos. As médias de idade dos grupos de pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência e de outras causas são observadas na tabela 5.7. Com a aplicação do teste de Mann-Whitney verificou-se diferença significativa entre a idade média dos pacientes com trauma por violência e por outras causas ($p < 0,001$).

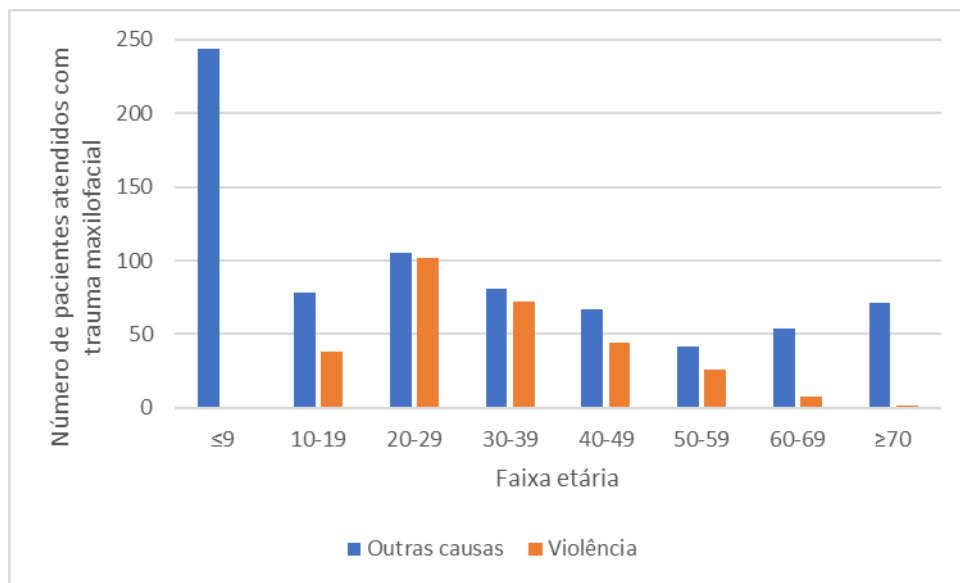
Tabela 5.7 - Média de idade dos grupos de pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência e de outras causas e a significância do teste de Mann-Whitney

Variável	Causa	N	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Percentil 50 (Mediana)	Percentil 75	Sig. (p)
Idade	Violência	292	32,57	12,77	10,00	71,00	22,25	30,00	40,75	< 0,001
	Outras causas	742	29,47	25,30	1,00	95,00	6,00	23,00	46,25	
	Total	1034	30,34	22,52	1,00	95,00	11,00	27,00	44,00	

Fonte: A autora.

A frequência de trauma decorrente de violência foi muito baixa nas idades extremas, não havendo caso de trauma por violência aos menores de 9 anos, e acima dos 60 anos representou apenas 3,4% dos casos dessa etiologia. A figura 5.4 demonstra a distribuição por faixa etária dos casos de violência e outras causas.

Figura 5.4 - Representação gráfica dos traumas maxilofaciais decorrentes de violência e outras causas por faixa etária



Fonte: A autora.

O sexo masculino predominou com 487 casos (65,6%) no grupo decorrente de outras causas. A maioria dos casos decorrente de outras causas foi atendida em dias úteis, com 551 casos (77%). A faixa etária de maior frequência foi a das crianças, de 1 a 9 anos, correspondendo a 32,9% dos casos decorrentes de outras causas. A distribuição dos casos de trauma maxilofacial decorrentes de violência e de outras causas de acordo com o sexo, dia de atendimento e faixa etária é observada na tabela 5.8. Com a aplicação do teste da razão de verossimilhança não houve diferença significativa para as variáveis sexo e dia do atendimento, no entanto houve diferença estatisticamente significativa para a variável faixa etária ($p < 0,001$).

Tabela 5.8 - Distribuição dos casos de trauma maxilofacial decorrentes de violência e de outras causas de acordo com o sexo, dia do atendimento e faixa etária e a significância do teste da razão de verossimilhança

Variável	Categoria	Causa				Sig. (p)
		Violência		Outras causas		
		Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	
Sexo	Feminino	109	37,30%	255	34,40%	0,369
	Masculino	183	62,70%	487	65,60%	
Dia do atendimento	Dia útil	222	76,00%	571	77,00%	0,751
	Final de semana	70	24,00%	171	23,00%	
Faixa etária	≤9	0	0,00%	244	32,90%	< 0,001
	10-19	38	13,00%	78	10,50%	
	20-29	102	34,90%	105	14,20%	
	30-39	72	24,70%	81	10,90%	
	40-49	44	15,10%	67	9,00%	
	50-59	26	8,90%	42	5,70%	
	60-69	8	2,70%	54	7,30%	
	≥70	2	0,70%	71	9,60%	

Fonte: A autora.

No que se refere ao tipo de trauma, houve predomínio de fratura maxilofacial no grupo decorrente de violência, de trauma aos tecidos moles no grupo decorrente de outras causas e parte de ambos os grupos apresentou trauma dentoalveolar. A distribuição dos casos de trauma maxilofacial decorrentes de violência e de outras causas de acordo com o tipo de trauma é observada na tabela 5.9. Com a aplicação do teste da razão de verossimilhança houve diferença significativa entre os grupos quanto ao tipo de trauma ($p < 0,001$).

Tabela 5.9 - Distribuição dos casos de trauma maxilofacial e o terço facial atingido por fratura maxilofacial decorrentes de violência e de outras causas e a significância do teste da razão de verossimilhança

Variável	Categoria	Causa				Sig. (p)
		Violência		Outras causas		
		Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	
Tipo de trauma	Fratura maxilofacial	116	39,70%	130	17,50%	< 0,001
	Lesões aos tecidos moles	118	40,40%	466	62,80%	
	Trauma dentoalveolar	48	16,40%	126	17,00%	
	Trauma à ATM	4	1,40%	7	0,90%	
	Traummas associados	6	2,00%	13	1,30%	
Terço da face atingido por fratura maxilofacial	Inferior	34	28,10%	27	19,30%	0,386
	Inferior + médio	2	1,70%	4	2,90%	
	Médio + superior	1	0,80%	0	0,00%	
	Médio	83	68,60%	106	75,70%	
	Não especificada	0	0,00%	1	0,70%	
	Superior	1	0,80%	2	1,40%	

Fonte: A autora.

Assim, a seguir foi aplicado o teste exato de Fisher com o intuito de se verificar possíveis diferenças entre ambas as categorias da variável causa, para as variáveis de interesse: tipo de lesões aos tecidos moles, tipo de trauma dentoalveolar e tipo de fratura maxilofacial.

Quanto ao tipo de lesão maxilofacial com o critério acima, com a aplicação do teste exato de Fisher foi verificada diferença significativa ($p < 0,001$), confirmando o predomínio de lesões de tecidos moles no grupo de outras causas e de fratura maxilofacial no grupo de violência, não havendo diferença significativa quanto ao trauma dentoalveolar (Tabela 5.10).

Tabela 5.10 - Distribuição dos casos de trauma maxilofacial decorrentes de violência e de outras causas de acordo com o tipo de trauma e a significância do teste de Fisher por categoria

Tipo de trauma	Categoria	Causa				Sig. (p)
		Violência		Outras causas		
		Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	
Lesão nos tecidos moles	Sim	124	42,50%	477	64,30%	< 0,001
	Não	168	57,50%	265	35,70%	
Trauma dentoalveolar	Sim	49	16,80%	131	17,70%	0,739
	Não	243	83,20%	611	82,30%	
Fratura maxilofacial	Sim	121	41,40%	140	18,90%	< 0,001
	Não	171	58,60%	602	81,10%	

Fonte: A autora.

Quanto à localização da fratura maxilofacial com o critério acima, com a aplicação do teste exato de Fisher foi verificada diferença significativa para mandíbula e nariz ($p < 0,001$) e para complexo zigomático ($p = 0,015$), confirmando o predomínio de fraturas de mandíbula, nariz e complexo zigomático no grupo de violência, não havendo diferença significativa quanto às fraturas de maxila e de órbita (Tabela 5.11).

Tabela 5.11 - Distribuição das fraturas maxilofaciais decorrentes de violência e de outras causas de acordo com a localização e a significância do teste exato de Fisher por categoria

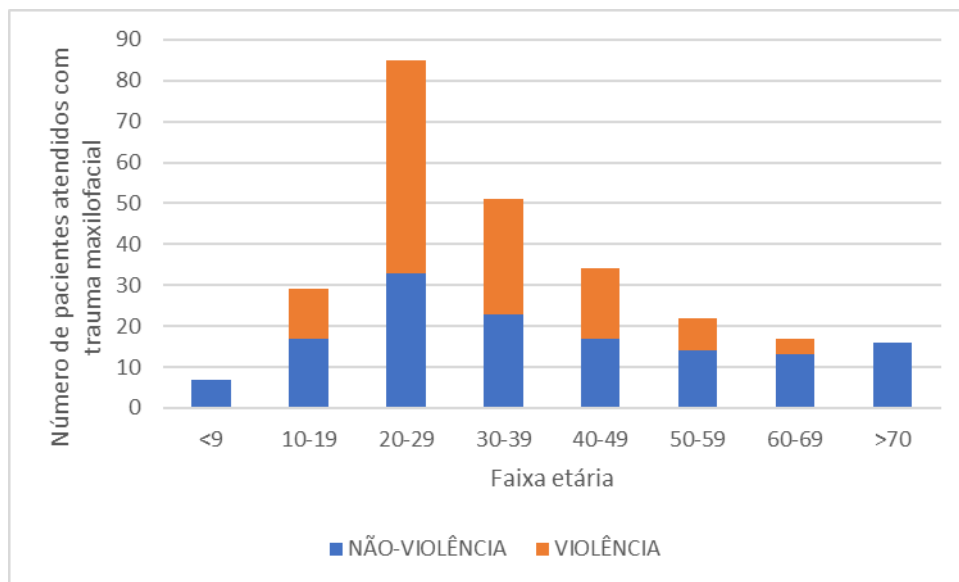
Localização da fratura*	Categoria	Causa				Sig. (p)
		Violência		Outras causas		
		Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	
Mandíbula	Sim	38	13,00%	32	4,30%	< 0,001
	Não	254	87,00%	710	95,70%	
Maxila	Sim	1	0,30%	3	0,40%	0,885
	Não	291	99,70%	739	99,60%	
Complexo zigomático	Sim	32	11,00%	48	6,50%	0,015
	Não	260	89,00%	694	93,50%	
Nariz	Sim	54	18,50%	62	8,40%	< 0,001
	Não	238	81,50%	680	91,60%	
Órbita	Sim	4	1,40%	6	0,80%	0,406
	Não	288	98,60%	736	99,20%	

*O número de fraturas excede o de pacientes com esse tipo de trauma pois alguns pacientes apresentaram mais de uma fratura.

Fonte: A autora.

Na figura 5.5 temos a demonstração gráfica dos casos fratura de violência e não violência por faixa etária.

Figura 5.5 - Representação gráfica por faixa etária dos pacientes com fraturas decorrentes de violência e não-violência



Fonte: A autora.

Não houve casos de fratura maxilofacial decorrente de violência nas idades extremas, menores de 9 anos e maiores de 70 anos. A violência se apresenta como maior causa de fratura dos 20-39 anos quando comparada com a somatória das outras etiologias. A faixa etária dos 20-29 é a que sofreu mais fraturas, no total foram 85 pacientes com fraturas maxilofaciais, em que 61,2% foram decorrentes de violência e da faixa de idade dos 30-39 anos, segunda com mais fraturados, na qual 54,9% são fraturas maxilofaciais decorrente de violência.

Quanto ao tipo de lesão nos tecidos moles com o critério acima, utilizando o mesmo teste estatístico foi verificada diferença significativa para ferimento corto-contuso ($p < 0,001$) e ferimento por projétil de arma de fogo ($p = 0,001$), confirmando o predomínio do ferimento corto-contuso no grupo de outras causas e do ferimento por projétil de arma de fogo no grupo de violência, não havendo diferença significativa quanto ao ferimento lácero-contuso, hemorragia, hematoma e equimose (Tabela 5.12).

Tabela 5.12 - Distribuição das lesões nos tecidos moles decorrentes de violência e de outras causas de acordo com o tipo e a significância do teste de Fisher por categoria

Tipo de lesão nos tecidos moles*	Categoria	Causa				Sig. (p)
		Violência		Outras causas		
		Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	
Ferimento corto-contuso	Sim	47	16,10%	288	38,80%	< 0,001
	Não	245	83,90%	454	61,20%	
Ferimento por projétil de arma de fogo	Sim	4	1,40%	0	0,00%	0,001
	Não	288	98,60%	742	100,00%	
Ferimento lácero-contuso	Sim	14	4,80%	37	5,00%	0,969
	Não	278	95,20%	705	95,00%	
Hemorragia	Sim	2	0,70%	5	0,70%	0,984
	Não	290	99,30%	737	99,30%	
Hematoma	Sim	62	21,20%	160	21,60%	0,907
	Não	230	78,80%	582	78,40%	
Equimose	Sim	61	20,90%	162	21,80%	0,740
	Não	231	79,10%	580	78,20%	

*O número de lesões excede o de pacientes com esse tipo de trauma pois alguns pacientes apresentaram mais de uma lesão.

Fonte: A autora.

Quanto ao tipo de trauma dentoalveolar com o critério acima, utilizando o mesmo teste estatístico foi verificada diferença significativa apenas para avulsão ($p=0,018$), confirmando o predomínio da avulsão no grupo de outras causas, não havendo diferença significativa quanto à concussão, fratura dental, luxação lateral, luxação intrusiva, luxação extrusiva e fratura do processo alveolar (Tabela 5.13).

Tabela 5.13 - Distribuição dos casos de trauma dentoalveolar decorrentes de violência e de outras causas de acordo com o tipo e a significância do teste de Fisher por categoria

Tipo de trauma dentoalveolar	Categoria	Causa				Sig. (p)
		Violência		Outras causas		
		Freq.	Perc.	Freq.	Perc.	
Concussão	Sim	38	13,00%	90	12,10%	0,703
	Não	254	87,00%	651	87,90%	
Fratura dental	Sim	6	2,10%	16	2,10%	0,973
	Não	286	97,90%	726	97,90%	
Luxação lateral	Sim	1	0,30%	6	0,80%	0,682
	Não	291	99,70%	736	99,20%	
Luxação intrusiva	Sim	0	0,00%	3	0,40%	0,375
	Não	292	100,00%	739	99,60%	
Avulsão	Sim	0	0,00%	14	1,90%	0,018
	Não	292	100,00%	728	98,10%	
Luxação extrusiva	Sim	3	1,00%	3	0,40%	0,111
	Não	289	99,00%	739	99,60%	
Fratura do processo dentoalveolar	Sim	4	1,40%	2	0,30%	0,844
	Não	288	98,60%	740	99,70%	

*O número de traumas dentoalveolares excede o de pacientes com esse tipo de trauma pois alguns pacientes apresentaram mais de um tipo de trauma.

Fonte: A autora.

6 DISCUSSÃO

Neste estudo retrospectivo do trauma maxilofacial atendido em um pronto-socorro hospitalar no decorrer de um ano, 28,2% dos pacientes atendidos tiveram trauma maxilofacial decorrente de violência interpessoal. A participação da violência interpessoal como causa, considerando o período de 2003 a 2022, tem variado entre os vários estudos sobre características do trauma maxilofacial, indo de 13,1% até 59,3% dos casos (Moore et al., 2015; Farias et al., 2017). O fator geográfico constitui uma das influências observadas, variando conforme o continente ou país, sendo de 39% na Europa (Boffano et al., 2015), de 24,4% na Grécia (Rallis et al., 2015), 27,7% na Itália (Roccia et al., 2016), 28,8% na Alemanha (Goedke et al., 2019), 39% na França (Pham-Dang et al., 2014), 59,3% na Suíça (Loutroukis et al., 2020) a 59,4% dos casos na Romênia (Juncar et al., 2021). Nos Estados Unidos tem sido descritos índices variando de 41 a 44,9% dos casos (Alvi et al., 2003; Halsey et al., 2017), com a violência interpessoal representando a principal causa de trauma maxilofacial. Na Ásia foram encontrados índices de 23,5% na Índia (Manodh et al., 2016) a 28,8% dos casos na Coreia do Sul (Jin et al., 2018). Na Oceania foram verificados índices de 38% a 54,5% dos casos na Nova Zelândia (Moore et al., 2015; York et al., 2019). Já no Brasil, uma grande variação foi observada, ocorrendo de 13,1% a 55,1% dos casos (Wulkan et al., 2005; Brasileiro; Passeri, 2006; Macedo et al., 2008; Carvalho et al., 2010; Leles et al., 2010; Goulart et al., 2014; Silva et al., 2014; Farias et al., 2017). Este achado pode significar a influência de várias regiões geográficas de um mesmo país apresentando índices diferentes, em especial no Brasil que é um país de dimensões continentais. Diferenças entre populações urbanas e suburbanas têm sido descritas, mostrando uma maior participação da violência interpessoal nos grandes centros urbanos (Cohn et al., 2020). Mesmo entre bairros de uma grande cidade têm sido identificadas áreas de maior vulnerabilidade para violência urbana e o trauma maxilofacial (Bernardino et al., 2019). Por outro lado, em menores cidades e regiões rurais, o acidente automobilístico ainda é a principal causa de trauma maxilofacial (Smith et al., 2012). Uma tendência de aumento da incidência de violência interpessoal como causa do trauma maxilofacial ao longo da última década em muitos países, superando inclusive os acidentes de trânsito, tem sido descrita (Kraft et al., 2012; Juncar et al., 2021).

Um estudo que destacou os fatores que influenciam o trauma maxilofacial, sendo estes: Idade, sexo, região geográfica e aspectos culturais, situação socioeconômica, influência temporal e climática, álcool e outras drogas, conformação com legislações de trânsito, violência doméstica e osteoporose (Chrcanovic, 2012)

A partir dos dados coletados, foi encontrado o perfil destes indivíduos como jovens adultos do sexo masculino, sendo o terço médio a região da face mais afetada por fratura e a fratura de nariz a mais frequente associada. Além disso, os dias úteis apresentaram uma demanda maior de atendimento que os finais de semana. Esses achados serão discutidos a seguir.

Ao observarmos as causas de trauma maxilofacial se constata que a queda se apresentou como maior causa no grupo de outras causas. Proporcionalmente ocorreram mais fraturas maxilofaciais no grupo de trauma maxilofacial por violência que no grupo decorrente de outras causas, demonstrando a importância da ocorrência da fratura maxilofacial decorrente de violência. Não houve diferença na média de idade entre os grupos de violência e outras causas. Em ambos os grupos houve predomínio do sexo masculino. Os dias úteis apresentaram uma demanda maior de atendimento que os finais de semana, não havendo diferença significativa entre os grupos. Houve maior número de lesões nos tecidos moles no grupo de outras causas. Houve predomínio da ocorrência de fraturas no terço médio da face em ambos os grupos, não havendo diferença significativa. Esses achados serão discutidos a seguir.

6.1 PERFIL DO PACIENTE COM TRAUMA MAXILOFACIAL DECORRENTE DE VIOLÊNCIA

A média de idade dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência em nosso estudo foi de 32,6 anos, se apresentando dentro da faixa encontrada em outros estudos que variou de 26 a 35 anos (Lee, 2009; Businger et al., 2012; Goulart et al., 2014; Roccia et al., 2016; Bernardino et al., 2017; da

Nóbrega et al., 2017; York et al., 2019; Cavalcante et al., 2020; Lopes Sá et al., 2020).

A faixa etária de maior frequência de trauma maxilofacial decorrente de violência em nosso trabalho foi a dos adultos jovens, de 20 a 29 anos, esses dados estão de acordo com os encontrados em outros estudos (Santos, 2002; Silva et al., 2014; Porter et al., 2019; York et al., 2019; Lopes Sá et al., 2020).

Em relação a diferenciação por gênero temos a razão homem: mulher encontrada em nosso estudo equivalente a 1,7:1, apenas um estudo havia relatado essa mesma proporção (Werlinger et al., 2019). Ao comparar essa razão com outros estudos observamos que o número de homens com traumas maxilofaciais decorrente de violência sempre é maior do que o número de mulheres com esse tipo de trauma, variando de 2,1:1 até 13,2:1 (Santos, 2002; Businger et al., 2012). Essa variação pode ser explicada devido à natureza dos trabalhos, em que a maior tendência a desproporção ocorre nos estudos que abordam fraturas maxilofaciais com necessidade de internação hospitalar, dado que é mais comum encontrar fraturas no sexo masculino conforme esses estudos, além disso essa divergência poderia ser explicada pela menor ocupação e exposição nos espaços sociais por parte da mulher quando os estudos são realizados em locais com menor desenvolvimento urbano. Sendo assim, vale ressaltar que nosso trabalho demonstra um número maior de mulheres com trauma maxilofacial decorrente de violência do que foi relatado em outros estudos a partir da razão homem: mulher (Santos, 2002; Businger et al., 2012; Goulart et al., 2014; Silva et al., 2014; Roccia et al., 2016; Bernardino et al., 2017; York et al., 2019; Loutroukis et al., 2020). É interessante notar que quando analisamos a proporção entre os sexos masculino: feminino nas casuísticas de trauma maxilofacial em geral no Brasil, os índices variam de 3:1 a 11,2:1, indicando que mais mulheres sofrem de trauma maxilofacial decorrente de violência interpessoal de acordo com nosso estudo (Wulkan et al., 2005; Brasileiro; Passeri, 2006; Macedo et al., 2008; Carvalho et al., 2010; Farias et al., 2017).

O dia da semana de atendimento dos traumas foi ligeiramente maior nos dias úteis, sendo que as segundas-feiras foram o dia da semana com o maior número de atendimento, esse mesmo dado foi encontrado em outros estudos (Santos, 2002; Silva et al., 2014). A predileção da ocorrência dos atendimentos aos dias durante a

semana pode ser explicada pelo fato dos pacientes aguardarem a melhora do trauma que possivelmente ocorreu aos finais de semana, e quando não há melhora buscam o serviço hospitalar para atestar o trauma para fins de trabalho ou estudo (Santos, 2002). Aqui pode haver influência de fatores culturais, pois nos demais países predomina o atendimento aos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência nos finais de semana, sugerindo busca de atendimento imediato (Businger et al., 2012; Roccia et al., 2016; Loutroukis et al., 2020).

No que se refere ao tipo de lesões maxilofaciais, as fraturas ocorreram em 41,4% dos pacientes, as lesões aos tecidos moles em 42,5% e o trauma dentoalveolar em 16,8%. Em um estudo realizado em hospital, o percentil para as lesões em tecidos moles foi similar, o de fraturas foi maior e os traumas dentoalveolares em nosso estudo se apresentaram ligeiramente maiores (Silva et al., 2014). Já nos dados de trabalhos realizados em institutos médicos legais, o percentil das lesões em tecidos moles variou de 40,7% a 96,2% e das fraturas de 1,6% a 17%. Dessa forma podemos observar um diferencial nas características das lesões dos pacientes que acessam esses serviços, com maior número de lesões em tecidos moles e menor em fraturas maxilofaciais (Bernardino et al., 2017; da Nóbrega et al., 2017; Lopes Sá et al., 2020). Em nosso estudo tanto a fratura maxilofacial quanto as lesões aos tecidos moles foram frequentes para ambos os sexos, representando a maioria dos traumas maxilofaciais, sendo ambas mais frequentes para o sexo masculino em números absolutos, mantendo uma proporção entre sexos para estes tipos de traumas maxilofaciais. Entretanto, alguns estudos sobre violência interpessoal em amostras de institutos médicos legais mostraram maior frequência de traumas de tecidos moles maxilofaciais no sexo feminino (da Nóbrega et al., 2017; Cavalcante et al., 2020).

A região da face mais atingida por fraturas maxilofaciais foi o terço médio em ambos os sexos, sendo o terço inferior mais atingido em homens. Outros estudos também demonstram o terço médio como o mais atingido por fraturas maxilofaciais decorrente de violência interpessoal (Roccia et al., 2016).

No presente estudo o nariz foi o osso mais fraturado, seguido da mandíbula e do complexo zigomático. Os ossos mais frequentemente fraturados citados por outros autores foram o nasal (Macedo et al., 2008; Porter et al., 2019; Loutroukis et

al., 2020), mandíbula (Lee, 2009; Goulart et al., 2014; Halsey et al., 2017; Lopes Sá et al., 2020) complexo zigomático (Brasileiro; Passeri, 2006; Roccia et al., 2016) e órbita (York et al., 2019). Essas diferenças de predominância de localização das fraturas podem ser explicadas pelo tipo de atendimento realizado em cada serviço hospitalar. As mulheres fraturaram mais o nariz, enquanto os homens fraturaram mais o complexo zigomático. Em relação ao terço inferior, este foi mais frequentemente fraturado no sexo masculino, sendo a mandíbula o osso mais fraturado. O fato desses ossos se fraturarem com maior frequência pode ser explicado devido a localização proeminente dessas estruturas no rosto, sendo de tal forma mais facilmente alcançada por um soco. Um estudo sobre lesões musculoesqueléticas por violência interpessoal por parceiros, descreveu que aproximadamente 50% dos casos apresentou fratura de face (Porter et al., 2019). Isto pode ser explicado, pois, quando essa região é atingida ela causa ferimento em uma parte do corpo humano muito valorizada, o rosto, ao lesionar essa região afetamos uma área muito associada à beleza e a identidade dos indivíduos, levando a repercussões que vão muito além de uma face ferida, ocasionando danos emocionais, funcionais e estéticos (Schraiber et al., 2002; Carvalho et al., 2010).

Os traumas dentoalveolares ocorreram em 16,4% dos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência, esse valor se encontra dentro do que foi apresentado na literatura anteriormente, que variou de 2,9%-8,35% (Silva et al., 2014; Cavalcante et al., 2020). Entretanto, houve um trabalho realizado em um instituto forense que encontrou o percentil de 64,6% dos pacientes com trauma dentoalveolar (Lopes Sá et al., 2020).

Em relação a ocorrência de determinados eventos como fratura de face, lesões aos tecidos moles e trauma dentoalveolar, as probabilidades não apresentam grandes diferenças ao compararmos os sexos masculino e feminino das vítimas de violência interpessoal. No entanto, outros estudos apontam diferenças significantes, nos quais o sexo masculino apresentou risco 66-68% maior de sofrer fraturas ósseas em relação ao sexo feminino (Silva et al., 2014; York et al., 2019; Lopes de Sá, 2020).

6.2 COMPARAÇÃO ENTRE OS PACIENTES COM TRAUMA MAXILOFACIAL DECORRENTE DE VIOLÊNCIA E DECORRENTE DE OUTRAS CAUSAS

Neste estudo o trauma por violência se apresentou como a segunda maior causa dos traumas maxilofaciais dos pacientes atendidos no serviço hospitalar onde foi realizado o levantamento, sendo que, outros estudos também demonstraram o trauma por violência como sendo a segunda maior causa da amostra (Brasileiro; Passeri, 2006; Leles et al., 2010; Farias et al., 2017; Smith et al., 2012; Rallis et al., 2015; Jin et al., 2018) A percentagem do trauma por violência em nosso trabalho foi de 28,8%, nos outros estudos realizados em hospitais esse percentil variou de 13,10% a 54,5% (Moore et al., 2015; Farias et al., 2017). Uma porcentagem maior foi encontrada em estudos realizados em institutos médicos legais e por dados de boletins de ocorrência policial (Bregagnolo et al., 2013; Conceição et al., 2018).

Em nosso estudo o número de pacientes com trauma por violência foi menor apenas do que número de pacientes com trauma maxilofacial decorrente de queda, assim como encontrado por outro autor (Jin et al., 2018), em outros estudos a principal causa encontrada foi o acidente de trânsito (Brasileiro; Passeri, 2006; Leles et al., 2010; Farias et al., 2017; Smith et al., 2012; Rallis et al., 2015) Apesar do nosso trabalho não ter como objetivo caracterizar o perfil do paciente nas outras causas acreditamos fortemente que o número de trauma maxilofacial decorrente de queda seja significativo nas idades extremas, assim como vem sendo relatados em outros estudos, bem como um número insignificativo de pacientes nas idades extremas com trauma maxilofacial decorrente de agressão (Santos, 2002; Macedo et al., 2008; Leles et al., 2010; Pham-Dang et al., 2014; Moore et al., 2015; Werlinger et al., 2019). O número de casos de pacientes com trauma maxilofacial por queda em idades extremas pode ser explicado nos primeiros anos de vida pela imaturidade neuromotora em crianças, bem como a desproporção da massa craniana em relação a massa corporal, o que gera dificuldade no equilíbrio, já nas idades mais avançadas o número de queda é significativo, uma vez que nessa fase da vida há tendência ao desequilíbrio, e a dificuldade de deambular em idosos por conta de dificuldades visuais, sensoriais e auditivas (Gassner et al., 2003; Carvalho et al., 2010; Rahimi-Nedjat, 2014; Rallis et al., 2015). Além disso, outros dados que corroboram com a

hipótese acima são: o do percentil 25 que apresentou diferença significativa, sendo que a idade nesse percentil para casos decorrentes de violência foi de 22,25 anos e para outras causas sendo de 6 anos; e a variável de faixa etária, que também apresentou diferença significativa, em que 32,9% dos pacientes de outras causas apresentavam idade inferior a 9 anos. Já no caso de idade mais avançada não apresentar um número expressivo de traumas maxilofaciais por violência interpessoal, um estudo que abordou traumas por violência demonstrou que em idosos o rosto deixa de ser o foco das agressões, sendo mais comum encontrar lesões em fêmur e costelas (Kraft et al., 2012).

Em nosso estudo houve predomínio de fratura maxilofacial no grupo decorrente de violência, semelhante ao que já foi apresentado na literatura (Goulart et al, 2014; Pham-Dang et al., 2014; Halsey et al., 2017). O trauma aos tecidos moles apresentou maior predomínio no grupo de pacientes com trauma maxilofacial decorrente de outras causas e parte de ambos os grupos apresentou trauma dentoalveolar.

O terço médio se apresentou como o terço mais atingido por fraturas tanto nos casos de violência interpessoal, quanto nas outras compreendendo mais de 70% das lesões, outros autores também apontaram o terço médio da face como o mais atingido por (Gassner et al., 2003; Bregagnolo et al., 2013; Conceição et al., 2018).

Foi encontrado um predomínio de fraturas de mandíbula, nariz e complexo zigomático no grupo de violência, sendo a mandíbula a mais comum na violência e a de nariz nas outras causas, os trabalhos apontaram como localização mais comum de fratura a mandíbula (Wulkan et al., 2005; Brasileiro; Passeri, 2006; Carvalho et al., 2010; Pham-Dang et al., 2014; Moore et al., 2015; Manodh et al., 2016), nariz (Macedo et al., 2008; Bregagnolo et al., 2013; Jin et al., 2018; Werlinger et al., 2019), complexo zigomático (Leles et al., 2010; Rallis et al., 2015; Farias et al., 2017; Goedecke et al., 2019) e órbita (Smith et al., 2012; Halsey et al., 2017).

Em relação às lesões aos tecidos moles, observa-se maior frequência desse tipo de lesão nos traumas maxilofaciais decorrentes de outras causas, sendo que o ferimento corticocontuso foi predominante neste grupo, enquanto que o ferimento por projétil de arma de fogo esteve presente apenas nos traumas maxilofaciais decorrentes de violência. A associação dos ferimentos por projétil de arma de fogo é fácil de ser explicada, pois estes ferimentos estão associados em contextos de violência. Já nos outros estudos encontramos predomínio de laceração (Fasola et al., 2000; Gassner et al., 2003; Brasileiro, Passeri, 2006; Hussain et al., 2007; Kraft et al., 2012), escoriação (Macedo et al., 2008; Bregagnolo et al., 2013), edema (Leles et al., 2010), abrasão (Arif et al., 2019) como as principais lesões aos tecidos moles em trauma maxilofaciais das várias causas. Um estudo traumas maxilofaciais aos tecidos moles demonstrou maior frequência na faixa etária de 21-30 anos (Fasola et al., 2000). Outro estudo sobre trauma maxilofacial aos tecidos moles decorrentes de acidente de motocicleta também demonstrou predominância nessa faixa etária (Arif et al., 2019). Essa faixa de idade foi semelhante em nosso trabalho em relação aos pacientes com trauma maxilofacial decorrente de violência.

Em nosso estudo não foi encontrada diferença significativa na frequência do trauma dentoalveolar causado por violência interpessoal e o decorrente de outras causas, sendo que o percentil esteve em torno de 17% em ambos os grupos. Esta medida se encontra dentro do intervalo apontado pela literatura, que demonstrou variações de 1%-2,2% (Moore et al., 2015), 1,4-3,2% (Rallis et al., 2015), 4,6% (Luz, Di Mase, 1994), 6,5% (Gulinelli et al., 2008), 7,75% (Carvalho et al., 2010), 9,1% (Wulkan et al., 2005), 13,1% (Roccia et al., 2013), 15,87% (Rahimi-Nedjat et al., 2014), 15,7% (Thorén et al., 2010), 19% (Marchiori et al., 2013), 42,8% (Gassner et al., 2003). Esse número de traumas dento alveolares reforça a necessidade de avaliação da cavidade oral quando há fraturas maxilofaciais (Thorén et al., 2010). Quando foi analisado individualmente o tipo de trauma dentoalveolar, foi observado que a avulsão esteve presente apenas nos traumas maxilofaciais por outras causas e a concussão foi o tipo de trauma mais frequente em ambas as causas de trauma maxilofacial. Os trabalhos de traumas dentoalveolares demonstraram como tipo de lesões mais comuns a avulsão (Gulinelli et al., 2008; Marchiori et al., 2013; Rahimi-Nedjat et al., 2014), luxação (Luz, Di Mase, 1994; Roccia et al., 2013), fratura (Thorén et al., 2010; Azami-Aghdash et al., 2015).

Para além das lesões, como consequências da violência interpessoal e de outras causas, alguns estudos demonstraram a associação do uso de álcool e drogas com os traumas maxilofaciais em que grande porcentagem das vítimas e/ou agressores havia consumido tais substâncias (Businger et al., 2012; Silva et al., 2014; Liu et al., 2016, Porter et al., 2019; York et al., 2019). Os resultados de um estudo prospectivo demonstraram a associação de 72% do uso de álcool com a violência interpessoal (Laverick et al., 2008)

Dessa forma as políticas públicas devem ser voltadas para que além de cuidar do traumatizado, se priorizem medidas para prevenir e evitar o trauma, seja por desincentivar o uso abusivo de álcool e drogas, seja por medidas de redução de danos (Brasil, 2003). Em fórum organizado pela Associação Britânica de Cirurgiões Orais e Maxilofaciais foi desenvolvido um programa denominado “Save your face”, em que os cirurgiões-dentistas visitavam estudantes de 13 a 14 anos para orientar sobre os prejuízos do consumo excessivo de álcool e sua relação com os traumas maxilofaciais (Lee et al., 2007; Carvalho et al., 2010).

Ao prevenir os traumas maxilofaciais, estaremos reduzindo os custos aos cofres públicos, seja pelo tempo de internação, seja pelo tempo que estes pacientes ficam afastados das suas atividades profissionais e também dos afastamentos para lidar com as sequelas que os traumas maxilofaciais produzem, ainda mais quando considerando que esses pacientes fazem parte da população economicamente ativa. Paralelamente, há grandes custos com os materiais de fixação, como placas e parafusos de titânio, utilizados no tratamento das várias fraturas. As sequelas associadas necessitam de uma equipe multiprofissional para atendimento por um período de tempo difícil de se mensurar.

7 CONCLUSÕES

Neste estudo retrospectivo do trauma maxilofacial decorrente de violência atendido em um pronto socorro hospitalar, referente ao perfil do paciente, foi possível concluir que:

- Os pacientes foram adultos jovens do sexo masculino;
- Os principais tipos de trauma maxilofaciais foram a fratura maxilofacial e o trauma de tecidos moles;
- O terço da face mais atingido por fratura foi o médio;
- A fratura da mandíbula foi mais frequente no sexo masculino;
- Os dias úteis apresentaram uma demanda um pouco maior de atendimento que os finais de semana;
- A probabilidade de um paciente vítima de violência interpessoal apresentar fratura de face e lesões em tecidos moles é grande, sendo menor a probabilidade de apresentar trauma dentoalveolar;

Ao comparar os traumas maxilofaciais decorrente de violência com outras causas foi possível concluir que:

- A violência foi a segunda maior causa de trauma maxilofacial;
- Houve predomínio de fratura maxilofacial no grupo decorrente de violência e de trauma aos tecidos moles no grupo outras causas;
- A faixa etária de maior frequência para violência foi a faixa etária de 20-29 anos, enquanto para outras causas foi a de menores de 9 anos;
- Houve predomínio do sexo masculino para ambas as causas;
- A fratura de mandíbula foi mais frequente na violência e a de nariz em outras causas;
- Quanto ao tipo de trauma dentoalveolar houve semelhança entre os grupos, ocorrendo avulsão apenas no grupo de outras causas.

REFERÊNCIAS¹

Alvi A, Doherty T, Lewen G. Facial fractures and concomitant injuries in trauma patients. *Laryngoscope*. 2003 Jan;113(1):102-6. doi: 10.1097/00005537-200301000-00019.

Arif MZ, Rajanikanth BR, Prasad K. Soft Tissue injuries of the maxillofacial region occurring from motorcycle accidents. *J Maxillofac Oral Surg*. 2019 Sep;18(3):432-9. doi: 10.1007/s12663-018-1149-5.

Azami-Aghdash S, Ebadifard Azar F, Pournaghi Azar F, Rezapour A, Moradi-Joo M, Moosavi A, et al. Prevalence, etiology, and types of dental trauma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran*. 2015 Jul 10;29(4):234. eCollection 2015.

Bankole OO, Fasola AO, Denloye OO. Oro-facial soft tissue injuries in Nigerian children: a five-year review. *Afr J Med Sci*. 2004 Jun;33(2):93-7.

Bernardino ÍM, Barbosa KGN, Nóbrega LM, Cavalcante GMS, Ferreira EF, d'Ávila S. Violência interpessoal, circunstâncias das agressões e padrões dos traumas maxilofaciais na região metropolitana de Campina Grande, Paraíba, Brasil (2008-2011). *Cienc Saude Coletiva*. 2017;22(9):3033-44.

Bernardino ÍM, da Nóbrega LM, da Silva JRC, de Medeiros CLSG, de Olinda RA, d'Ávila S. Spatial distribution of maxillofacial injuries caused by urban violence: An ecological analysis to identify high-risk areas. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2019 Feb;47(1):85-91. doi: 10.1111/cdoe.12428.

Boffano P, Kommers SC, Karagozoglu KH, Forouzanfar T. Aetiology of maxillofacial fractures: a review of published studies during the last 30 years. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2014 Dec;52(10):901-6. doi: 10.1016/j.bjoms.2014.08.007.

Boffano P, Rocchia F, Zattero E, Dediol E, Uglešić V, Kovačič Ž, et al. European Maxillofacial Trauma (EURMAT) project: a multicentre and prospective study. *J Craniomaxillofac Surg*. 2015 Jan;43(1):62-70. doi: 10.1016/j.jcms.2014.10.011.

¹ De acordo com Estilo Vancouver.

Braimah RO, Ukpong DI, Ndukwe KC, Akinyoola L. Self-esteem following maxillofacial and orthopedic injuries: preliminary observations in sub-Saharan Africans. *Oral Maxillofac Surg*. 2019 Mar;23(1):71-6. doi: 10.1007/s10006-018-0735-5.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Coordenação Nacional de DST/Aids. A Política do Ministério da Saúde para atenção integral a usuários de álcool e outras drogas. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2003. – (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_atencao_alcool_drogas.pdf. Acesso em: 23 abr. 2022.

Brasil. Ministério da Saúde. Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2005.

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 Jul;102(1):28-34. doi: 10.1016/j.tripleo.2005.07.023.

Bregagnolo LA, Bregagnolo JC, Silveira F, Bérnago AL, Santi LN, Watanabe MG. Oral and maxillofacial trauma in Brazilian children and adolescents. *Braz Dent J*. 2013;24(4):397-401. doi: 10.1590/0103-6440201302227

Businger AP, Krebs J, Schaller B, Zimmermann H, Exadaktylos AK. Cranio-maxillofacial injuries in victims of interpersonal violence. *Swiss Med Wkly*. 2012 Oct 9;142:w13687. doi: 10.4414/smw.2012.13687.

Carvalho TB, Cancian LR, Marques CG, Piatto VB, Maniglia JV, Molina FD. Six years of facial trauma care: an epidemiological analysis of 355 cases. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010 Sep-Oct;76(5):565-74. English, Portuguese.

Cavalcante GMS, Bernardino ÍM, Nóbrega LMD, Ferreira RC, Ferreira E, Ferreira E, d'Avila S. Facial Injuries and the gender issue: expressions of violence in a Metropolitan Region of Northeastern Brazil. *Braz Dent J*. 2020 Sep-Oct;31(5):548-556. doi: 10.1590/0103-6440202003005.

Chrcanovic BR. Factors influencing the incidence of maxillofacial fractures. *Oral Maxillofac Surg*. 2012 Mar;16(1):3-17. doi: 10.1007/s10006-011-0280-y.

Cohn JE, Licata JJ, Othman S, Shokri T, Zwillenberg S. Comparison of maxillofacial trauma patterns in the urban versus suburban environment: a pilot study. *Cranio-maxillofac Trauma Reconstr.* 2020 Jun;13(2):115-21. doi: 10.1177/1943387520910338.

Conceição LD, da Silveira IA, Nascimento GG, Lund RG, da Silva RHA, Leite FRM. Epidemiology and risk factors of maxillofacial injuries in Brazil, a 5-year retrospective study. *J Maxillofac Oral Surg.* 2018 Jun;17(2):169-74. doi: 10.1007/s12663-016-0994-3.

Dahlberg LL, Krug EG. Violência: um problema global de saúde pública. *Cien Saude Colet.* 2006;11(suppl):1163-78.

Farias IPSE, Bernardino ÍM, Nóbrega LMD, Gempel RG, D'Avila S. Maxillofacial trauma, etiology and profile of patients: an exploratory study. *Acta Ortop Bras.* 2017 Nov-Dec;25(6):258-61. doi: 10.1590/1413-785220172506152670.

Fasola AO, Obiechina AE, Arotiba JT. Soft tissue injuries of the face: a 10 year review. *Afr J Med Sci.* 2000 Mar;29(1):59-62.

Garcia LP. da Silva GDM. Violência por parceiro íntimo: perfil dos atendimentos em serviços de urgência e emergência nas capitais dos estados brasileiros, 2014. *Cad Saúde Pública.* 2018;34(4):e00062317. doi: 10.1590/0102-311X00062317.

Gassner R, Tuli T, Hächl O, Rudisch A, Ulmer H. Cranio-maxillofacial trauma: a 10 year review of 9,543 cases with 21,067 injuries. *J Cranio-maxillofac Surg.* 2003 Feb;31(1):51-61. doi: 10.1016/s1010-5182(02)00168-3.

Goedecke M, Thiem DGE, Schneider D, Frerich B, Kämmerer PW. Through the ages-Aetiological changes in maxillofacial trauma. *Dent Traumatol.* 2019 Apr;35(2):115-20. doi: 10.1111/edt.12462.

Goulart DR, Colombo L do A, de Moraes M, Asprino L. What is expected from a facial trauma caused by violence? *J Oral Maxillofac Res.* 2014 Dec 29;5(4):e4. doi: 10.5037/jomr.2014.5404.

Gulinelli JL, Saito CT, Garcia-Júnior IR, Panzarini SR, Poi WR, Sonoda CK, et al. Occurrence of tooth injuries in patients treated in hospital environment in the region of Araçatuba, Brazil during a 6-year period. *Dent Traumatol.* 2008 Dec;24(6):640-4. doi: 10.1111/j.1600-9657.2008.00673.x.

Halsey JN, Hoppe IC, Granick MS, Lee ES. A single-center review of radiologically diagnosed maxillofacial fractures: etiology and distribution. *Craniofacial Trauma Reconstr*. 2017 Mar;10(1):44-7. doi: 10.1055/s-0036-1597582.

Hussaini HM, Rahman NA, Rahman RA, Nor GM, Ai Idrus SM, Ramli R. Maxillofacial trauma with emphasis on soft-tissue injuries in Malaysia. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2007 Sep;36(9):797-801. doi: 10.1016/j.ijom.2007.04.004.

Jin KS, Lee H, Sohn JB, Han YS, Jung DU, Sim HY, et al. Fracture patterns and causes in the craniofacial region: an 8-year review of 2076 patients. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 2018 Oct 15;40(1):29. doi: 10.1186/s40902-018-0168-y.

Juncar M, Tent PA, Juncar RI, Harangus A, Mircea R. An epidemiological analysis of maxillofacial fractures: a 10-year cross-sectional cohort retrospective study of 1007 patients. *BMC Oral Health*. 2021 Mar 17;21(1):128. doi: 10.1186/s12903-021-01503-5.

Kraft A, Abermann E, Stigler R, Zsifkovits C, Pedross F, Kloss F, et al. Craniomaxillofacial trauma: synopsis of 14,654 cases with 35,129 injuries in 15 years. *Craniofacial Trauma Reconstr*. 2012 Mar;5(1):41-50. doi: 10.1055/s-0031-1293520.

Laverick S, Patel N, Jones DC. Maxillofacial trauma and the role of alcohol. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2008 Oct;46(7):542-6. doi: 10.1016/j.bjoms.2008.01.021.

Le BT, Dierks EJ, Ueek BA, Homer LD, Potter BF. Maxillofacial injuries associated with domestic violence. *J Oral Maxillofac Surg*. 2001 Nov;59(11):1277-83; discussion 1283-4. doi: 10.1053/joms.2001.27490.

Lee KH. Interpersonal violence and facial fractures. *J Oral Maxillofac Surg*. 2009 Sep;67(9):1878-83. doi: 10.1016/j.joms.2009.04.117.

Lee KH, Snape L, Steenberg LJ, Worthington J. Comparison between interpersonal violence and motor vehicle accidents in the aetiology of maxillofacial fractures. *ANZ J Surg*. 2007 Aug;77(8):695-8. doi: 10.1111/j.1445-2197.2007.04189.x.

Leles JL, dos Santos EJ, Jorge FD, da Silva ET, Leles CR. Risk factors for maxillofacial injuries in a Brazilian emergency hospital sample. *J Appl Oral Sci*. 2010 Jan-Feb;18(1):23-9. doi: 10.1590/s1678-77572010000100006.

Liu T, Ferris J, Higginson A, Lynham A. Systematic review of Australian policing interventions to reduce alcohol-related violence - a maxillofacial perspective. *Addict Behav Rep.* 2016 May 16;4:1-12. doi: 10.1016/j.abrep.2016.05.002.

Lopes Sá CD, Silva PB, Correia AM, Soares EC, Bezerra TP, Melo RB, et al. Maxillofacial and dental-related injuries from a Brazilian forensic science institute: victims and perpetrators characteristics and associated risk factors. *J Clin Exp Dent.* 2020 Aug 1;12(8):e736-e744. doi: 10.4317/jced.56637.

Loutroukis T, Loutrouki E, Klukowska-Rötzler J, Koba S, Schlittler F, Schaller B, et al. Violence as the most frequent cause of oral and maxillofacial injuries among the patients from low- and middle-income countries-a retrospective study at a level I trauma University Emergency Department in Switzerland. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jul 7;17(13):4906. doi: 10.3390/ijerph17134906.

Luz JG, Di Mase F. Incidence of dentoalveolar injuries in hospital emergency room patients. *Endod Dent Traumatol.* 1994 Aug;10(4):188-90. doi: 10.1111/j.1600-9657.1994.tb00685.x.

Luz JGC, Seroli W, Yamamoto MK, Pereira MF. Wounding of the temporomandibular region: a cause of jaw opening limitation. *Rev Odont USP.* 1990;4(2):172-4.

Macedo JLS, Camargo LM, Almeida PF, Rosa SC. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. *Rev Col Bras Cir.* 2008 Fev;35(1):9-13. doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-69912008000100004>.

Manganello-Souza LC, Cerqueira Luz JG. Tratamento cirúrgico do trauma bucomaxilofacial. 3. ed. São Paulo: Roca; 2006.

Manodh P, Shankar DP, Pradeep D, Santhosh R, Murugan A. Incidence and patterns of maxillofacial trauma-a retrospective analysis of 3611 patients-an update. *Oral Maxillofac Surg.* 2016 Dec;20(4):377-83. doi: 10.1007/s10006-016-0576-z.

Marchiori EC, Santos SE, Asprino L, de Moraes M, Moreira RW. Occurrence of dental avulsion and associated injuries in patients with facial trauma over a 9-year period. *Oral Maxillofac Surg.* 2013 Jun;17(2):119-26. doi: 10.1007/s10006-012-0354-5.

Moore BK, Smit R, Colquhoun A, Thompson WM. Maxillofacial fractures at Waikato Hospital, New Zealand: 2004 to 2013. *N Z Med J.* 2015 Dec 4;128(1426):96-102.

da Nóbrega LM, Bernardino ÍM, Barbosa KGN, Silva JAL, Massoni ACLT, d'Avila S. Pattern of oral-maxillofacial trauma from violence against women and its associated factors. *Dent Traumatol*. 2017 Jun;33(3):181-8. doi: 10.1111/edt.12327.

Pham-Dang N, Barthélémy I, Orliaguet T, Artola A, Mondié JM, Dallel R. Etiology, distribution, treatment modalities and complications of maxillofacial fractures. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2014 May 1;19(3):e261-9. doi: 10.4317/medoral.19077.

Porter A, Montgomery CO, Montgomery BE, Eastin C, Boyette J, Snead G. Intimate partner violence-related fractures in the United States: an 8 year review. *J Fam Violence*. 2019 Oct;34(7):601-9. doi: 10.1007/s10896-018-0007-z.

Rahimi-Nedjat RK, Sagheb K, Walter C. Concomitant dental injuries in maxillofacial fractures - a retrospective analysis of 1219 patients. *Dent Traumatol*. 2014 Dec;30(6):435-41. doi: 10.1111/edt.12118.

Rallis G, Stathopoulos P, Igoumenakis D, Krasadakis C, Mourouzis C, Mezitis M. Treating maxillofacial trauma for over half a century: how can we interpret the changing patterns in etiology and management? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2015 Jun;119(6):614-8. doi: 10.1016/j.oooo.2015.01.013.

Rêgo ICQ, Vilarinho SMM, Rodrigues CKF, Correia PVAR, Junqueira JLC, Oliveira LB. Oral and cranio-maxillofacial trauma in children and adolescents in an emergency setting at a Brazilian hospital. *Dent Traumatol*. 2020 Apr;36(2):167-73. doi: 10.1111/edt.12515.

Roccia F, Boffano P, Bianchi FA, Ramieri G. An 11-year review of dental injuries associated with maxillofacial fractures in Turin, Italy. *Oral Maxillofac Surg*. 2013 Dec;17(4):269-74. doi: 10.1007/s10006-012-0371-4.

Roccia F, Savoini M, Ramieri G, Zavattoni E. An analysis of 711 victims of interpersonal violence to the face, Turin, Italy. *J Craniomaxillofac Surg*. 2016 Aug;44(8):1025-8. doi: 10.1016/j.jcms.2016.05.021.

Saddki N, Suhaimi AA, Daud R. Maxillofacial injuries associated with intimate partner violence in women. *BMC Public Health*. 2010 May 23;10:268. doi: 10.1186/1471-2458-10-268.

Santos MAF. Traumatismos buco maxilo faciais por agressão: estudo em hospital da periferia do município de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2002.

Schraiber LB, D'Oliveira AF, França Júnior I, Pinho A. Violência contra a mulher: estudo em uma unidade de atenção primária á saúde. *Rev Saúde Pública* 2002; 36(4):470-7.

Silva CJ de P, Ferreira RC, Paula LPP de, Haddad JPA, Moura ACM, Naves MD, et al. Traumatismos maxilofaciais como marcadores de violência urbana. *Cien Saúde Colet*. 2014 Jan;19(1):127-36.

Smith H, Peek-Asa C, Nesheim D, Nish A, Normandin P, Sahr S. Etiology, diagnosis, and characteristics of facial fracture at a midwestern level I trauma center. *J Trauma Nurs*. 2012 Jan-Mar;19(1):57-65. doi: 10.1097/JTN.0b013e31823a4c0e.

Souza ER. Masculinidade e violência no Brasil: contribuições para a reflexão no campo da saúde. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2005 jan-mar;10(1):59-70.

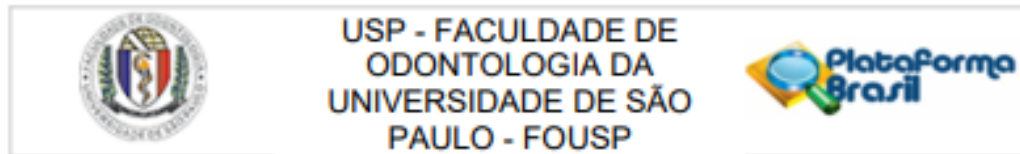
Thorén H, Numminen L, Snäll J, Kormi E, Lindqvist C, Iizuka T, et al. Occurrence and types of dental injuries among patients with maxillofacial fractures. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2010 Aug;39(8):774-8. doi: 10.1016/j.ijom.2010.03.024.

Werlinger F, Villalón M, Duarte V, Acevedo R, Aguilera R, Alcocer D, et al. Trends of maxillofacial trauma: An update from the prospective register of a multicenter study in emergency services of Chile. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2019 Sep 1;24(5):e588-e594. doi: 10.4317/medoral.22985.

Wulkan M, Parreira JG, Botter DA. Epidemiologia do trauma facial. *Rev Assoc Med Bras*. 2005;51(5):290-5.

York BS, Sent-Doux KN, Heo J, Barnett M, Marsh RW, Mackinnon CA, et al. Interpersonal violence and maxillofacial fractures. *Ann Maxillofac Surg*. 2019 Jul-Dec;9(2):315-8. doi: 10.4103/ams.ams_175_19.

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES DE TRAUMA BUCOMAXILOFACIAL DECORRENTE DE VIOLÊNCIA. ESTUDO RETROSPECTIVO.

Pesquisador: JOÃO GUALBERTO DE CERQUEIRA LUZ

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 29883520.0.0000.0075

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.023.369

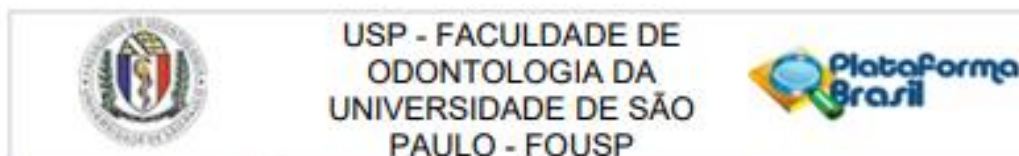
Apresentação do Projeto:

Segundo os pesquisadores: "Este trabalho visa determinar a frequência da violência interpessoal entre as causas de raumas bucomaxilofaciais de pacientes atendidos em um serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial hospitalar, e analisar o perfil dos pacientes afetados, considerando faixa etária, sexo, características das fraturas apresentadas e tratamento realizado, compreendendo o tempo de internação e o material de fixação necessário. O estudo será realizado a partir da avaliação retrospectiva dos registros dos prontuários das vítimas atendidas num serviço hospitalar, localizado na cidade de São Paulo, nos últimos 5 anos (2015-2019) cujas causas foram relativas à violência e que resultaram em trauma bucomaxilofacial. Serão investigadas as seguintes características: i) dados sociodemográficos das vítimas: idade, sexo, estado civil, grau de escolaridade e ocupação/profissão; ii) dados do trauma: dia da semana, mês, ano e turno da ocorrência (se diurno ou noturno); iii) tipos de fraturas: localização e subtipos; iv) tratamento realizado, compreendendo o tempo de internação e o material necessário. Através dessa coleta de dados, será possível caracterizar o grupo de pacientes que foi vítima de agressão, dando subsídios para que se desenvolvam estratégias de saúde pública, como programas de prevenção e um sistema de cuidados integrados."

Objetivo da Pesquisa:

São citados pelos pesquisadores:

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227 - 1º andar , sala 02 da administração
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 05.508-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3091-7960 **Fax:** (11)3091-7960 **E-mail:** cepfo@usp.br



Continuação do Parecer: 4.023.369

Hipótese: A possibilidade de que os traumas de face decorrentes de violência apresentem características especiais relacionadas a esta etiologia deve ser considerada, incluindo dados demográficos, características morfológicas das fraturas e necessidades especiais de tratamento.

Objetivo Primário: Analisar o perfil dos pacientes afetados, considerando faixa etária, sexo, características das fraturas apresentadas e tratamento realizado, compreendendo o tempo de internação e o material de fixação necessário.

Objetivo Secundário: Serão anotadas as causas do trauma de todos os pacientes atendidos no serviço no referido período, com vistas à obtenção da incidência da violência como fator causal."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

São citados pelos pesquisadores:

Riscos: Não há riscos. A coleta de dados será realizada nas dependências do Serviço de Arquivo Médico e Estatística do hospital, minimizando a possibilidade de identificação dos sujeitos fora daquele ambiente.

Benefícios: Não há benefícios diretos aos pacientes, pois os benefícios compreendem o conhecimento do assunto e sua divulgação científica à sociedade..."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Segundo os pesquisadores: "coleta de dados será realizada nas dependências do Serviço de Arquivo Médico e Estatística do hospital".

Levantamento de prontuários no Hospital Municipal Arthur Ribeiro de Saboya, Centros Coparticipantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta:

Folha de rosto;

Projeto anexado;

Carta de autorização do Diretor do Hospital Municipal Arthur Ribeiro de Saboya;

Declaração de ciência que necessita da aprovação do CEP da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo.

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227 - 1º andar , sala 02 da administração
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 05.508-000
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3091-7960 **Fax:** (11)3091-7960 **E-mail:** cepfo@usp.br



USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - FOU SP



Continuação do Parecer: 4.023.369

Recomendações:

Tendo em vista a legislação vigente, devem ser encaminhados ao CEP-FOUSP relatórios parciais anuais referentes ao andamento da pesquisa e relatório final, utilizando-se da opção "Enviar Notificação" (descrita no Manual "Submeter Notificação", disponível na Central de Suporte - canto superior direito do site www.saude.gov.br/plataformabrasil).

Qualquer alteração no projeto original deve ser apresentada "emenda" a este CEP, de forma objetiva e com justificativas para nova apreciação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Protocolo de pesquisa sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P ROJETO_1488208.pdf	17/04/2020 16:53:09		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Camila_CEP_final.docx	17/04/2020 16:51:39	Camila Maciel Benassi	Aceito
Folha de Rosto	Pagina_de_rosto.pdf	13/02/2020 15:30:49	JOÃO GUALBERTO DE CERQUEIRA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_Ciencia_e_autorizacao. pdf	28/01/2020 16:21:40	Camila Maciel Benassi	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao_de_anuencia_Camila.pdf	28/01/2020 16:19:58	Camila Maciel Benassi	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227 - 1º andar , sala 02 da administração
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 05.508-000
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)3091-7960 Fax: (11)3091-7960 E-mail: cepfo@usp.br



USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO
PAULO - FOUSP



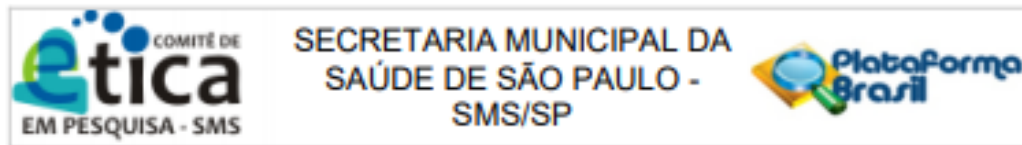
Continuação do Parecer: 4.023.369

SÃO PAULO, 12 de Maio de 2020

Assinado por:
Alyne Simões Gonçalves
(Coordenador(a))

Endereço: Av Prof Lineu Prestes 2227 - 1º andar , sala 02 da administração
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 05.508-900
UF: SP **Município:** SÃO PAULO
Telefone: (11)3091-7960 **Fax:** (11)3091-7960 **E-mail:** cepfo@usp.br

ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

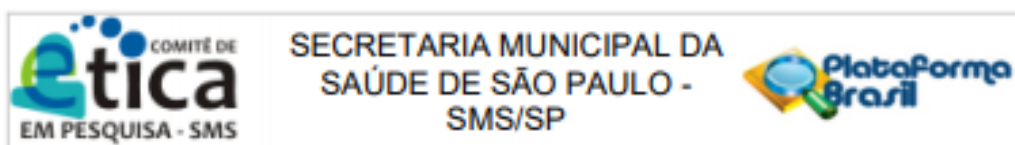
Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**Título da Pesquisa:** CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES DE TRAUMA BUCOMAXILOFACIAL DECORRENTE DE VIOLÊNCIA. ESTUDO RETROSPECTIVO.**Pesquisador:** JOÃO GUALBERTO DE CERQUEIRA LUZ**Área Temática:****Versão:** 4**CAAE:** 29863520.0.3001.0086**Instituição Proponente:** Hospital Municipal Arthur Ribeiro de Saboya**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio**DADOS DO PARECER****Número do Parecer:** 4.178.969**Apresentação do Projeto:**

O trabalho de pesquisa visa a determinar a frequência da violência interpessoal entre as causas de traumas bucomaxilofaciais de pacientes atendidos em um serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial hospitalar, e analisar o perfil dos pacientes afetados, considerando faixa etária, sexo, características das fraturas apresentadas e tratamento realizado, compreendendo o tempo de internação e o material de fixação necessário. O estudo será realizado a partir da avaliação retrospectiva dos registros dos prontuários das vítimas atendidas no Hospital "Dr. Arthur R. de Saboya", localizado na cidade de São Paulo, nos últimos 6 anos (2015-2020) cujas causas foram relativas à violência e que resultaram em trauma bucomaxilofacial.

Serão investigadas as seguintes características: i) dados sociodemográficos das vítimas: idade, sexo, estado civil; ii) dados do trauma: dia da semana, mês, ano e turno da ocorrência (se diurno ou noturno); iii) tipos de fraturas: localização e subtipos; iv) tratamento realizado, compreendendo o tempo de internação e o material necessário. Por intermédio dessa coleta de dados, será possível caracterizar o grupo de pacientes que foi vítima de agressão, dando subsídios para que se desenvolvam estratégias de saúde pública, como programas de prevenção e um sistema de cuidados integrados.

Endereço: Rua General Jardim, 36 - 8º andar**Bairro:** Vila Buarque**CEP:** 01.223-010**UF:** SP**Município:** SAO PAULO**Telefone:** (11)3397-2464**E-mail:** amscap@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.178.969

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: analisar o perfil dos pacientes afetados, considerando faixa etária, sexo, características das fraturas apresentadas e tratamento realizado, compreendendo o tempo de internação e o material de fixação necessário.

Objetivo Secundário: serão anotadas as causas do trauma de todos os pacientes atendidos no serviço no referido período, com vistas à obtenção da incidência da violência como fator causal.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS: por se tratar de um estudo retrospectivo utilizando os prontuários dos pacientes, há risco de uma invasão da privacidade destes e à segurança dos prontuários. A fim de minimizar tais danos a coleta de dados será realizada nas dependências do Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) do hospital e dados serão manejados e analisados de forma anônima, sem identificação nominal dos participantes evitando a possibilidade de identificação dos sujeitos fora daquele ambiente. Na elaboração da planilha de dados no formato Excel cada paciente receberá um número consecutivo, não permitindo sua identificação a partir de então.

Todavia, consta do TCLE: "os riscos desta pesquisa são que para visualizar estes dados será necessário acessar o seu prontuário, a fim de minimizar tais danos toda a coleta de dados será realizada dentro das dependências do hospital, mediante sua autorização, através deste termo."

BENEFÍCIOS: não há benefícios diretos aos pacientes, pois os benefícios compreendem o conhecimento do assunto e sua divulgação científica à sociedade.

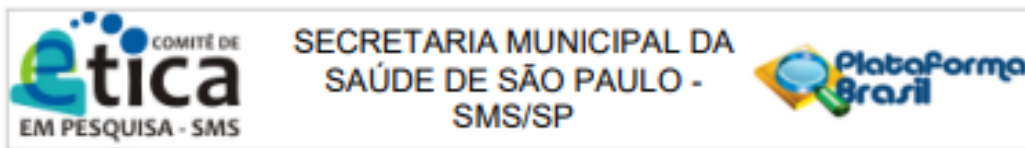
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

- 1) A metodologia está adequada aos objetivos propostos;
- 2) O presente projeto de pesquisa é de relevância inquestionável no campo da saúde coletiva, posto que, como destacado pela autora: "ao reconhecer populações mais vulneráveis e avaliar as necessidades dos serviços de saúde, torna-se possível desenvolver programas destinados ao enfrentamento da violência e delinear os protocolos clínicos para o tratamento dos traumas maxilofaciais. Além do mais, elaborar as estratégias de prevenção da violência torna-se crucial e depende diretamente da compreensão dos fatores contextuais e situacionais vivenciados pelas diferentes regiões geográficas a fim de reduzir o número de casos de traumatismo facial (Bernardino et al., 2017; Businger et al., 2012)."

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A Folha de Rosto está corretamente preenchida, foram identificadas instituição proponente e

Endereço: Rua General Jardim, 36 - 8º andar
 Bairro: Vila Buarque CEP: 01.223-010
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)3397-2464 E-mail: smacep@gmail.com



Continuação do Parecer: 4.178.969

coparticipante, autorização para realização da pesquisa foi adequadamente apresentada. O TCLE, o Cronograma, orçamento detalhado e fonte financiadora estão adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências ou inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

Para início da coleta dos dados, o pesquisador deverá se apresentar na mesma instância que autorizou a realização do estudo (Coordenadoria, Supervisão, SMS/Gab, etc).

Salientamos que o pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Lembramos que esta modificação necessitará de aprovação ética do CEP antes de ser implementada.

Apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento.

Manter o arquivo da pesquisa sob sua guarda, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP, por 5 anos;

Justificar perante o CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

De acordo com a Res. CNS 466/12, o pesquisador deve apresentar os relatórios parciais e final através da Plataforma Brasil, ícone Notificação. Uma cópia digital (CD/DVD) do projeto finalizado deverá ser enviada à instância que autorizou a realização do estudo, via correio ou entregue pessoalmente, logo que o mesmo estiver concluído. Encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto;

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1555679.pdf	11/07/2020 17:36:32		Aceito
Outros	Respostas_as_pendencias_do_parecer_r.docx	11/07/2020 17:35:22	JOÃO GUALBERTO DE CERQUEIRA	Aceito
TCLE / Termos de	TCLE_r.doc	11/07/2020	JOÃO GUALBERTO	Aceito

Endereço: Rua General Jardim, 36 - 8º andar
 Bairro: Vila Buarque CEP: 01.223-010
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)3397-2484 E-mail: smscep@gmail.com



SECRETARIA MUNICIPAL DA
SAÚDE DE SÃO PAULO -
SMS/SP



Continuação do Parecer: 4.178.969

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_r.doc	17:34:49	DE CERQUEIRA LUZ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Retificado_Projeto_CEP_SMS_r.docx	11/07/2020 17:33:19	JOAO GUALBERTO DE CERQUEIRA LUZ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Camila_CEP_final.docx	17/04/2020 16:51:39	Camila Maciel Benassi	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 28 de Julho de 2020

Assinado por:
SIMONE MONGELLI DE FANTINI
(Coordenador(a))

Endereço: Rua General Jardim, 36 - 8º andar
Bairro: Vila Buarque
UF: SP Município: SAO PAULO

CEP: 01.223-010

Telefone: (11)3397-2464

E-mail: smscep@gmail.com