

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

DENNIS DINELLY DE SOUZA

**Prevalência dos traumas bucomaxilofaciais em pacientes
atendidos no Estado de Roraima**

BAURU
2023

DENNIS DINELLY DE SOUZA

Prevalência dos traumas bucomaxilofaciais em pacientes atendidos no Estado de Roraima

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Ciências Odontológicas Aplicadas, na área de concentração Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Sant'Ana

BAURU
2023

Dinelly de Souza, Dennis

Prevalência dos traumas bucomaxilofaciais no estudo de Roraima / Dennis Dinelly de Souza. -- Bauru, 2023.

78 p.: il. ; 31 cm.

Dissertação (mestrado) -- Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, ano de defesa.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Sant'Ana

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação/tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: 57858422.0.0000.5417
Data: 02/09/2022

Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru
Assistência Técnica Acadêmica
Serviço de Pós-Graduação



FOLHA DE APROVAÇÃO

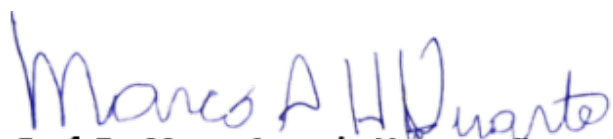
Dissertação apresentada e defendida por
DENNIS DINELLY DE SOUZA
e aprovada pela Comissão Julgadora
em 16 de fevereiro de 2023.





Prof. Dr. **MARCELO SILVA MONNAZZI**
UNESP




Prof. Dr. **DENIS PIMENTA E SOUZA**

Prof. Dr. **PAULO SERGIO DA SILVA SANTOS**
FOB-USP

Prof. Dr. **EDUARDO SANT ANA**
Presidente da Banca
FOB - USP


Prof. Dr. Marco Antonio Hungaro Duarte
Presidente da Comissão de Pós-Graduação
FOB-USP

 Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 | Bauru-SP | CEP 17012-901 | C.P. 73
 <https://posgraduacao.fob.usp.br>
 14 | 3235-8223 / 3226-6097 / 3226-6096
 posgrad@fob.usp.br

 [posgraduacaofobusp](#)
 [@posgradfobusp](#)
 [fobuspoficial](#)
 [@Fobpos](#)

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a minha esposa **Adriana**, aos meus filhos **Leonardo** e **João Lucas**, aos meus pais **Souza** e **Rige**, e as irmãs **Dayse** e **Débora** pelo apoio incondicional.

Dedico também ao meu orientador **Prof. Dr. Eduardo Sant'Ana**, pela confiança, paciência, incentivo, amizade e excelente orientação.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a **Deus**, por ter me provido tudo que necessitei, e fé para alcançar meus objetivos e sonhos.

Agradeço amues pais **Souza e Rige**, meus primeiros orientadores pelo incentivo, apoio e paciência que foram decisivos para minha formação humana e profissional.

Agradeço as duas irmãs, **Dayse e Débora** pelo companheirismo e conselhos nas horas ruins, bem como meus sobrinhos.

Agradeço imensamente a minha esposa **Adriana** pelo carinho, apoio incondicional e incentivo para que fizesse o curso. Bem como agradeço aos meu dois filhos **Joao Lucas e Leonardo** pela paciência e ausências devido a dedicação do mestrado.

Agradeço aos meus Professores do departamento de cirurgia da pós-graduação FOB/USP, **Prof. Dr. Renato Yassutaka Faria Yaedú, Prof. Dr. Osny Ferreira Júnior e Prof. Dr. Eduardo Sanchez Gonçales**, pelos ensinamentos, orientações em clínica, diálogos frutíferos e boa vontade de ajudar no que for necessário.

E por fim agradeço ao meu orientador **Prof. Dr. Eduardo Sant'Ana** por me receber como aluno de mestrado. Pela sua disponibilidade, e incentivo, as suas críticas construtivas e pelos sábios conselhos, sou eternamente grato por todo o apoio como professor e amigo.

“O cientista não é o homem que fornece as verdadeiras respostas; é quem faz as verdadeiras perguntas”.

Claude Lévi-Strauss

RESUMO

Os traumas faciais constituem um grave problema de saúde pública mundial devido a sua alta prevalência e morbidade e podem variar dependendo da região e população estudada. Este trabalho se trata de um estudo epidemiológico retrospectivo descritivo tendo como referência os traumas bucomaxilofaciais no estado de Roraima, no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2022. Dados como tipo e prevalência das fraturas dos ossos faciais, gênero, idade, etiologia do trauma, procedência dos pacientes acometidos, tipo de tratamento proposto e a porcentagem de “follow up” foram avaliados. E como resultado foram examinados 638 casos, apontando uma dominância do gênero masculino (524 – 82,13%) em relação ao sexo feminino, na segunda década de vida. A etiologia com maior incidência foi o acidente de trânsito (498 – 78,06%), onde a fratura mandibular foi o local da face com maior acontecimento (337 – 52,82%). Na mandíbula o sítio anatômico mais acometido foi o corpo mandibular e no terço médio de face foi o complexo zigomático-orbitário (CZO). Sendo eleito como tratamento a redução cruenta com fixação interna rígida (554 – 86,83%), com baixos índices de complicações e/ou sequelas (39 – 6,11%). O tempo internação foi de 7 a 9 dias com maior prevalência (206 - 32,29%), observando-se uma relação estatisticamente significativa entre o tempo de levado para se realizar o procedimento proposto para cada caso e a quantidade de dias de internação ($p < 0,001$). O Brasil foi o local de procedência com 94,2% dos casos. Concluindo que os traumas bucomaxilofaciais de Roraima são jovens adultos do sexo masculino que sofreram acidentes de trânsito fraturando a mandíbula, sendo tratados com redução e fixação interna rígida evoluindo sem sequelas.

Palavras-chave: trauma bucomaxilofacial; epidemiologia; Roraima.

ABSTRACT

Prevalence of maxillofacial trauma in patients treated in the state of Roraima

Facial trauma is a serious public health problem worldwide due to its high prevalence and morbidity and may vary depending on the region and population studied. This work is a retrospective descriptive epidemiological study with reference to oral and maxillofacial trauma in the state of Roraima, between January 2013 to December 2022. Data such as type and prevalence of facial bone fractures, gender, age, etiology of the trauma, origin of the affected patients, type of proposed treatment and the percentage of follow up were evaluated. As a result, 638 cases were examined, indicating a male dominance (524 - 82.13%) in relation to females, in the second decade of life. The etiology with the highest incidence was the traffic accident (498 – 78.06%), where the mandibular fracture was the site of the face with the highest occurrence (337 – 52.82%). In the mandible the most affected anatomical site was the mandibular body and in midface was the orbital and zygomatic complex fractures. Open reduction with rigid internal fixation was chosen as treatment (554 – 86.83%), with low rates of complications and/or sequelae (39 – 6.11%). The length of hospital stay was 7 to 9 days with the highest prevalence (206 - 32.29%), with a statistically significant relationship being observed between the time taken to perform the proposed procedure for each case and the number of days of hospitalization ($p < 0.001$). Brazil was the place of origin with 94.2% of the cases. Concluding that the maxillofacial trauma of Roraima are young male adults who suffered traffic accidents fracturing the mandible, being treated with reduction and rigid internal fixation evolving without sequelae.

Keywords: maxillofacial trauma; epidemiology; Roraima.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Distribuição dos casos por ano	45
Gráfico 2 -	Distribuição de casos por gênero	46
Gráfico 3 -	Distribuição dos casos por faixa etária e gênero	48
Gráfico 4 -	Sítios anatômicos de fratura de face e incidência	49
Gráfico 5 -	Sítios anatômicos de fratura de mandíbula	50
Gráfico 6 -	Sítios anatômicos das fraturas de terço médio de facial	51
Gráfico 7 -	Distribuição de sítios anatômicos dos casos de fratura de maxila	52
Gráfico 8 -	Distribuição dos sinais nos casos avaliados	52
Gráfico 9 -	Distribuição dos casos por etiologia do trauma	53
Gráfico 10 -	Distribuição dos casos pelo tipo de acidente de trânsito envolvido	54
Gráfico 11 -	Distribuição dos casos pelo tipo de tratamento realizado	55
Gráfico 12 -	Distribuição dos casos por “Follow up” dos tratamentos realizados	56
Gráfico 13 -	Distribuição dos casos que apresentaram sequelas pós-operatória	57
Gráfico 14 -	Distribuição dos dias de internação dos casos	59
Gráfico 15 -	Distribuição dos dias que o paciente esperou para realizar o procedimento cirúrgico	60
Gráfico 16 -	Distribuição dos dias que o paciente teve alta após o procedimento cirúrgico	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição dos casos por ano	45
Tabela 2 -	Distribuição de casos por gênero	46
Tabela 3 -	Distribuição dos casos por faixa etária e gênero	47
Tabela 4 -	Sítios anatômicos de fratura de face e incidência	48
Tabela 5 -	Sítios anatômicos de fratura de mandíbula	49
Tabela 6 -	Sítios anatômicos das fraturas de terço médio de facial	50
Tabela 7 -	Distribuição de sítios anatômicos dos casos de fratura de maxila	51
Tabela 8 -	Distribuição dos casos por etiologia do trauma 8.....	53
Tabela 9 -	Distribuição dos casos pelo tipo de acidente de trânsito envolvido	54
Tabela 10-	Distribuição dos casos pelo tipo de tratamento realizado	55
Tabela 11-	Distribuição dos casos por “Follow up” dos tratamentos realizados	56
Tabela 12-	Distribuição dos casos que apresentaram sequelas pós-operatória	57
Tabela 13-	Distribuição dos casos por países de procedência	58
Tabela 14-	Distribuição dos dias de internação dos casos	58
Tabela 15-	Distribuição dos dias que o paciente esperou para realizar o procedimento cirúrgico	59
Tabela 16-	Distribuição dos dias que o paciente teve alta após o procedimento cirúrgico	60
Tabela 17-	Teste t para amostras independentes	61
Tabela 18-	Teste Qui-quadrado para as variáveis gênero e agente etiológico	62
Tabela 19-	Teste Qui-quadrado para as variáveis agente etiológico e a faixa etária	62
Tabela 20-	Matriz de Correlações das variáveis	63

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

CTBMF	Cirurgia e Traumatologia BucoMaxiloFacial
COVID-19	Corona Virus Disease-19
CZO	Complexo Zigomático-Orbitário
ECG	Escala de Coma de Glasgow
FIR	Fixação Interna Rígida
FNOE	Fronto-Naso-Orbito-Etmoidal
HGR	Hospital Geral de Roraima
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PRISMA	Revisões sistemáticas e meta-análises
SUS	Sistema Único de Saúde
TCE	Trauma CranioEncefálico
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1	EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA.....	17
3	PROPOSIÇÃO	39
4	MATERIAL E MÉTODOS	40
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	40
4.2	ASPECTOS ÉTICOS	40
4.3	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	40
4.4	PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	42
4.5	LOCAL DA PESQUISA	43
4.6	POPULAÇÃO E AMOSTRA	43
4.7	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	44
4.8	RISCOS E BENEFÍCIOS AO PACIENTE	44
5	RESULTADOS	45
5.1	GÊNERO DOS USUÁRIOS	46
5.2	A IDADE DOS USUÁRIOS ATENDIDOS	47
5.3	FRATURAS FACIAIS	48
5.3.1	Fraturas mandibulares	49
5.3.2	Fraturas de terço médio facial	50
5.3.3	Fraturas de maxila	51
5.3.4	Sinais e sintomas	52
5.4	ETIOLOGIA DO TRAUMA	53
5.4.1	Acidentes de trânsito	54
5.5	TIPO DE TRATAMENTO	55
5.6	FOLLOW UP DOS TRATAMENTOS	56
5.6.1	Complicações e sequelas pós-operatórias	57
5.7	PROCEDÊNCIA DO PACIENTE	58
5.8	TEMPO DE INTERNAÇÃO DO PACIENTE	58
5.8.1	Tempo para que fosse realizado o procedimento proposto	59
5.8.2	Tempo de alta após procedimento	60
5.9	TESTE ESTATÍSTICO	61
5.9.1	Relação entre o gênero e agente etiológico	61

5.9.2	Relação entre o gênero e agente etiológico	62
5.9.3	Relação entre o agente etiológico e a faixa etária.	62
5.9.4	Relação entre o tempo de internação e tempo para procedimento cirúrgico	63
6	DISCUSSÃO	64
7	CONCLUSÕES.....	68
	REFERÊNCIAS	69
	ANEXOS A	75

1 INTRODUÇÃO

Os traumas em geral, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), estão entre as principais causas de morte e invalidez no mundo. Estima-se que, a cada ano, 1,24 milhões de pessoas morrem em decorrência destes traumas. Sendo que as lesões bucomaxilofaciais representam metade das mortes traumáticas, e centenas ou milhares sobrevivem a essas lesões, muitas vezes com sequelas limitadoras permanentes (RAMOS *et al.*, 2018, p.1978; MORRIS *et al.*, 2015, p. 951).

O trauma facial é um importante problema de saúde pública em todo o mundo, com diferentes padrões e características distintas, principalmente em países subdesenvolvidos. Pacientes com fraturas faciais representam uma proporção considerável dos casos de internação em hospitais especializados em trauma, o que pode causar um prejuízo econômico com ônus para a administração pública (RIBEIRO RIBEIRO *et al.*, 2016, p.2480; PARULSKA *et al.*, 2017, p. 157).

Os padrões de apresentação da fratura bucomaxilofacial são consistentemente influenciados pela área geográfica, status socioeconômico da coorte e o período de investigação. Essas fraturas são consideradas um sério problema de saúde pública e econômico, pois seu tratamento, o tempo de internação e afastamento do trabalho do paciente acometido se tornam relativamente caros aos cofres governamentais. Sua epidemiologia pode variar amplamente de país para país, mesmo dentro do mesmo país, dependendo de vários fatores que incluem cultura, nível socioeconômico e densidade populacional (BOFFANO *et al.*, 2014, p.901; KOSTAKIS *et al.*, 2012, p.69).

Traumas faciais são responsáveis por diversas complicações, como problemas estéticos, incapacidade funcional, distúrbios emocionais e mentais. Além disso, as fraturas faciais estão associadas a diferentes taxas de mortalidade. Compreender as características subjacentes ao trauma facial em uma população pré-determinada pode ser uma ferramenta importante para estabelecer medidas eficazes para prevenir sua ocorrência e criar estratégias mais eficientes de controle de tais eventos (RIBEIRO RIBEIRO *et al.*, 2016, p.2480, HUPP; ELLIS; TUCKER, 2015, p.567).

O conhecimento, compreensão aprofundados da etiologia e a epidemiologia das lesões faciais são fundamentais para o desenvolvimento dos serviços de saúde,

a formação dos cirurgiões bucomaxilofaciais, bem como a adoção de novos métodos de prevenção das lesões. Os atendimentos de rotina dos traumatismos da face requerem uma avaliação e ação multidisciplinar, principalmente, nos casos de alta complexidade, com a finalidade de se evitar que o quadro possa evoluir e deixar importantes sequelas estético funcionais aos pacientes (BOFFANO et al., 2014, p. 901; ROSELINO et al., 2009, p. 72).

O conhecimento sobre as variáveis na epidemiologia do trauma facial assim como revisões de relatórios que consideraram a distribuição sexual e a etiologia do trauma maxilofacial são estudados no mundo inteiro. Contudo, a regionalização do assunto é bastante escassa em nosso país. (AGUIAR et al., 2009, p.37)

Sabe-se que mundialmente, os homens superaram as mulheres, sendo a proporção geralmente mais de 2:1. Em estudos americanos, africanos e asiáticos, os acidentes de trânsito foram a causa predominante. Já em estudos europeus, a etiologia variava, com agressões e acidentes de trânsito sendo os fatores mais importantes. Na Oceania, os assaltos foram os mais importantes. Com base no estudo de diferentes legislações referentes à obrigatoriedade do uso de cintos de segurança para motoristas, capacetes para motociclistas, limites de velocidade melhoria das condições de condução e da estrada e o avanço nas características de segurança dos veículos modernos levou a uma queda nas lesões maxilofaciais e proteção para a prática de esportes e trabalho, é fundamental para permitir melhorias em vários. (BOFFANO et al., 2014, p.901; AGUIAR et al., 2009, p.37).

O trauma é problema de saúde pública a nível mundial. Os pacientes com fraturas faciais representam um número considerável de internações em hospitais, o que leva ônus à administração pública. Entretanto, este tipo de problema apresenta um alto potencial de resolutividade, bem como de ser prevenido (RIBEIRO RIBEIRO et al., 2016, p.2480; ZAMBONI et al., 2017, p.491).

Lesões maxilofaciais são comuns e fatores causais da lesão facial mudaram nos países desenvolvidos, de predominantemente acidentes automobilísticos para violência interpessoal como principal fator etiológico. A associação do álcool com a violência interpessoal e conseqüentemente com lesão é significativa. A política social, a legislação e a mudança de comportamento de grupo são necessárias para influenciar as ações que levam à violência interpessoal. A legislação que introduziu exigências e punições referentes ao álcool, ao uso de cinto de segurança, a direção defensiva, a melhoria das condições de condução e das rodovias e o avanço nas

características de segurança dos veículos modernos levaram a uma queda nas lesões maxilofaciais atribuíveis a acidentes de trânsito no mundo desenvolvido. Quedas, principalmente em idosos, é um problema crescente e tem sido atribuído à tendência de populações envelhecidas em nações avançadas (MCCORMICK; PUTNAM, 2018, p.587; BRASILEIRO et al.,2006, p.28).

O trauma bucomaxilofacial vem se tornando cada vez mais prevalente em vítimas de traumas múltiplos e pode ter uma natureza extremamente complexa. De todos os pacientes de trauma, 25% apresentam uma lesão facial. Apesar do trauma facial isolado ser raramente uma ameaça à vida, quando associado a outras lesões, pode ser devastador para o paciente debilitado se não for diagnosticado precocemente. Um diagnóstico preciso é essencial para o tratamento adequado das lesões faciais e a minimização da morbidade pós-operatória. O conhecimento da anatomia dos tecidos ósseos e moles da região craniofacial e a avaliação apropriada, clínica e radiográfica, são soberanos. Embora os princípios básicos do tratamento para o manejo do trauma bucomaxilofacial não tenham mudado, ocorreram avanços significativos nas técnicas de diagnóstico, fazendo com que não só os resultados clínicos pós-operatórios melhorassem, como também o conforto do paciente e, assim, reduzissem a morbidade (FONSECA et al., 2015, p.759).

Falando especificamente do Estado de Roraima, este tem uma população de 631.181 habitantes no ano de 2021. Boa Vista é a capital, a cidade mais populosa do Estado, com 429.652 habitantes em uma extensão territorial de 5.687 quilômetros quadrados, concentrando mais de dois terços da população. (IBGE, 2021).

Vale ressaltar que, segundo Cavalcanti (2019, p. 2), nos últimos anos o Estado de Roraima foi o principal destino de asilo de refugiados venezuelanos, vindos da crise humanitária ao qual atingem a Venezuela forçando um fluxo migratório a Roraima, chegando o Estado a receber cerca de 260.000 refugiados, aumentando de forma abrupta a população do Estado, bem como da capital Boa Vista, tendo importante impacto e consequências no sistema público de saúde.

O Hospital Geral de Roraima (HGR) é o hospital de referência no estado do Roraima no atendimento de urgência pelo sistema único de saúde (SUS) há mais de três décadas e é o único hospital público do Estado de Roraima que conta com serviço especializado em Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial. O hospital atende pacientes acima de 13 anos idade a pacientes com idade avançada. (SESAU, 2021).

Diante deste cenário, a literatura mundial tem reforçado a importância de estudos epidemiológicos sobre traumas bucomaxilofaciais, pois estas pesquisas apoiam na monitoração periódica desse tipo de injúria, ajudam a avaliar a eficiência de medidas de segurança rodoviária, delineiam o padrão de comportamento das pessoas de diferentes culturas e, por fim, ajudam a recomendar medidas de prevenção.

A escolha do tema proposto nessa pesquisa foi motivada por seu caráter inovador no Estado de Roraima, pela escassez de estudos científicos relacionados à trauma bucomaxilofacial no Estado de Roraima. Enfim, dada a importância da necessidade de estudos sobre o perfil epidemiológico do trauma facial no Estado de Roraima, se mostrou ser relevante o estudo para que se ofereça uma forma alternativa, de baixo custo na orientação para tomada de decisões futuras.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A epidemiologia do trauma facial se entende como à incidência e distribuição dos traumas faciais em uma população. Os traumas faciais são comuns e podem ser causados por uma variedade de fatores, incluindo acidentes de trânsito, agressões, quedas e acidentes esportivos. Eles podem afetar pessoas de todas as idades. A incidência de traumas faciais também pode variar de acordo com a região geográfica e as condições socioeconômicas. A pesquisa epidemiológica pode ajudar a identificar os grupos de risco, desenvolver estratégias para prevenir e tratar os traumas faciais. (BHARANI, S. *et al.*, 2015; SCHNEIDER *et al.* 2015; GÜLSES *et al.* 2022)

2.1 EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA FACIAL

Calderoni *et al.* (2011) relatam em seu estudo que existem muitos estudos publicados na literatura científica sobre a epidemiologia das fraturas faciais, entretanto, poucos deles são realizados no Brasil. Com isso, realizaram uma análise retrospectiva de 141 pacientes com fraturas do complexo orbito-zigomático submetidos a tratamento cirúrgico entre maio de 2001 e maio de 2008, buscando as características epidemiológicas dos pacientes tratados por este tipo fratura.

E observaram uma predominância acentuada de pacientes na faixa etária de 21 a 30 anos, do sexo masculino, tendo como causas relacionadas ao trânsito as mais comuns, sendo os acidentes motociclísticos a etiologia mais frequente (24,8%), seguido por acidentes automobilísticos (19,2%) e violência interpessoal (15,2%), continuando com as lesões associadas representaram 88 lesões em 65 pacientes, e sua ocorrência foi estatisticamente associada a causas relacionadas ao trânsito. O método mais utilizado para o tratamento foi a fixação interna rígida (FIR) com placas e parafusos. Concluído assim, que apesar das recentes melhorias na legislação e campanhas educativas, o trânsito continua sendo o principal causa dessas lesões.

Kyrgidis *et al.* (2013), por sua vez, analisaram o padrão de lesões bucomaxilofaciais e os resultados do tratamento no norte da Grécia através de uma revisão retrospectiva de prontuários. Nele 1.239 pacientes foram incluídos, onde 1.010 eram homens e 229 eram mulheres, que foram operados entre 1998 e 2008.

Observaram que a idade média dos pacientes foi de 29,6 anos. Destes pacientes 35,9% foram tratados por fraturas do terço médio da face, 46,1% por fraturas mandibulares, enquanto 18,0% apresentavam fraturas mandibulares e terço médio. Em 42,1% dos pacientes, a principal afecção envolvia o lado esquerdo, em 41,1% o lado direito, enquanto 16,8% pacientes apresentavam fraturas bilaterais ou fraturas principais da linha média.

A mandíbula foi o local com maior número de fraturas 64,1%, seguido da fratura do osso zigomático com 33,5%. E como tratamento a redução fechada e fixação por barras de Erich, amarras com arames, bloqueios maxilo-mandibulares (BMM) foram realizadas em 17,8% casos e a redução aberta com placas e parafusos e fixação interna rígida (FIR) em 88,2% dos casos. E como complicações pós-operatória a infecção pós-operatória foi registrada em 6,9% dos pacientes.

Com isso, verificou uma predominância do sexo masculino jovem, uma mudança para fraturas mais relacionadas a agressão, especialmente no sexo feminino e nos pacientes tratados com fixação interna rígida para obter estabilidade atende melhor à estética ao mesmo tempo em que reduz o risco de infecções pós-cirúrgicas e má oclusão.

BALI, *et al.* (2013) avaliaram 740 pacientes com 1.054 através da revisão dos prontuários médicos e notaram que as lesões ocorreram mais comumente na faixa etária de 20 a 40 anos. A maioria dos pacientes dirigiam motocicleta e a maioria estava sob efeito de álcool. A maioria das lesões ocorreram durante a noite e os acidentes de trânsito (71,89%) foram o principal fator etiológico.

Dos 532 acidentes de trânsito, 490 pacientes (66,2%) estavam em motocicletas, dos quais 49 (10%) usavam capacete. Na mandíbula, as fraturas ocorreram mais comumente na região do corpo mandibular (224 - 30,2%), e das 314 fraturas do terço médio apresentaram, 155 (49,4%) complexo zigomático-orbitário (CZO). No que diz respeito às modalidades de tratamento, 36,8% de todas as fraturas mandibulares (740) foram tratadas por redução incruenta, 62,6% foram tratadas por redução aberta e 0,5% ficaram apenas sob observação.

Imholz *et al.* (2014) em um estudo retrospectivo correlacionar se a idade do paciente era um fator preditivo independente da indicação de tratamento cirúrgico em todos os pacientes que se apresentaram no Hospital Universitário de Genebra, Suíça, para tratamento de fraturas faciais entre outubro de 2008 e janeiro de 2011.

Como resultado mostraram uma associação entre indicação de tratamento cirúrgico, realização do procedimento cirúrgico, taxa de internação versus atendimento ambulatorial e idade dos pacientes. A taxa de indicação de tratamento cirúrgico e a taxa de realização do procedimento cirúrgico diminuíram significativamente em pacientes idosos, ao passo que a taxa de internação permaneceu estável. As comorbidades, bem como lesões concomitantes relacionadas ao trauma, foram positivamente correlacionadas com a idade. A localização da fratura relacionou-se significativamente com as diferentes categorias de idade e influenciou significativamente a indicação do tratamento cirúrgico. Ficando claro que a idade não influenciou diretamente na indicação do tratamento cirúrgico, na realização do procedimento cirúrgico ou na modalidade de manejo do cuidado no subgrupo específico de pacientes com fratura mandibular, exceto nas fraturas do processo condilar. De fato, todos os pacientes (97,7%) foram operados e internados (97,4%), independentemente da idade.

Concluindo que a idade do paciente foi um preditor independente que influenciou a decisão do tratamento e o processo de realização, bem como a modalidade de gestão do cuidado.

Septa *et al.* (2014) também em um estudo prospectivo sobre fraturas do terço médio da face tiveram como resultado que a idade média foi de 29,6 anos, com a faixa etária mais frequentemente feridos pertenciam de 21 a 30 anos. A predileção masculina foi de 76%. Os acidentes de trânsito foram o fator causador mais comum (64%), seguido por agressão (21%), casos de queda (9,5%) e outras causas (5,5%). A fratura de maior incidência no estudo foi a do complexo zigomático-orbitário (CZO) (62,5%). Sendo seguida por fraturas de Lefort II (23%), múltiplas fraturas (10%) e fraturas Lefort I (6%), Lefort III fraturas (4,5%) e fraturas fronto-naso-orbito-etmoidais (4%) em ordem decrescente. 84,5% dos indivíduos tinham problemas oculares envolvidos. Hemorragia subconjuntival estava presente em 83,5% dos casos, acuidade visual reduzida 11,5%, diplopia 10,5%, enftalmia 8,5%, telecanto traumático 5%, hifema 3,5%, perda da acuidade visual 3% e proptose 0,5%.

Concluindo assim, que uma base de dados epidemiológicos sobre as fraturas maxilofaciais é importante porque pode ajudar os profissionais de saúde a fornecer as informações necessárias para o desenvolvimento e avaliação de medidas preventivas. Sendo que as lesões oculares devem ser avaliadas por um

exame oftalmológico precoce no momento do trauma para detectar qualquer tipo de disfunção ocular.

Schneider *et al.* (2015) buscaram ilustrar padrões de lesão e a etiologia das vítimas de acidentes com fraturas bucomaxilofaciais no estado de Mecklemburgo-Pomerânia Ocidental, Alemanha, entre os anos de 2010 e 2013. Pacientes com fraturas bucomaxilofaciais do Departamento de Cirurgia bucomaxilofacial, foram avaliados com um conjunto de dados especialmente construído em uma análise retrospectiva. Após a revisão dos prontuários, foi realizada uma coleta de dados relacionados ao caso com as características pré-estabelecidas.

Observaram 409 pacientes, dentre eles 79% eram do sexo masculino e 21% do sexo feminino. A fratura do complexo zigomático-maxilar foi observada com maior frequência (31%). As fraturas do terço médio da face com envolvimento do assoalho da órbita foram os tipos de fratura mais comuns (48,4%). Uma porcentagem significativa das fraturas (45,2%) foi causada por violência interpessoal; 70,8% e, portanto, a maioria dos pacientes atendidos por agressão física brutal, que haviam consumido álcool. Nesse grupo, predominaram os homens na faixa etária de 20 a 29 anos (38,7%). Etiologicamente, 25,2% das fraturas foram causadas por queda.

E concluíram em seu estudo que a regionalização dos dados sobre a distribuição, surgimento e localização das fraturas bucomaxilofaciais na localidade estudada permitiu não apenas uma comparação nacional, mas também uma comparação internacional com áreas que estão em uma forte mudança sociodemográfica semelhante, como se aplica à população da Alemanha. Isso ofereceu a oportunidade de desenvolver medidas preventivas globais e aplicar uma gestão de qualidade adequada.

Boffano *et al.* (2015) avaliaram fraturas bucomaxilofaciais tratadas em vários departamentos europeus de cirurgia bucomaxilofacial ao longo de um ano em um estudo de cooperação Europeia, através de investigação em prontuários eletrônicos de todo aquele continente.

Descobriram um total de 3.396 pacientes (2.655 homens e 741 mulheres) e 4.155 fraturas foram registradas. A idade média variou de país para país, variando entre 29,9 e 43,9 anos. No geral, a causa mais frequente de lesão foi agressão, que representou as lesões de 1.309 pacientes; agressões e quedas se alternaram como

o fator etiológico mais importante nos vários centros. A fratura observada com maior frequência envolveu a mandíbula com 1.743 fraturas, seguida pelas fraturas de CZO. As fraturas condilares foram as fraturas mandibulares mais comumente observadas.

Os resultados confirmam a tendência de mudança na epidemiologia do trauma bucomaxilofacial na Europa, com casos de traumas causados por agressões e quedas agora superando os devidos a acidentes de trânsito. E o progressivo envelhecimento da população europeia, aliado a uma rigorosa legislação rodoviária e laboral, podem ter sido os responsáveis por esta alteração. Os homens ainda continuavam sendo as vítimas mais frequentes de lesões maxilofaciais.

Bharani *et al.* (2015) mostram que a variedade de etiologias das fraturas mandibulares é bem diversa, fatores como geografia, estações do ano, meios de subsistência e a constituição psicológica e os padrões de vida dos indivíduos influenciam seu padrão e incidência. A compreensão do padrão e mecanismo de lesão mandibular é de suma importância que parece facilitar a escolha do plano de tratamento mais ideal.

Dessa maneira realizaram um estudo de revisão retrospectiva sistemática de 483 casos tratados entre junho de 2001 e junho de 2012 para determinar o padrão de trauma mandibular e distribuição em Central Karnataka, na Índia. Em sua análise, viram que existiam 57 mulheres e 426 homens; a proporção entre homens e mulheres foi de 7,5:1. Os acidentes de trânsito, predominantemente, em veículos de duas rodas, foi a causa mais comum de trauma mandibular; a faixa etária afetada foi de 20 a 29 anos. Enquanto, março testemunhou um pico na incidência de vítimas, o domingo registrou a frequência máxima. O corpo mandibular foi o local mais comum de fratura nesta região de Karnataka, Índia.

Ao todo, 1.018 fraturas foram documentadas, 887 afetaram a mandíbula (87,13%). Cinquenta e nove casos apresentavam lesões concomitantes com o terço médio da face (131 fraturas). O lado esquerdo da mandíbula foi mais suscetível ao trauma, independentemente do gênero ou etiologia. Os modos de tratamento observados foram da modalidade abertos ou fechados, com 800 fraturas tratadas por redução e fixação interna rígida, a taxa de complicação observada foi de 48,46%.

E concluíram que, avanços adicionais em diagnóstico por imagem e tecnologia de dispositivos de fixação de implantes não visam apenas reduzir a taxa

de complicações em um determinado ambiente, mas também facilitar o retorno precoce à função e melhorar a qualidade de vida do paciente.

Marinho *et al.* (2015) realizaram um estudo epidemiológico das fraturas mandibulares tratadas em uma população da cidade de São Paulo, no período de janeiro de 2008 a setembro de 2010, diagnosticados com fraturas mandibulares.

Notaram que 171 pacientes foram diagnosticados e um total de 269 fraturas de mandíbula, sendo a maioria do sexo masculino (84,8%), entre a 2ª e 3ª década de vida. O côndilo mandibular foi a região mais acometida (32,04%), seguido do ângulo mandibular (23,38%). O edema pós-operatório foi o sinal clínico mais evidente, e o tratamento de escolha foi a redução e fixação interna rígida com miniplacas de titânio em todos os casos.

E concluíram que o tratamento das fraturas mandibulares deve visar o restabelecimento da oclusão e função mastigatória, sendo a cirurgia o tratamento mais indicado, com redução e fixação interna com uso de sistema de placas e parafusos.

Zapata *et al.* (2015) buscaram determinar o perfil epidemiológico das fraturas da mandíbula no Instituto de Traumatologia de Santiago, Chile. Em um estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado no Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial, desenvolvido por meio do registro de dados de revisão de prontuários de pacientes com fraturas de mandíbula tratadas cirurgicamente. Os dados foram coletados entre janeiro de 2001 e dezembro de 2010.

E observaram um total de 783 fraturas faciais, 240 prontuários clínicos de fraturas de mandíbula tratadas cirurgicamente estavam disponíveis para análise. O sítio anatômico mais acometido foi o ângulo mandibular (42,8%), seguido pelas fraturas de corpo mandibular (37,1%) e côndilo mandibular (14,7%). A relação homem:mulher foi de 5,9:1, e a faixa etária mais acometida foi entre 20 e 29 anos. A causa mais frequente da fratura foram as agressões físicas. A maioria dos pacientes foi tratada em média 8,6 dias após a admissão.

Em conclusão, esses resultados foram consistentes com a literatura, exceto pelas associações entre o sítio anatômico acometido e a etiologia.

Zamboni *et al.* (2017) pesquisaram a incidência e etiologia dos traumas de face com diagnóstico de fratura facial atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Complexo Hospitalar Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

Observaram o prontuário de 134 pacientes vítimas de trauma com 153 fraturas faciais. E como resultados viram que o gênero mais acometido foi o masculino (86,6%) e sua incidência foi maior na faixa etária dos 21 aos 30 anos. A principal etiologia foi a agressão (38,8%), seguida de acidentes automobilísticos (14,2%), acidentes motociclísticos (13,4%), quedas (9%), atropelamentos (6,7%), acidentes esportivos (5,2%), acidentes de trabalho (5,2%), ferimentos por arma de fogo (4,5%) e acidentes ciclísticos (3%). As fraturas mais frequentes foram as do complexo zigomático (44,5%), seguidas das fraturas da mandíbula (42,5%), osso maxilar (5,2%), ossos próprios nasais (4,5%) e arco zigomático (3,3%).

E concluíram que as fraturas do complexo zigomático e da mandíbula foram as de maior incidência nos traumas de face, e tiveram como principal causa as agressões físicas.

Alguns anos à frente, Rampa *et al.* (2019) mostram que a cada ano, mais de 400.000 atendimentos no departamento de emergência nos Estados Unidos da América são devidos a fraturas faciais. E na buscaram identificar as características dos pacientes associadas às causas de fraturas faciais na Califórnia analisando o banco de dados do departamento de emergência do estado da Califórnia de 2005 a 2011 em um estudo transversal, sendo a população do estudo composta por todos os pacientes atendidos na emergência para o tratamento de fraturas faciais.

E observaram que houve 198.870 atendimentos de emergência para fraturas faciais de 2005 a 2011. A idade média dos pacientes foi de 35,7 anos. A maioria das visitas de emergência foram feitas por pacientes do sexo masculino (71%), pacientes de planos privados (35%) e pacientes brancos (52%). Aproximadamente 65% das visitas foram durante a semana e 93% receberam alta rotineiramente. Fraturas fechadas de ossos nasais, outros ossos faciais, assoalho orbital, malar e maxilar e mandíbula foram as fraturas faciais mais prevalentes (91%). Agressões (44%), quedas (24%) e acidentes de trânsito (6%) foram as 3 principais causas de fraturas faciais. Pacientes idosos e pacientes do sexo femininos foram estatisticamente mais propensos a ter fraturas relacionadas a quedas do que pacientes de 45 a 64 anos, pacientes do sexo masculino. Negros e residentes de fora de região metropolitana tiveram estatisticamente menos probabilidade de ter fraturas relacionadas a quedas do que brancos e residentes das região metropolitana californiana.

Moreira *et al.* (2019) explanam que o trauma continua sendo uma das principais causas de morbidade e mortalidade entre adultos jovens. A prevalência de lesões traumáticas na face é alta devido à enorme exposição dessa região e sua baixa proteção.

Em um estudo retrospectivo que analisaram todos os pacientes com fraturas faciais submetidos à abordagem cirúrgica pelo Serviço de Otorrinolaringologia e Cirurgia Crânio-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Cajuru, no período de janeiro de 2015 a maio de 2018, compreendendo um total de 80 pacientes, o gênero masculino foi de 61 pacientes (76,25%). Os mecanismos de trauma foram: predominaram as agressões físicas (18,75%), quedas (17,5%) e acidentes motociclísticos (13,75%). A média de idade foi de 36,35 anos (2 a 78 anos). O nariz foi o local mais acometido, seguido de órbita e mandíbula. O local mais fraturado na mandíbula foi o ângulo, seguido do ramo. Dor e edema foram os sintomas mais comuns, seguidos de problemas mastigatórios, obstrução nasal e epistaxe.

Concluindo que o perfil epidemiológico do paciente com fratura facial é de adulto jovem do sexo masculino, vítima de agressão física, com fratura e quadro clínico para esse tipo de lesão.

Hennocq *et al.* (2019) buscaram estudar os traumas bucomaxilofaciais no período pós-guerra Iraque-Irã. Avaliaram 322 arquivos relativos a pacientes com ferimentos de guerra operados no Irã de 1990 a 1993, com dados coletados parâmetros epidemiológicos relevantes e dados sobre indicações e procedimentos cirúrgicos.

Como resultado viram que 94,72% eram do sexo masculino e 5,28% eram do sexo feminino, a faixa etária na admissão foi de 5 e 67 anos, com média de 27,15 anos. Os mecanismos de trauma mais comuns foram fragmentos de cápsula dos projéteis (50%) e projéteis (8,38%). Queimaduras (6,56%), mísseis, (3,73%) e acidentes rodoviários. As estruturas profundas do terço superior da face foram afetadas em 38,50%, em comparação 22,36% para o terço médio e 26,71% para o terço inferior. Nos casos de terço superior da face incluíram-se fraturas frontais (4,04%), fraturas orbitárias (18,63%) e enucleações uni ou bilaterais (29,50%). As lesões do terço médio da face incluíram fraturas do osso nasal (5,59%), fraturas do zigomático (9,01%) e fraturas da maxila (10,87%). As lesões do terço inferior da face

incluíram fraturas de corpo mandibular com pseudoartroses (11,18%), anquiloses de ATM (4,66%) e anormalidades oclusais (3,73%).

Outras lesões mais superficiais foram lesões palpebrais, uni ou bilaterais (12,11%), lesões labiais (9,94%), mutilações nasais (5,59%), queimaduras (5,59%), lesões lacrimais lesões de ductos (2,48%) e mutilações de orelha (0,93%). Complicações foram relatadas em 25 pacientes (7,76%): infecções (6,52%), quatro mobilidades do enxerto (1,24%), necroses do enxerto (1,55%) e sangramento nasal grave (0,31%). Também foi relatada uma morte perioperatória devido a um acidente anestésico.

E concluíram que as informações sobre os padrões de lesões que resultaram de uma guerra regional na década de 1980 e sobre os desafios de reconstrução enfrentados por um país durante o período de recuperação pós-guerra. Os 322 pacientes que apresentados todos foram operados em curto espaço de tempo e mostra a predominância de estilhaços como causa de trauma facial extenso.

Ruslin *et al.* (2019) realizaram um estudo prospectivo multicêntrico europeu, em vários departamentos europeus de cirurgia bucomaxilofacial, para obter informações mais precisas sobre as características demográficas e os padrões etiológicos/epidemiológicos das fraturas bucomaxilofaciais relacionadas a acidentes automobilísticos.

Observaram 3.260 pacientes com fraturas bucomaxilofaciais admitidos no período do estudo, 326 traumas foram causados por acidentes automobilísticos com relação homem/mulher de 2,2:1. Notaram que incidência máxima foi encontrada em Zagreb (Croácia) (18%). Os mecanismos mais frequentes de lesões bucomaxilofaciais relacionadas foram por acidentes automobilísticos com 177 casos, seguidos por acidentes motociclísticos (91 pacientes). Sendo que a fratura mais observada envolveu a mandíbula, com 199 fraturas, seguida por fraturas do complexo zigomático-orbitais com 136, fraturas orbitais (36), fraturas Le Fort (32), fraturas do nariz (16 fraturas), fraturas do seio frontal (15) e fraturas fronto-naso-orbita-etmoidal (FNOE).

Concluindo que em todos os 3 grupos (carro, motocicleta e pedestre), fraturas mandibulares e CZO foram as 2 fraturas mais frequentemente observadas, com algumas variações. Ressaltam a importância da análise das lesões faciais relacionadas aos acidentes automobilísticos e suas características.

Norozy *et al.* (2020) em um estudo retrospectivo transversal buscaram avaliar a prevalência, padrão, tratamento e complicações de lesões de tecidos moles e duros da face em militares através as estatísticas descritivas de 591 soldados, avaliando as baixas militares atendidas em hospital de 2012 a 2019, onde todos os militares foram documentados e os seus prontuários foram analisados.

Observaram que dentre as fraturas bucomaxilofaciais, as fraturas do terço médio da face (49%) foram as mais prevalentes, seguidas pelas fraturas da face inferior (43%) e fraturas da face superior (24%). A causa mais comum de lesão foram explosivos (58%). O local mais frequente de fratura na mandíbula foi a região do ângulo, seguido pelo corpo mandibular e côndilo. Fraturas nasais foram observadas em 44% das fraturas do terço médio da face. A técnica de tratamento mais utilizada foi a redução aberta com fixação interna rígida, utilizada em 89% dos pacientes.

E concluíram que o padrão de lesões do bucomaxilofaciais e as modalidades de tratamento usadas para tratar esses pacientes mostraram que o tipo de lesão mais frequente foi a fratura do terço médio da face e a maioria dos pacientes foi tratada por redução aberta com fixação interna.

Patel *et al.* (2020) analisaram em seu estudo a epidemiologia, modalidades de tratamento e complicações enfrentadas no tratamento de fraturas mandibular por tratamento cirúrgico e conservador, durante um período de cinco anos coletando dados do ano de 2013 a 2018, no departamento de Cirurgia e traumatologia Bucomaxilofacial do KM Shah Dental College Sumandep Vidyapeeth, Gujarat, Índia.

E viram que do tamanho da amostra 81,71% eram homens e 18,29% mulheres, comumente afetou a faixa etária de 21 a 40 anos. O acidente de trânsito foi a causa mais comum, 67,07%. As fraturas condilares estiveram significativamente relacionadas à acidentes de trânsito sob efeito de álcool (48,5%). No total, 67% foram tratados conservadoramente e 30,59% destes foram tratados cirurgicamente, sendo a abordagem retromandibular a mais comum.

E concluíram que os principais fatores que determinaram o plano de tratamento foram o nível da fratura e o grau de deslocamento. A maioria das fraturas não deslocadas puderam ser controladas por tratamento fechado não cirúrgico. A

redução aberta foi justificada principalmente em adultos com fraturas não deslocadas ou deslocadas associadas à má oclusão e pacientes que requeriam função mastigatória imediata.

Alqahtani *et al.* (2020) efetuaram pesquisas bibliográficas de todos os estudos publicados que descrevem o trauma bucomaxilofacial na Arábia Saudita durante 20 anos. Nos dados observaram quem os homens são mais propensos a sofrerem este tipo de fratura do que as mulheres, embora a proporção homem:mulher varie entre diferentes cidades. A maioria dos casos está associada aos acidentes automobilísticos, que representaram 90,3%.

Concluindo que o trauma bucomaxilofacial é um grave problema de saúde na Arábia Saudita. Os acidentes de trânsito continuam sendo a principal causa de lesões bucomaxilofaciais, especialmente entre os homens, portanto, a implementação rigorosa das regras de trânsito é necessária para minimizar as lesões bucomaxilofaciais e seu impacto físico e psicológico.

Porto *et al.* (2020). relatam que o trauma facial causado por acidentes motociclísticos tornou-se um grande problema devido à sua alta prevalência e morbidade, causando morte e sequelas estéticas e funcionais em muitos indivíduos. Realizando assim um trabalho avaliando o uso de capacete e álcool e a gravidade das fraturas faciais em motociclistas atendidos em hospitais públicos de Pernambuco, de dezembro de 2016 a dezembro de 2018. Foram coletadas variáveis como sexo, idade, uso e tipo de capacete, acidentes anteriores e tempo de internação e um teste de identificação de transtornos por uso de álcool foi utilizado para verificar a dependência de álcool.

Em uma amostra composta por 455 pacientes notaram que a maioria era do sexo masculino (90,8%) e tinha idade entre 18 e 29 anos (54,5%). Dos pacientes, 36,5% relataram não usar capacete e 31,6% relataram usar capacete aberto. O uso de álcool foi relatado em 38,7% do grupo. Em 79,8% da amostra, o uso de álcool foi classificado como de baixo risco. Houve uma maior probabilidade de ter trauma facial grave se os pacientes tivessem entre 30 e 39 anos e fizessem uso prejudicial ou de risco de álcool. Esses pacientes também tendiam a permanecer internados por mais de 10 dias. Não foi encontrada relação estatisticamente significativa com o tipo de capacete e a gravidade do trauma.

Concluíram que os indivíduos mais acometidos por trauma facial foram pacientes jovens do sexo masculino (18 a 29 anos). Pacientes de 30 a 39 anos com

uso de alto risco e dependência de álcool tiveram maior probabilidade de apresentar trauma facial mais complexo, sendo que o tipo de capacete utilizado não foi eficaz na redução da gravidade das fraturas faciais.

Wusiman *et al.* (2020) em um estudo retrospectivo realizado em diferentes hospitais de Xinjiang, China, de 2012 a 2016, sendo os dados analisados por meio de análise estatística.

Observaram um total de 2.492 pacientes com trauma bucomaxilofacial foram atendidos em 1.981 pacientes com uma proporção de homens para mulheres de 3,88:1. A faixa etária de 21 a 30 anos representou o maior subgrupo em ambos os sexos. Notaram que etiologia mais frequente do trauma foi o acidente de trânsito, com 41,8%. A mandíbula (31,97%) foi o local mais comum de fratura, seguido pelo zigoma (25,3%). O tipo comum de lesão associada foi lesão de membro (27,5%), seguida por lesão cerebral (24,5%) e ocular (21,4%).

Com isso, concluíram que a incidência de traumas bucomaxilofaciais são relacionados ao sexo, idade e causa do trauma. Adultos jovens foram o grupo mais provável ($P < 0,5$).

No ano de 2020 o mundo enfrentou uma pandemia mundial, a COVID-19. E a Cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial (CTBMF) representa um exemplo de especialidade que teve que se adaptar a esse surto.

Maffia *et al.* (2020) examinaram o efeito deste surto na especialidade de cirurgia bucomaxilofacial e como a situação atual está sendo gerenciada em escala mundial. A cirurgia oral, praticada em 90,4% dos centros, diminuiu a atividade para 34,6%, com uma redução global de cedência de 55,8%. Apesar disso, a cirurgia oral permaneceu como uma das três áreas mais ativas subespecialidades juntamente com traumatologia e cirurgia de tumores de cabeça e pescoço.

A maior redução na atividade ocorreu tanto na cirurgia ortognática quanto na cirurgia da articulação temporomandibular. A diminuição das demais subespecialidades foram de 11,1% para cirurgia craniofacial, 14,9% para cirurgia pediátrica e 27,2% para cirurgia oncológica. Globalmente, foi relatado que a equipe do departamento de cirurgia maxilofacial foi reduzida em 55%, variando entre uma média de 28 funcionários antes do surto e uma média de 11 durante a emergência.

Em conclusão a crise do COVID-19 teve um grande impacto na prática da cirurgia maxilofacial em todo o mundo, mas não da mesma forma.

Meran (2021) realizou um estudo epidemiológico retrospectivo descritivo da incidência de trauma maxilofacial, dos pacientes atendidos em um hospital de referência da República Dominicana, no período 1 de novembro de 2014 a 30 de novembro 2019.

Avaliou 6229 indivíduos portadores de trauma maxilofacial e notou que o gênero masculino apresentou a maior incidência (73,69%) na terceira década de vida. As principais etiologias foram os acidentes de trânsito (61,59%), seguidos por agressão (22,62%). Do total de fraturas, 70,20% foram no terço médio facial, sendo o osso zigomático e os ossos nasais as regiões principalmente acometidas. Na mandíbula, as regiões principalmente acometidas foram o corpo e o ângulo. Quanto ao tratamento, a redução aberta e fixação interna rígida representou a forma de tratamento para a maioria dos pacientes.

Concluindo que as fraturas do osso zigomático foram as fraturas de face mais prevalentes no grupo de indivíduos estudado, tendo acometido principalmente homens, na terceira década de vida, vítimas de acidentes de trânsito, tratados principalmente com redução aberta e fixação interna estável.

No mesmo ano, Altuntas *et al.* (2021), dizem que os acidentes de trânsito permanecem como a causa mais comum de lesões bucomaxilofaciais nos países desenvolvidos. Até onde sabemos, a análise comparativa de localizações de fraturas e tipos de lesões de pedestres e passageiros feridos raramente é realizada. Com isso compararam lesões bucomaxilofaciais entre pedestres e passageiros feridos em acidentes de trânsito em termos de características demográficas dos pacientes, localização das fraturas e tratamento.

Avaliaram os pacientes operados por este tipo de fraturas decorrentes de acidentes de trânsito. Eles foram divididos em grupo de pedestres e grupo de passageiros. Dados demográficos, locais de fratura e métodos de tratamento foram investigados retrospectivamente. Observaram que a maioria dos pacientes tinha entre 20 e 30 anos. A média de idade foi de 33,87 anos no grupo pedestre e 32,07 anos no grupo passageiro. Embora a maioria dos pacientes tivesse 20 a 30 anos de idade, nenhuma relação significativa foi encontrada entre idade e trauma. Fraturas isoladas de mandíbula ocorreram em 55,71% do grupo pedestre e 43,78% do grupo passageiro. Fraturas panfaciais foram observadas em 5,71% dos pacientes no grupo de pedestres, em comparação com 14,28% no grupo de passageiros.

Com base no padrão de lesão e no mecanismo dos acidentes de trânsito concluíram que as fraturas tendem a se localizar nos ossos faciais médio e superior, e não na mandíbula. Assim, o manejo cuidadoso na triagem é importante, pois cada grupo possui padrões de lesões específicos. Pacientes com fraturas panfaciais requerem tratamento meticuloso porque correm o risco de lesões de alta energia e comorbidades.

A arquitetura complexa do terço médio da face torna o diagnóstico e o tratamento das fraturas desafiadores, especialmente para pacientes jovens que apresentam o risco adicional de sofrer deficiências de crescimento e desenvolvimento, que deve ser evitado a todo custo. (REICHA, W.; AUSTB, O.; ECKERTA, A. 2021)

Reicha, Austb e Eckerta (2021) buscaram caracterizar as fraturas do terço médio da face pediátrica considerando as possíveis complicações. Entre setembro de 2008 e setembro de 2018, foram coletados dados de pacientes internados com idade menos de 18 anos de idade, tratados para fraturas faciais médias no Hospital da Universidade de Halle, Alemanha. Os parâmetros avaliados foram idade, sexo, causa e tipo de fratura, lesões associadas, tratamento e complicações.

Como resultado notaram que no total 64,5% eram homens e 35,5% mulheres, com uma idade média de 15,5 anos de idade. A causa mais comum de lesão foi o trânsito acidente com 41,9%, seguido por acidentes esportivos e recreativos, 19,4%, quedas, 16,1% e agressões 12,9%. A fratura do assoalho da órbita foi o tipo de lesão mais comum, 58,1%, seguidos de fratura nasal, 32,3% e fratura do osso zigomático com 29%. Em 54,8% dos casos, a cirurgia foi realizada para redução e fixação das fraturas. Dentre as complicações sete pacientes, 22,58%, revelaram complicações como diplopia sem prejuízo na vida diária; discreta assimetria craniana e dor crônica.

E concluíram que embora as fraturas do terço médio da face representem uma lesão rara na infância, elas requereram tratamento cirúrgico em mais de 50% dos casos e dentro de um acompanhamento de 10 anos, nenhuma complicação grave associada à terapia ficou evidente.

Jaber *et al.* (2021) realizaram um estudo onde investigaram as características epidemiológicas das fraturas bucomaxilofaciais, estabelecendo a prevalência e reconheceu os principais fatores causais em homens e mulheres na região do Oriente Médio e Norte da África.

Realizando um análise através de uma revisão sistemáticas de acordo com as diretrizes dos protocolos de itens de relato preferidos para revisões sistemáticas e meta-Análise (PRISMA) em base de dados como “*PubMed*”, “*Scopus*”, “*Google Scholar*” e “*Web of Science*” em 37 estudos que preencheram os critérios de elegibilidade e, portanto, foram selecionados para análise.

E chegaram a um resultado de um total de 27.994 pacientes (22.965 homens e 5.129 mulheres) variando de 0 a 97 anos que sofreram lesões bucomaxilofaciais durante o período do estudo foram incluídos nesta revisão. Os acidentes de trânsito foram a causa mais comum, seguidos por quedas. A mandíbula foi o local mais comum de lesão. Na região estudada, os homens superam as mulheres em termos de lesões bucomaxilofaciais com uma proporção de 4,5:1.

Concluíram que as fraturas bucomaxilofaciais são altamente prevalentes na região Oriente Médio e Norte da África e são causadas principalmente por acidente de trânsito, principalmente em jovens do sexo masculino. Portanto, as autoridades envolvidas precisam empregar e implementar regras de trânsito mais rígidas, a fim de minimizar o risco de lesões bucomaxilofaciais e seu subsequente aumento nas taxas de morbidade e mortalidade.

Já Goh *et al.* (2021) explanam que o trauma cranioencefálico (TCE) concomitante a fraturas bucomaxilofaciais carregam o risco de morbidade e mortalidade significativas. Realizaram um estudo através de uma revisão sistemática em periódicos das bases de dados “*PubMed*” e “*Scopus*”, investigando lesões traumáticas bucomaxilofaciais e cerebrais combinadas.

Como resultado observaram 1.421 casos, em uma média de idade de 38,3 anos. A maioria dos casos era do sexo masculino (79%). O mecanismo de trauma mais comum foi o acidente de trânsito (53,4%). O padrão de fratura mais comum foram as fraturas do terço médio (52,4%). Sete estudos tiveram uma definição explícita para TCE, usando a escala de coma de Glasgow (ECG), evidência radiológica e/ ou sintomas específicos. Houve 147 complicações relatadas em 62 dos 253 casos (24,5%), sendo a infecção a mais comum (36,7%). Fatores de risco significativos para complicações incluíram reparo cirúrgico tardio e fraturas do terço superior.

E concluíram que que avaliações longitudinais robustas com definições claras de TCE são necessárias para o bom prognóstico do paciente. As lacunas no

conhecimento incluem fatores de risco para complicações e correlações padrão de fratura.

De Boutray *et al.* (2021) expõem também que o surto da doença de coronavírus 2019 (COVID-19) teve um grande impacto nas atividades médicas e cirúrgicas. Um declínio na incidência de trauma facial foi notado durante o período de “lockdown”.

Avaliaram com isso, o declínio do trauma bucomaxilofacial na França durante este período específico em um estudo retrospectivo multicêntrico comparativo iniciado em 13 grandes centros hospitalares públicos franceses. A incidência de trauma facial que exigiu cirurgia durante o primeiro mês de bloqueio foi comparada com a de períodos equivalentes em 2018 e 2019. As diferenças nos tipos de trauma também foram analisadas. Observaram um declínio significativo nos volumes de trauma bucomaxilofacial foi observado quando comparado a períodos equivalentes em 2018 e 2019, 106 pacientes em comparação com 318 e 296 pacientes, respectivamente, com uma redução média de 65,5%. A proporção de traumas por esporte e lazer foi reduzida quando comparada aos relatos da literatura.

Em consequência, num contexto de pandemia, os recursos materiais e humanos relacionados com esta atividade poderão ser realocados para a gestão de outras patologias.

Outro fator que se pode observar é a violência contra a mulher, que representa um problema urgente de saúde pública e tem sido um tema cada vez mais importante nas discussões e preocupações da sociedade. Apesar de estudos relatarem alta prevalência de lesões na face e na cabeça de mulheres vítimas de violência intencional, esse dano físico nunca foi investigado por estudos agrupados. (SOUZA *et al.* 2022)

Singleton *et al.* (2022) em um estudo retrospectivo caracterizaram a epidemiologia, o tratamento e os resultados do trauma mandibular apresentado ao mesmo centro de trauma de alta complexidade terciário num intervalo de 30 anos, incluindo mudanças de paradigma importantes no tratamento e nas técnicas. Observaram um total de 393 pacientes apresentando 665 fraturas mandibulares foram tratados pelo departamento de cirurgia bucomaxilofacial do The Royal Melbourne Hospital, na Austrália, entre 2011 e 2016 e os dados de 205 pacientes apresentando 376 fraturas mandibulares entre janeiro de 1985 e abril de 1990 foram comparados.

E como resultado mostraram um aumento nas apresentações (205 para 393 pacientes) com aumento na incidência de trauma mandibular, o feminino (12% para 14%) e idade média (29 para 31,1) anos. Jovens do sexo masculino continuaram sendo a dominante (86%) e a violência interpessoal a etiologia mais comum (46% a 43%). As fraturas mandibulares permaneceram comumente associadas a outras lesões sistêmicas (49% a 42%), ocorrendo mais frequentemente à esquerda (49%) e no ângulo (29,8%), com a maioria ocorrendo em dois locais (53%). Mudanças significativas de paradigma no manejo do trauma mandibular reduziram a necessidade de fixação intermaxilar (76% a 30%), aumentaram o uso de abordagens extraorais para o tratamento da fratura e o uso de fixação interna rígida para osteossíntese (29% a 87%).

Isso demonstrou menos complicações, incluindo má oclusão, não união e união atrasada e lesão permanente do nervo. Não houve mudança significativa na infecção, taxas de deiscência e dano temporário do nervo.

Boom *et al.* (2022) narram que as restrições de bloqueio do COVID-19 influenciaram muito o comportamento e os movimentos das pessoas e, portanto, a apresentação do paciente pode diferir na cirurgia de trauma bucomaxilofacial durante o bloqueio.

E em estudo de coorte retrospectivo avaliaram o impacto de um bloqueio na incidência, tipos e mecanismos de lesão de fraturas bucomaxilofaciais, pacientes que buscaram atendimento bucomaxilofacial após lesão traumática entre 15 de março e 01 de junho nos anos de 2018 e nos anos subsequentes até o ano de 2021.

Notaram que como resultado primário que a incidência de fraturas bucomaxilofaciais durante o bloqueio em 2020 em comparação com os períodos pré-bloqueio e pós-bloqueio. Os desfechos secundários são o tipo de fratura e o mecanismo da lesão. Um total de 130 pacientes com fraturas bucomaxilofaciais foram identificados. Durante o bloqueio, 0,51 (95% CI 0,32–0,84) vezes menos fraturas foram relatadas. Uma associação significativa foi encontrada entre o mecanismo de lesão e o bloqueio em comparação com o período pós-bloqueio. Nenhuma associação adicional foi encontrada entre um bloqueio e o tipo de fratura ou mecanismo de lesão.

Em conclusão, a incidência de fraturas bucomaxilofaciais foram significativamente menores em comparação com períodos equivalentes em outros anos, mas se recuperou após o bloqueio.

Roccia *et al.* (2002) mostram um projeto chamado Trauma Bucomaxilofacial Mundial onde analisaram as causas e características das fraturas bucomaxilofaciais tratadas em 14 divisões de cirurgia bucomaxilofacial durante um período de 1 ano. E coletaram dados como idade, sexo, causa e mecanismo deste tipo de fratura, abuso de álcool e/ ou drogas no momento do trauma, local da fratura, lesão associada, dia do trauma, tempo e tipo de tratamento e tempo de internação

Como resultado viram que entre 30 de setembro de 2019 e 4 de outubro de 2020, 2.387 pacientes (1.825 homens e 562 mulheres, em uma razão de 3,2:1, em 47,6% com idades entre 20 e 39 anos, com uma idade média de 37,2 anos foram hospitalizados. A causa principal de fratura bucomaxilofacial foram os acidentes de trânsito, que foram estatisticamente associados a adultos do sexo masculino, bem como agressão, esporte e trabalho. Metade das fraturas envolveu o terço médio da face, estatisticamente foi associado a queda e agressão. Trauma em múltiplas localizações foi significativamente associado a maior tempo de internação ($p < 0,05$). O tempo médio de internação foi de 3,9 dias.

Concluíram que o estudo epidemiológico prospectivo e multicêntrico confirmou que adultos jovens do sexo masculino eram mais comumente afetados por fratura bucomaxilofacial. Acidente de trânsito e agressões foram estatisticamente associadas com a população adulta, enquanto as quedas estavam associadas ao sexo feminino e à população mais idosa.

Rejeb *et al.* (2022) informam que em janeiro de 2011, a Tunísia conheceu uma revolução. Ao passar do projeto de ditadura para a democracia, o país caiu repentinamente na instabilidade política, que foi acompanhada por uma onda de violência social. A traumatologia e, particularmente, a traumatologia maxilo-facial, costuma ser um indicador confiável do grau de violência.

À vista disso, buscaram estabelecer um perfil epidemiológico das fraturas faciais durante as várias fases de transição política pela qual a Tunísia passou desde a revolução, realizado um estudo transversal retrospectivo entre todos os pacientes com fraturas faciais admitidos no departamento de Cirurgia bucomaxilofacial do Hospital Universitário de Sahloul durante cinco anos (2012-2016). Os dados dos pacientes foram registrados de acordo com os prontuários, incluindo causa da lesão, idade e sexo, mecanismos da lesão e tipo de fratura facial.

Perceberam que durante o período do estudo, foram identificados um total de 476 pacientes, com uma proporção de sexo de 7,2 para 1, pacientes com idade

variando de 1 ano a 76 anos, com idade média de 27 anos. A agressão física foi o mecanismo de lesão predominante (39,1%), seguido pelos acidentes de trânsito (35,7%) e acidente doméstico (9%). Nos acidentes de trânsito, a motocicleta foi o veículo envolvido na maioria dos casos (22,1%) seguido do pedestre (6,1%). Mandíbula foi fraturada em 257 casos (54,2%) seguido por zigoma (116 casos, 24,4%), osso nasal (99 casos, 20,8%) e paredes orbitais (98 casos, 20,6%). O local de maior incidência de fratura mandibular foi sínfise e parassínfise (52,1%). A distribuição das fraturas mandibulares nos outros locais foram ângulo (44,4%), côndilo (34,2%), corpo (20,2%), ramo (1,6%) e processo coronóide (1,6%)

Concluíram que o perfil epidemiológico das fraturas faciais na Tunísia mudou desde 2011. As fraturas faciais ocorrem principalmente após agressões, sendo um indicador do aumento da violência social que acompanha a instabilidade política presente em naquele país.

Priore *et al.* (2022) descrevem que as fraturas orbitárias estão entre os traumas faciais mais frequentes. Em seu estudo analisou retrospectivamente pacientes tratados no Centro de Trauma do Hospital Umberto I, Universidade Sapienza de Roma, de 1º de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2020.

E detectaram um total de 1.393 pacientes apresentaram trauma orbitário, 543 dos quais preencheram os critérios de inclusão e foram submetidos à cirurgia, 394 homens (72,6%) e 149 mulheres (27,4%); idade média variou de 39,2 (7 a 90) anos. Sendo a Agressão (30,4%) foi a causa mais comum de trauma, seguida por acidentes de trânsito e incidentes relacionados a esportes. Diplopia foi o principal sintoma ao diagnóstico presentes em 33,6% dos casos. A redução aberta e fixação interna por via subpalpebral foi o tratamento de escolha, obtendo-se redução significativa das alterações funcionais induzidas pela fratura.

Concluindo que os dados auxiliarão em estudos futuros de traumatologia bucomaxilofacial e sugerem que medidas educativas e preventivas podem reduzir a incidência desse tipo de trauma.

Essobiyou *et al.* (2022) conduziram um estudo para descrever os aspectos epidemiológicos, anatômicos, clínicos e terapêuticos das fraturas mandibulares na zona rural do Togo. Um estudo de centro único, retrospectivo e descritivo ao longo de 02 anos, de janeiro de 2019 a dezembro de 2021, no departamento de estomatologia do Hospital Regional de Dapaong, no Togo. Nele

todos os pacientes que sofreram fraturas mandibulares no Dapaong Regional Hospital durante o período do estudo foram incluídos.

E como resultado observaram quem as fraturas mandibulares representaram 34,06% dos traumas bucomaxilofaciais. A média de idade dos pacientes foi de 31,43 anos com predominância de pacientes na faixa etária de 20 a 30 anos (39,45%). Homens e principalmente trabalhadores braçais (34,86%) foram os mais acometidos com razão de sexo de 2,52. Os acidentes de trânsito foram a causa mais comum de trauma (69,72%), seguidos das agressões físicas (19,27%). A dor mandibular estava presente em todos os pacientes, bem como, edema facial, má oclusão e avulsão dentária. Foi realizada apenas radiografia padrão, com predominância de fraturas sínfisárias (44%) e corpo mandibular (22%). As complicações infecciosas foram as mais comuns (69, 23%) sendo O tempo médio de tratamento das fraturas de 5 ± 3 dias.

E concluíram que lesões frequentes em Togo e fraturas mandibulares representam um problema real de manejo em áreas rurais.

Gülses *et al.* (2022) efetuaram um estudo das lesões dentárias e bucomaxilofaciais respectivamente, relacionadas ao ciclismo para obter informações sobre a epidemiologia e os resultados desses acidentes. Os dados dos pacientes internados por lesões bucomaxilofaciais entre abril de 2018 e setembro de 2020, avaliados retrospectivamente quanto às características dos pacientes, uso de capacete, tipo de avaliação radiológica necessária para diagnóstico e terapia, padrões de lesões, duração da hospitalização e lesões concomitantes.

Observaram que um total de 162 pacientes tratados por lesões bucomaxilofaciais durante o período avaliado, com idade média de 38,46 anos, 75,1% eram do sexo masculino e 24,9% do sexo feminino. A distribuição dos acidentes em relação à estação do ano e ao dia da semana foram respectivamente, o verão, a estação mais comuns para acidentes de bicicleta (48,14%), seguido da primavera (32,72%), enquanto os acidentes ocorreram principalmente aos domingos (16,66%), seguidos das sextas-feiras (16,04%) e quartas-feiras (16,04%). A distribuição dos ossos acometidos foram mandíbula (13,97%), maxila (17,20%), osso zigomático (25,80%), orbita (29,56%), osso nasal (10,75%). Dos pacientes avaliados (33,95%) foram atendidos no ambulatório, enquanto (66,04%) pacientes foram internados. O tempo médio de internação foi de 5,62 dias. E 76,74% destes pacientes foram tratados por fixação interna rígida em cirurgia aberta para o

tratamento de fraturas dos ossos maxilofaciais, sendo as fraturas restantes 23,26% tratadas de forma conservadora.

Foi observado também que os sinais mais comuns foram laceração (40%), seguido de hematoma (20%), abrasão (19,55%), inchaço (14,6%) e enfisema (3%). Parestesia de pelo menos uma região facial foi detectada em dez casos. Além disso, a presença de corpo estranho foi observada 11 vezes.

Relatam ainda algumas limitações importantes no estudo como sendo o estudo baseado na análise retrospectiva de registros clínicos, nem sempre estavam disponíveis dados sobre o uso de capacete e detalhes do cenário da lesão, como a velocidade imediatamente antes do contato e o local exato do acidente. Além disso, os pacientes incluídos no estudo limitaram-se àqueles que, em sua maioria, sofreram lesões graves que necessitaram de cuidados hospitalares. Não puderam ser incluídos os pacientes que sofreram lesões, mas não procuraram avaliação em clínica universitária.

E concluíram que as lesões bucomaxilofaciais relacionadas à bicicleta podem se correlacionar com taxas específicas de morbidade e resultar em lesões graves da região bucomaxilofacial.

Ao mesmo tempo Munir e Mobarak (2022) nos falam que aproximadamente 3 milhões de lesões faciais ocorrem anualmente no Reino Unido, algumas das quais resultam em fraturas bucomaxilofaciais. Posto isso, fizeram um estudo 809 prontuários de pacientes tratados por este tipo de fratura entre 01 de janeiro de 2016 a 30 de junho 2017 do Queen Elizabeth Hospital em Birmingham, Reino Unido.

E como resultados observaram um total de 1.381 fraturas bucomaxilofaciais foram registradas. A maioria dos pacientes era do sexo masculino (84,3%) com uma proporção de 5,59:1. A faixa etária com maior número de internações foi a de 26 a 50 anos. As agressões foram o fator etiológico mais frequente para fraturas bucomaxilofaciais na coorte masculina e as quedas foram a principal causa de fraturas na coorte feminina. O local mais comum fraturado foi a mandíbula (43,3%), sendo o ângulo e as regiões de sínfise da mandíbula as mais suscetíveis a lesões. As equipes mais frequentemente envolvidas no cuidado desses pacientes incluíram equipes de oftalmologia, trauma e ortopedia e neurocirurgia/neurologia.

Concluído que o nível socioeconômico desempenha um papel significativo na etiologia das fraturas faciais. Além disso, agressões e quedas foram os principais fatores etiológicos para fraturas bucomaxilofaciais nas coortes masculina e feminina, respectivamente. Sendo necessário desenvolver estratégias para prevenir quedas em casas de repouso e abordar a violência em jovens por meio de campanhas de conscientização pública por meio do setor de saúde pública para reduzir a incidência de tais fraturas.

3 PROPOSIÇÃO

Este trabalho teve como objetivo analisar e descrever o perfil epidemiológico dos pacientes com trauma Bucomaxilofacial atendidos pela Equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Geral de Roraima nos últimos 10 anos, compreendendo o período 2013 a 2022.

Desta forma procuramos:

- Verificar os tipos e a prevalência de fratura dos ossos faciais;
- Identificar o gênero e a faixa etária mais acometida;
- Determinar a etiologia das lesões;
- Identificar a procedência desses pacientes;
- Examinar o tipo de tratamento proposto
- Avaliar a porcentagem de *Follow up* dos casos analisados.

4 MÉTODOS

Material e Métodos:

4.1 TIPO DE ESTUDO

Foi realizado um estudo epidemiológico do tipo transversal retrospectivo.

4.2 ASPECTOS ÉTICOS

Como se tratou de uma pesquisa com envolvimento de seres humanos, o trabalho foi submetido previamente e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos, seguindo as determinações da Resolução 466/12 do CNS/MS a qual regulamenta a ética na pesquisa envolvendo seres humanos cadastrado na Plataforma Brasil e após aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, da Universidade de São Paulo da Faculdade de Odontologia de Bauru, FOB-USP (anexo A) Foi realizada nos prontuários médicos de pacientes atendidos no Hospital Geral de Roraima de Boa Vista- Roraima, durante o período de 01 janeiro de 2013 a 31 dezembro 2022, por meio de consulta.

Os participantes da pesquisa foram informados, através de um comunicado escrito enviado para os pacientes, contendo o objetivo e a realização desse estudo, e aqueles que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) para menores de 13 anos a 18 anos incompleto, de acordo com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sendo todos devidamente informados do propósito da pesquisa.

4.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada através da investigação dos prontuários de pacientes atendidos no serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) do Hospital Geral de Roraima (HGR), na cidade de Boa Vista – RR. O HGR atende pacientes a partir de 13 anos de idade, com isso abrangendo uma ampla faixa etária para o estudo. Os prontuários foram submetidos à avaliação por

meio de um formulário elaborado especificamente. Dados contendo informações relativas às características demográficas dos indivíduos (gênero e faixa etária, nacionalidade) e das lesões (a etiologia do trauma, tipo de fratura, descrições do diagnóstico características clínicas, data do acidente/trauma, data do primeiro atendimento, data da realização do tratamento da cirúrgico, data da alta do hospitalar, tipo de anestesia (local ou geral), tipos de tratamento instituídos, e presença ou não de sequelas, bem como os tipos de sequelas.

Os dados dos prontuários dos pacientes que aceitaram participar da pesquisa foram acessados pelo próprio autor do projeto com posse dos dados. O Termo de anuência para esse estudo firmado entre Gerência de Ensino e Pesquisa do HGR.

O termo de Declaração de Concordância com o projeto de Pesquisa e o termo de responsabilidade do pesquisador foi dirigido aos responsáveis pela guarda destes documentos. Nesses documentos, foi indicado uma forma de contato com o pesquisador para esclarecimentos de dúvidas e dos resultados da pesquisa.

Foi também solicitado uma documentação do próprio estabelecimento autorizando a coleta de dados para a pesquisa, contendo o nome do pesquisador como meio de identificação ao responsável pelo setor no momento de entrada para a pesquisa, como forma de controle para o estabelecimento das pessoas que ali circulam nas áreas restritas somente a funcionários autorizados.

Foi ser realizado um primeiro contato telefônico, com intuito de confirmar o endereço e atualizar os dados. Uma carta explicava foi postada aos pacientes, juntamente duas cópias do TCLE e um envelope selado para o reenvio aos pesquisadores. Na carta foi solicitado que a correspondência fosse enviada de volta mesmo no caso da não concordância em participar do estudo, deixando o TCLE em branco. Registrando em seguida a cada etapa o número de pacientes alcançados e suas respostas em consentir ou não a participação no estudo.

Os dados foram então categorizados e as variáveis sujeitas à investigação comparativa como:

1. Relação entre o gênero e faixa etária;
2. Relação entre o gênero e agente etiológico;
3. Relação entre o agente etiológico e a faixa etária.
4. Relação entre o tempo de internação e tempo para procedimento cirúrgico.

4.4 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Posterior a aplicação do formulário buscou se realizar o registro de dados de forma efetiva para facilitar a padronização das informações que serão processadas estatisticamente. Os dados serão tabulados em uma planilha do Microsoft® Excel, analisados através de estatística descritiva (gráficos e tabelas) e testes de estatística inferencial. Posteriormente, os resultados foram comparados entre os participantes usando o teste t de Student em variáveis independentes qualitativas nominais e variáveis dependentes quantitativas contínua. Além disso, será usado o teste Qui-quadrado para associar as variáveis nominais e o teste de correlação de Pearson para correlacionar as variáveis quantitativas, dos dados estes obtidos no questionário. Todas as análises foram realizadas pelo pacote estatístico do software JAMOVI (versão 2.3) e o nível de significância adotado de 5% ($p < 0,05$).

A partir dos resultados do estudo proposto, pretendeu-se apresentar as principais informações como as formas mais comuns de traumas bucomaxilofaciais e todas as outras informações mais relevantes, para que pudesse servir como um meio de disseminação dessa informação, além de ajudar a melhorar o processo dentro dos sistemas de saúde e contribuir para a elaboração de políticas públicas para a prevenção destes traumas.

Para sistematizar os dados, foi elaborada uma planilha para coleta dos dados contidos nos prontuários, relativos a variáveis populacionais como idade, gênero, etiologia do trauma, tipo de fratura, data de internação, data do procedimento, data de alta do paciente, tratamento instituído, acompanhamento pós-operatório e possíveis complicações e sequelas.

Dados demográficos e sociais como gênero: masculino ou feminino; a idade dos pacientes foram divididos em escalas : Menores de 18 anos; 18 – 29 anos; 30 – 41 anos; 42 – 53 anos; 54 – 65 anos; 66 – 77 anos e 78 – 89 anos.

Os pacientes foram distribuídos quanto à etiologia do trauma facial em: acidentes de trânsito (acidentes automobilísticos, motociclísticos, atropelamentos), agressão física, quedas, acidentes desportivos, acidentes de trabalho, ferimento por arma de fogo (FAF). Tal distribuição foi utilizada para se obter a porcentagem de casos.

As fraturas foram analisadas quanto aos ossos acometidos, sendo subdivididas em fraturas da maxila, do complexo zigomático (CZ), do nariz, do osso

frontal, fronto-naso-órbito-etmoidal (FNOE) e fraturas da mandíbula.

As fraturas mandibulares seguiram a classificação descrita por ESSOBIYOU, T. B. et al (2022). Anatomicamente elas foram divididas em: fraturas condilares, fraturas do processo coronóide, fraturas do ramo, fraturas de ângulo, fraturas do corpo, fraturas de sínfise. As fraturas de terço médio de face em Fraturas de CZO, Arco zigomático , FNOE, fratura de maxila (Lanelong, Le fort I, II e III), nariz, frontal.

Em relação ao tratamento os pacientes foram agrupados em: tratamento conservador nos casos onde as fraturas eram em repercussão estética e/ou funcional, ausência de mobilidade excessiva dos cotos ósseos foram acompanhadas a nível ambulatorial e não necessitaram de abordagem cirúrgica; Tratamento cirúrgico com redução incruenta, redução cruenta ou redução e fixação interna rígida da fratura.

4.5 LOCAL DA PESQUISA

SAME (Serviço de Arquivo Médico) do Hospital Geral de Roraima – Boa Vista/RR, hospital este estadual, ao qual atende pacientes a partir de 13 anos a adultos.

4.6 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Com uma população estimada para 2023 em 634.000 habitantes (Fonte IBGE 2023), o município de Boa Vista, no Estado de Roraima, concentra cerca de aproximadamente 70% da população total do Estado de Roraima, sendo o principal polo de desenvolvimento econômico do Estado. O município conta com Hospital Geral de Roraima (HGR), é o único hospital de referência para o atendimento de pacientes vítimas de trauma bucomaxilofacial do estado inteiro. Fizeram parte da amostra todos os pacientes atendidos pelo serviço de CTBMF do HGR no período de 01 janeiro de 2013 a 31 dezembro 2022 com trauma facial. A amostra populacional será de todos os pacientes atendidos no Hospital Geral de Roraima no período selecionado. Em estudo prévio da quantidade de prontuários existentes no SAME chegou ao número de 650 prontuários.

4.7 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram Incluídos no estudo todos os prontuários dos pacientes maior que 13 anos completos atendidos no HGR no período de estudo com diagnóstico de trauma facial. Para este trabalho foram analisados apenas os prontuários de pacientes atendidos pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Geral de Roraima com o diagnóstico proposto.

E foram descartados os prontuários de pacientes atendidos por outras especialidades, além de prontuários rasurados e ilegíveis. Também foram excluídos aqueles pacientes que se negarem a participar da pesquisa, bem como pacientes com déficit cognitivo.

4.8 RISCOS E BENEFÍCIOS AO PACIENTE

Os riscos ao paciente foram mínimos, uma vez que a pesquisa foi aplicada através da análise dos prontuários médicos, não tendo contato com o paciente. Entretanto, no risco de haver vazamento dos dados do paciente obtidos no questionário, este foi minimizado pelo compromisso do pesquisador de não expor e nem retirar do SAME nenhum prontuário, bem como o questionário não foi identificado pelo nome do paciente somente por numeração, bem como nenhum dado que pudesse identificar o paciente.

Como benefício podemos citar a possibilidade de se conhecer a realidade da casuística do trauma bucomaxilofacial no Estado de Roraima, bem como através desses dados servirem como base a políticas públicas seja no tratamento ou prevenção de tal patologias e/ou sequelas. Podendo o paciente com ajudar a prevenir novos acidentes e salvar vidas com a utilização e conhecimento gerados com o estudo.

5 RESULTADOS

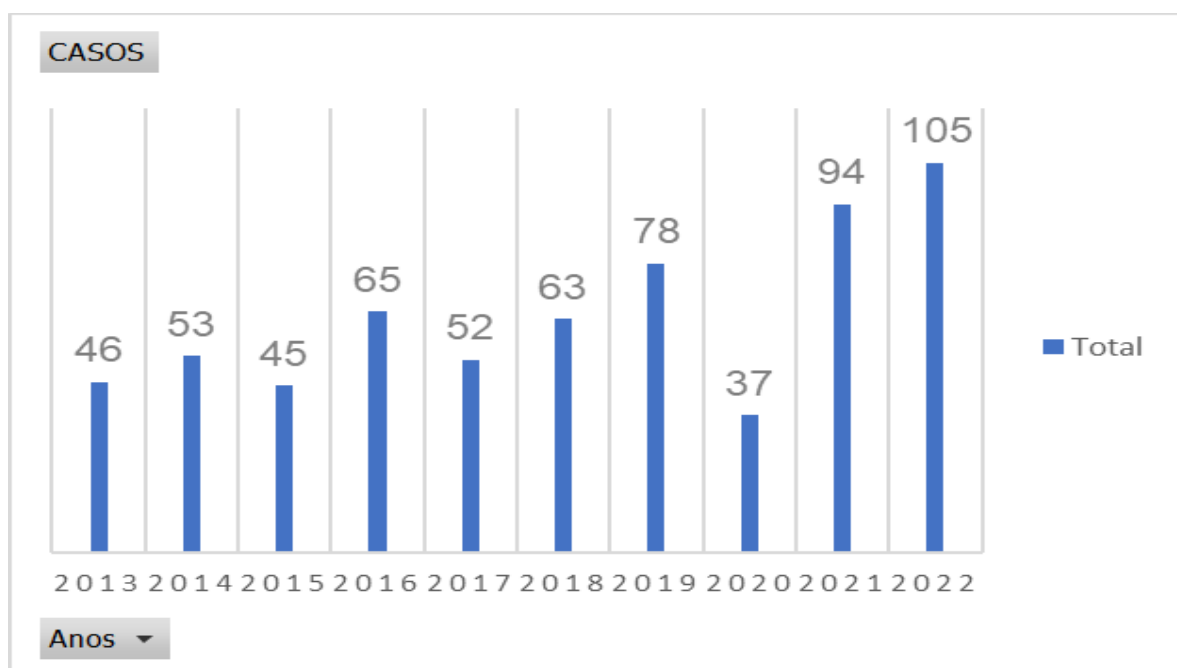
Nas buscas foram encontrados 650 prontuários, deste 638 foram incluídos no estudo por estarem dentro dos critérios de inclusão e exclusão do estudo. Os que foram excluídos ocorreram pela não concordância do paciente em participar do estudo, pelo não retorno do TCLE ou por prontuários que estavam ilegíveis. A investigação revelou 638 casos entre os 2013 a 2022 e foram distribuídos na Tabela1 e no Gráfico 1.

Tabela 1: Distribuição dos casos por ano

ANO	CASOS
2013	46
2014	53
2015	45
2016	65
2017	52
2018	63
2019	78
2020	37
2021	94
2022	105
TOTAL	638

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 1: Gráfico de Distribuição de casos por ano



Fonte: Elaborado pelo autor

5.1 GÊNERO DOS USUÁRIOS

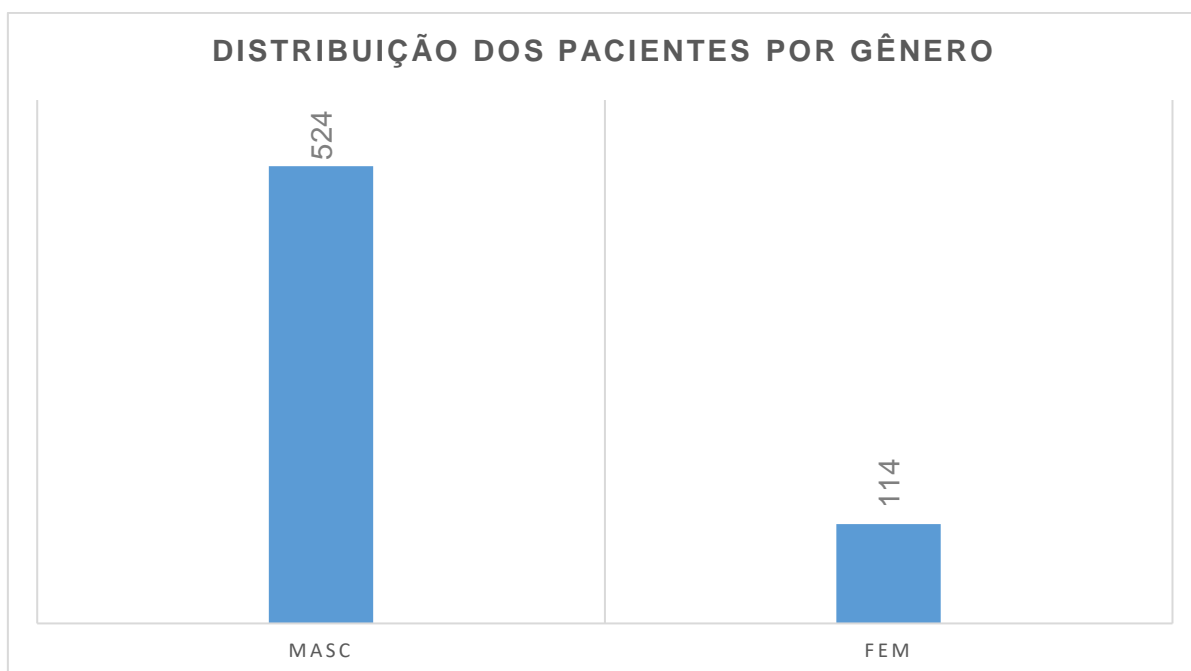
A observação dos dados do estudo mostrou uma maior incidência dos traumas no sexo masculino (524 homens – 82,13%) em comparação com sexo feminino (114 mulheres – 17,87%) (Tabela 2 e Gráfico 2).

Tabela 2: Distribuição de casos por gênero

GÊNERO	CASOS (N)	%
FEMININO	114	17,87
MASCULINO	524	82,13
TOTAL	638	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 2: Gráfico de Distribuição de casos por gênero



Fonte: Elaborado pelo autor

5.2 A IDADE DOS USUÁRIOS ATENDIDOS

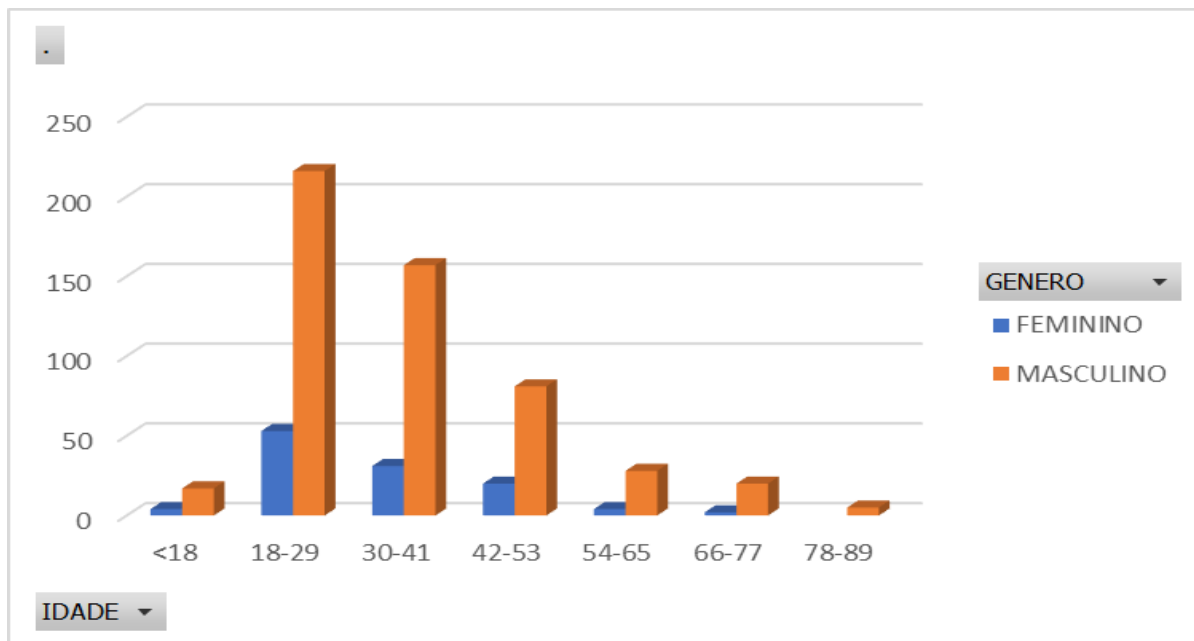
Analisando a faixa etária dos usuários atendidos no Hospital Geral de Roraima por trauma de face, vemos como média de idade de $30 \pm 13,7$ anos. Pode-se observar que a faixa etária entre 18 a 29 anos teve maior incidência dos trauma de face (269 indivíduos – 42,12%) tanto em homens como mulheres. Mostrando que a população adulta jovem é a maior acometida por este tipo de trauma (Tabela 3 e Gráfico 3).

Tabela 3: Distribuição dos casos por faixa etária e gênero

FAIXA ETÁRIA (ANOS)	FEMININO (N)	MASCULINO (N)	TOTAL GERAL	%
<18	4	17	21	3,29
18-29	53	216	269	42,16
30-41	31	157	188	29,47
42-53	20	81	101	15,83
54-65	4	28	32	5,02
66-77	2	20	22	3,45
78-89		5	5	0,78
TOTAL GERAL	114	524	638	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 3: Gráfico de Distribuição de casos por faixa etária e gênero



Fonte: Elaborado pelo autor

5.3 FRATURAS FACIAIS

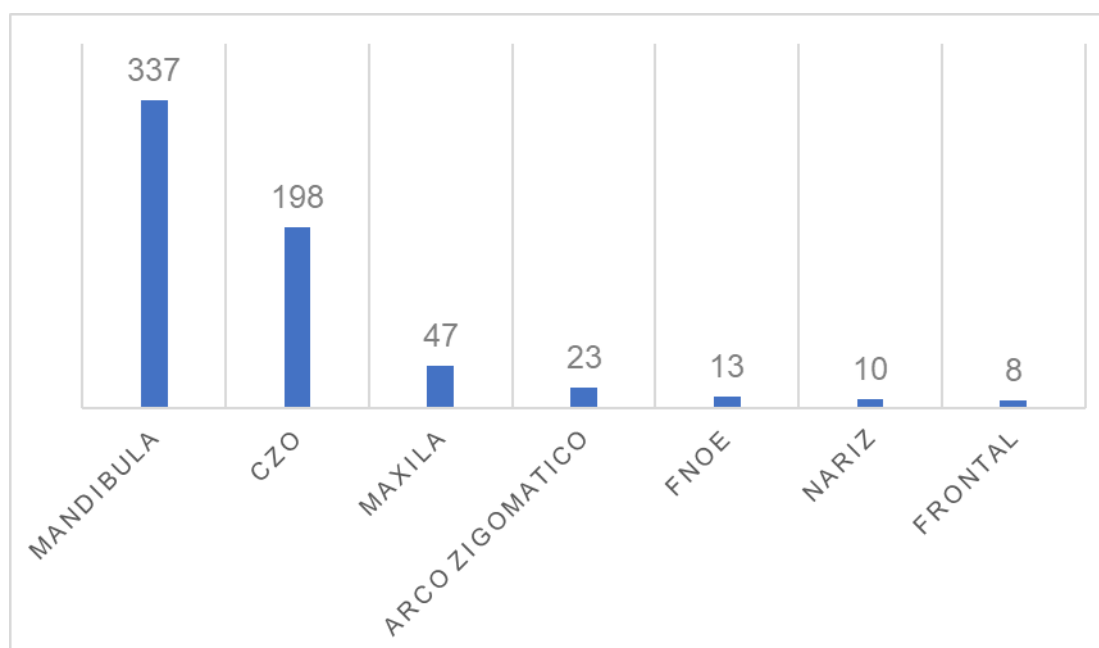
Das fraturas faciais foram observados 638 casos. Dentre estes casos relatados a fratura de mandíbula foi o tipo de maior incidência (337 casos - 52,82%), sendo seguido pelas fraturas do complexo zigomático-orbitário (CZO) (198 casos - 31,03%) e fraturas de maxila (49 casos - 7,68%) (Tabela 4 e Gráfico 4).

Tabela 4: Sítios anatômicos de fratura de face e incidência

TIPO DE FRATURA	CASOS (N)	%
MANDIBULA	337	52,82
CZO	198	31,03
MAXILA	49	7,68
ARCO ZIGOMATICO	23	3,61
FNOE	13	2,04
NARIZ	10	1,57
FRONTAL	8	1,25
Total Geral	638	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 4: Sítios anatômicos de fratura de face e incidência



Fonte: Elaborado pelo autor

5.3.1 FRATURAS MANDIBULARES

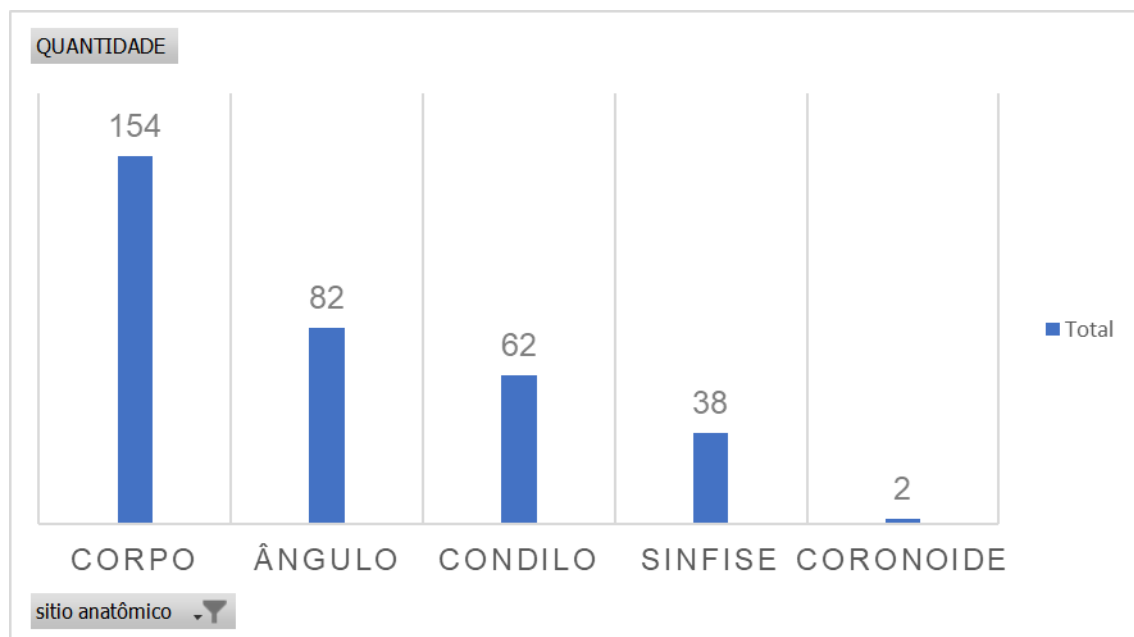
Das fraturas mandibulares foram observados 337 casos. Dentre os deste tipo de fratura as fraturas do corpo mandibular foram a de maior incidência, seguidos das fraturas do ângulo e fraturas do côndilo mandibular (Tabela 5 e Gráfico 5).

Tabela 5: Sítios anatômicos de fratura de mandíbula

SÍTIO DA FRATURA	CASOS (N)	%
CORPO	154	45,56
ÂNGULO	82	24,26
CONDILO	62	18,34
SINFISE	38	11,24
CORONOIDE	2	0,59
TOTAL	338	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 5: Sítios anatômicos de fratura de mandíbula



Fonte: Elaborado pelo autor

5.3.2 FRATURAS DE TERÇO MÉDIO FACIAL

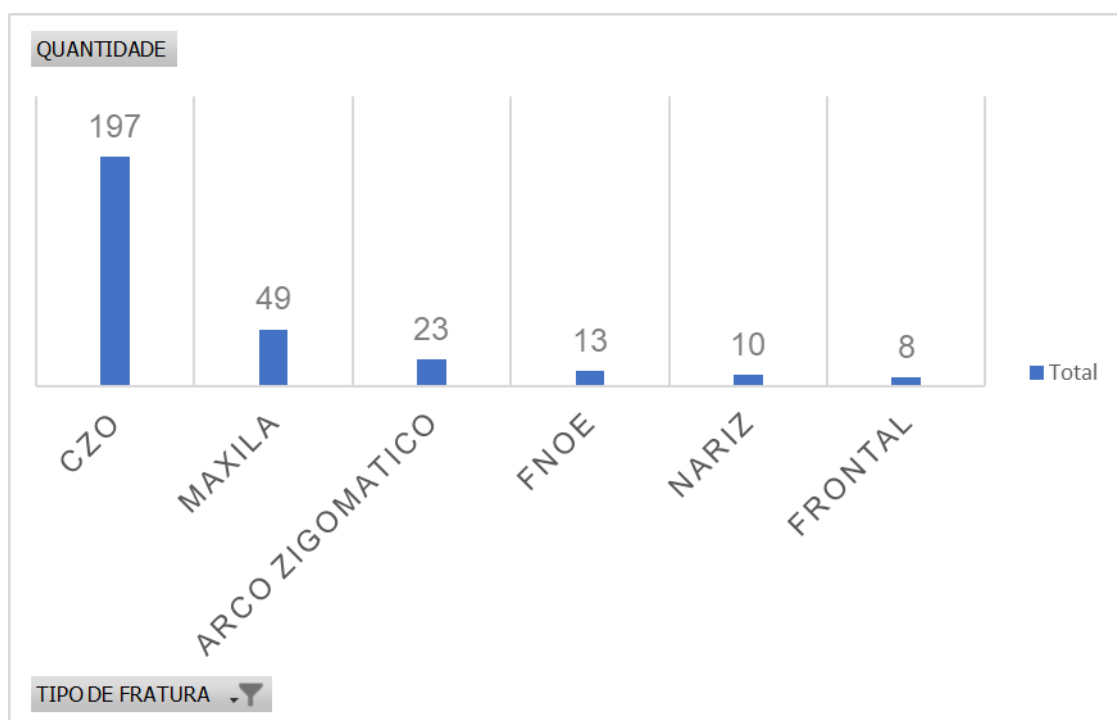
Dentre as fraturas do terço médio facial foram observados 300 casos descritos, sendo mais frequente as do complexo zigomático-orbitário, seguido pelas fraturas de maxila, arco zigomático, fronto-naso-etmoidais (FNOE) e nariz (Tabela 6 e Gráfico 6).

Tabela 6: Sítios anatômicos das fraturas de terço médio de facial

TIPO DE FRATURA	CASOS (N)	%
CZO	197	65,78
MAXILA	49	16,28
ARCO ZIGOMATICO	23	7,64
FNOE	13	4,32
NARIZ	10	3,32
FRONTAL	8	2,66
TOTAL	300	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 6: Sítios anômicos das fraturas de terço médio de facial



Fonte: Elaborado pelo autor

5.3.3 FRATURAS DE MAXILA

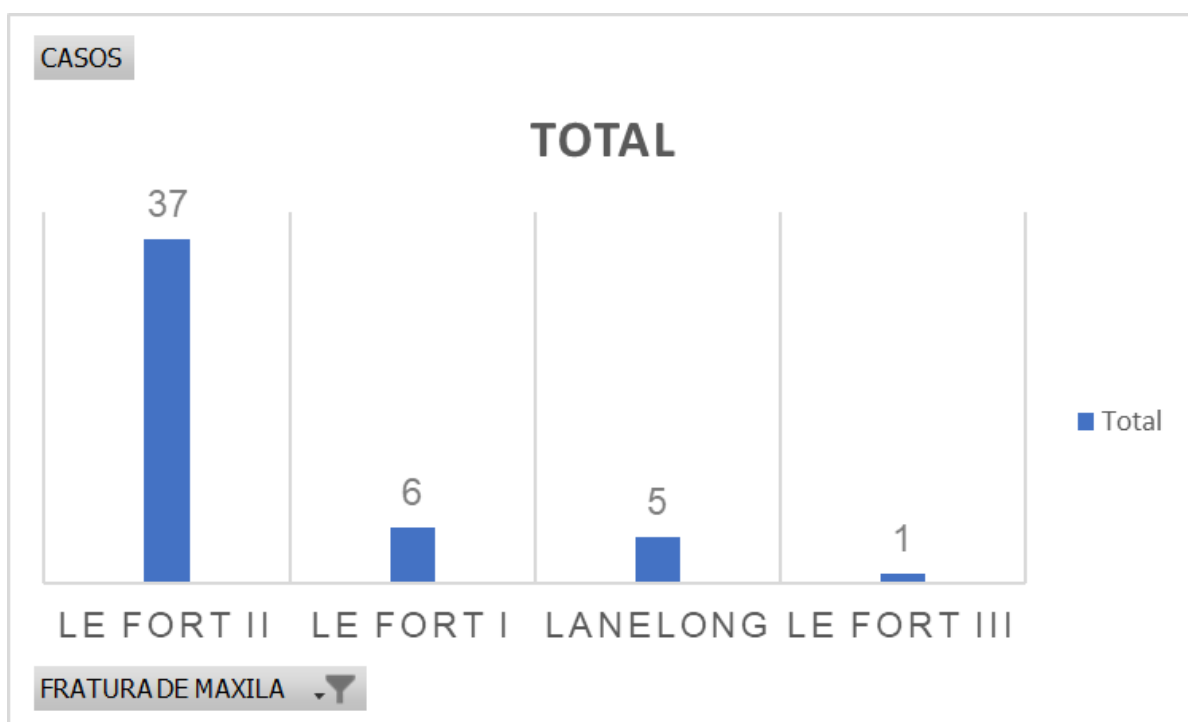
Das fraturas de maxila foram repostadas 49 fraturas, observando-se que a fratura do tipo Le Fort II teve a maior incidência, seguida pela Le Fort I, Lanelong e Le Fort III (Tabela 7 e Gráfico 7).

Tabela 7: Distribuição de sítios anômicos dos casos de fratura de maxila

FRATURA DE MAXILA	CASOS	%
LE FORT II	37	75,51
LE FORT I	6	12,24
LANELONG	5	10,20
LE FORT III	1	2,04
TOTAL	49	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 7: Distribuição de sítios anômicos dos casos de fratura de maxila

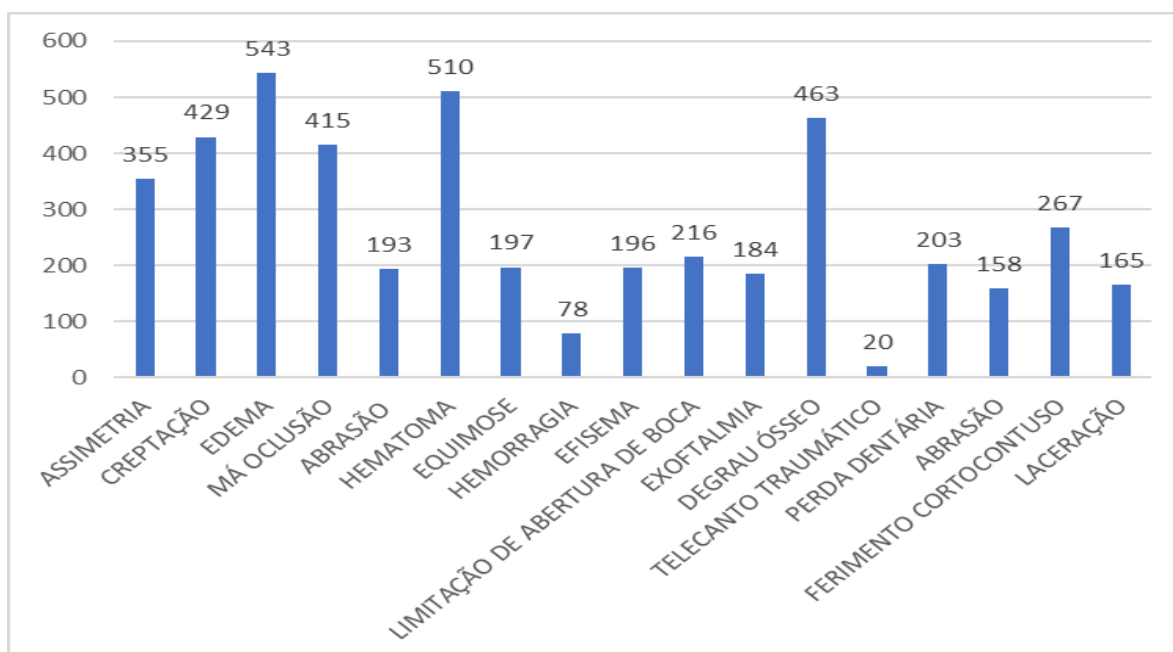


Fonte: Elaborado pelo autor

5.3.4 SINAIS E SINTOMAS

Ao se observar os dados sobre os sinais observamos uma maior incidência no edema, hematoma e presença de degrau ósseo conforme o gráfico 8.

Gráfico 8: Distribuição dos sinais nos casos avaliados



Fonte: Elaborado pelo autor

5.4 ETIOLOGIA DO TRAUMA

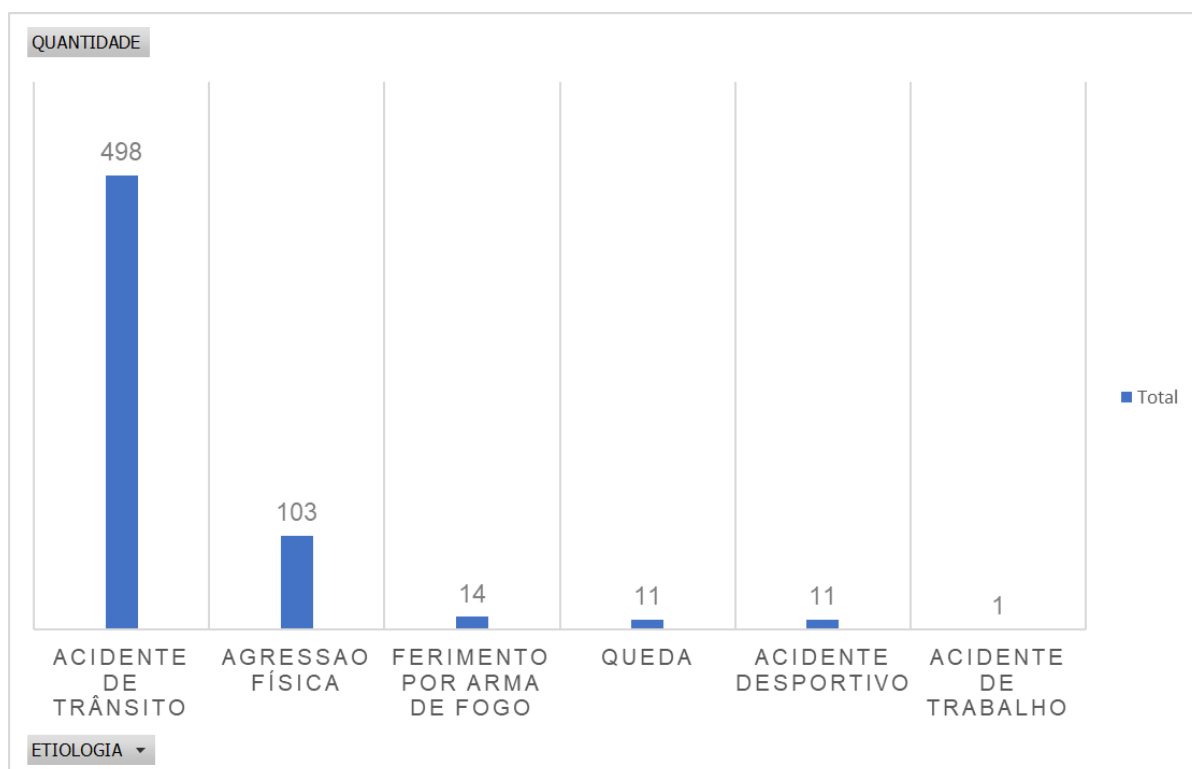
Ao avaliarmos a etiologia dos traumas bucomaxilofaciais, a causa maior ocorrência foram os acidentes de trânsito, depois a agressão física, FAF, quedas, acidentes desportivos e acidente de trabalho (Tabela 8 e Gráfico 9).

Tabela 8: Distribuição dos casos por etiologia do trauma

ETIOLOGIA	CASOS (N)	%
ACIDENTE DE TRÂNSITO	498	78,06
AGRESSAO FÍSICA	103	16,14
FERIMENTO POR ARMA DE FOGO	14	2,19
QUEDA	11	1,72
ACIDENTE DESPORTIVO	11	1,72
ACIDENTE DE TRABALHO	1	0,16
TOTAL	638	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 9: Distribuição dos casos por etiologia do trauma



Fonte: Elaborado pelo autor

5.4.1 ACIDENTES DE TRÂNSITO

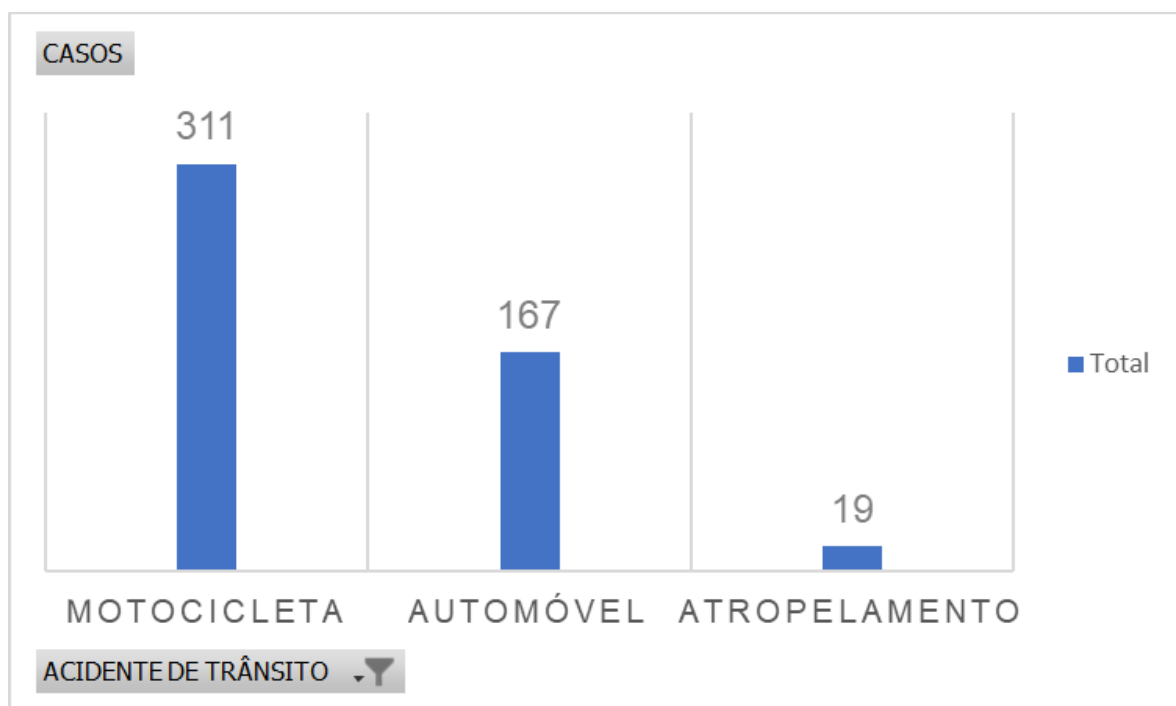
Ao analisarmos o tipo de acidente de trânsito envolvido observamos que o acidentes que envolvem motocicletas (311 casos - 62,58%), seguidos pelos automóveis (167 casos - 33,60 %) e atropelamentos (19 casos – 3,82 %) observados na tabela 9 e gráfico10.

Tabela 9: Distribuição dos casos pelo tipo de acidente de trânsito envolvido

TIPO DE ACIDENTE DE TRÂNSITO ENVOLVIDO	CASOS	%
MOTOCICLETAS	311	62,58
AUTOMÓVEL	167	33,60
ATROPELAMENTO	19	3,82
TOTAL	497	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 10: Distribuição dos casos pelo tipo de acidente de trânsito envolvido



Fonte: Elaborado pelo autor

5.5 TIPO DE TRATAMENTO

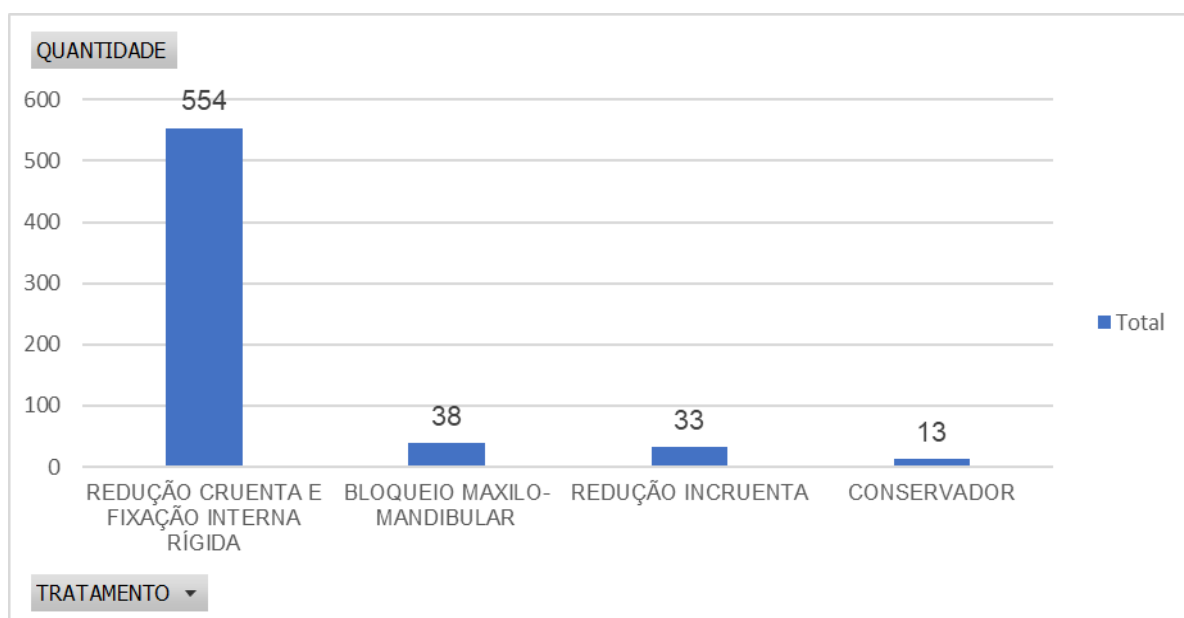
O tipo de tratamento mais utilizado no estado foi a redução cruenta e FIR, seguida pelo bloqueio maxilo-mandibular e tratamento conservador (Tabela 10 e Gráfico 11).

Tabela 10: Distribuição dos casos pelo tipo de tratamento realizado

TIPO DE TRATAMENTO	CASOS (N)	%
REDUÇÃO CRUENTA E FIXAÇÃO INTERNA RÍGIDA	554	86,83
BLOQUEIO MAXILO-MANDIBULAR	38	5,96
REDUÇÃO INCRUENTA	33	5,17
CONSERVADOR	13	2,04
Total Geral	638	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 11: Distribuição dos casos pelo tipo de tratamento realizado



Fonte: Elaborado pelo autor

5.6 FOLLOW UP DOS TRATAMENTOS

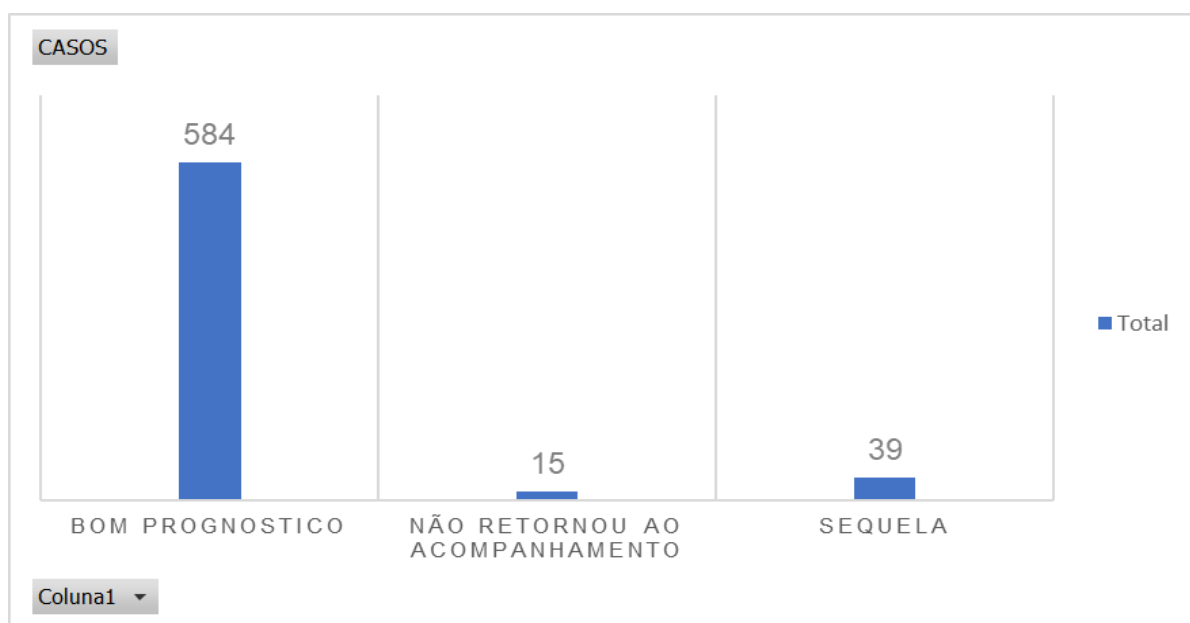
Em relação ao “follow up”, ou seja, o acompanhamento ambulatorial após o procedimento cirúrgico observamos que teve a maior incidência no bom prognóstico (584 casos – 91,54%), seguido pela presença de sequelas e paciente que abandonaram o acompanhamento pós-operatório (Tabela 11 e Gráfico 12).

Tabela 11: Distribuição dos casos por “Follow up” dos tratamentos realizados

FOLLOW UP DOS TRATAMENTO REALIZADOS	CASOS (N)	%
BOM PROGNÓSTICO	584	91,54
SEQUELA	39	6,11
NÃO RETORNOU AO ACOMPANHAMENTO	15	2,35
TOTAL	638	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 12: Distribuição dos casos por “Follow up” dos tratamentos realizados



Fonte: Elaborado pelo autor

5.6.1 COMPLICAÇÕES E SEQUELAS PÓS-OPERATÓRIAS

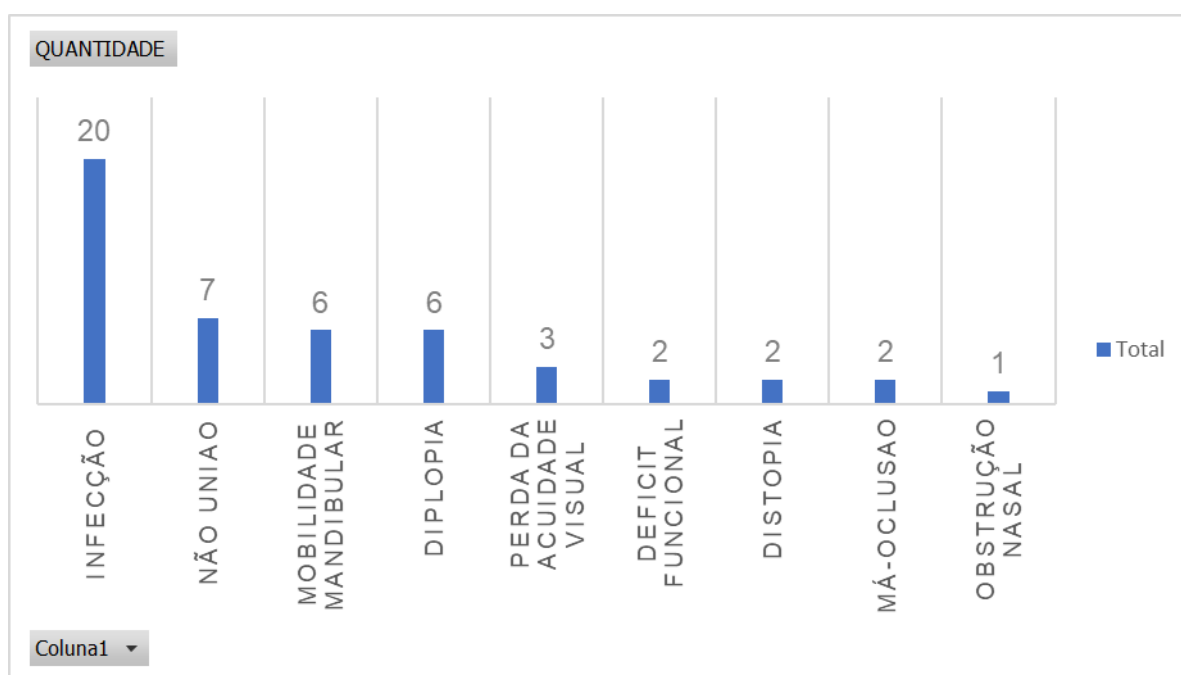
Dentre as complicações e sequelas observamos nos dados a presença de uma maior incidência nas infecções pós-operatórias, seguida pelo não união óssea, mobilidade mandibular e diplopia, perda da acuidade visual, déficit funcional e distopia, má-oclusão e obstrução nasal (Tabela 12 e Gráfico13).

Tabela 12: Distribuição dos casos que apresentaram sequelas pós-operatória

COMPLICAÇÕES E SEQUELAS PÓS-OPERATÓRIAS	CASOS (N)	%
INFECÇÃO PÓS-OPERATÓRIA	20	40,82
NÃO UNIAO ÓSSEA	7	14,29
MOBILIDADE MANDIBULAR	6	12,24
DIPLOPIA	6	12,24
PERDA DA ACUIDADE VISUAL	3	6,12
DÉFICIT FUNCIONAL	2	4,08
DISTOPIA	2	4,08
MÁ-OCCLUSÃO	2	4,08
OBSTRUÇÃO NASAL	1	2,04
Total Geral	49	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 13: Distribuição dos casos que apresentaram sequelas pós-operatória



Fonte: Elaborado pelo autor

5.7 PROCEDÊNCIA DO PACIENTE

Em se observando a procedência dos pacientes atendidos observamos que os brasileiros foram o com maior incidência, seguido pelos venezuelanos e Guianenses (Tabela 13).

Tabela 13: Distribuição dos casos por países de procedência

PAÍS	CASOS	%
BRASIL	601	94,2
VENEZUELA	28	5,39
GUIANA INGLESA	8	1,25
TOTAL	637	100

Fonte: Elaborado pelo autor

5.8. TEMPO DE INTERNAÇÃO DO PACIENTE

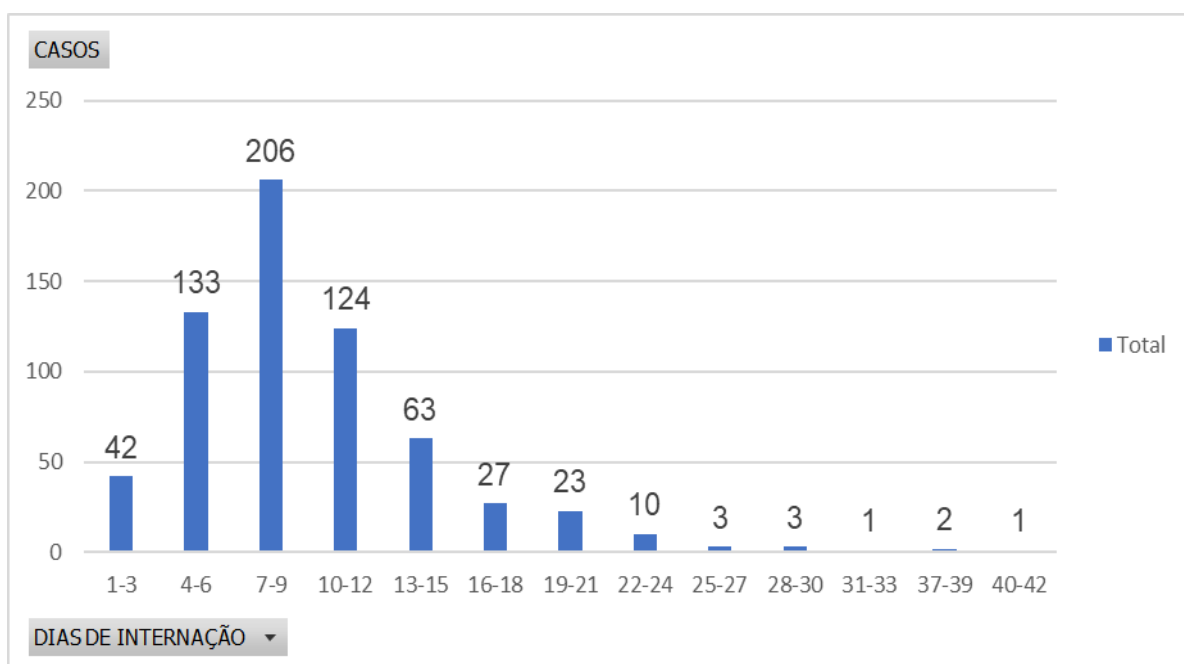
Em relação tempo de internação do paciente observamos que os pacientes que ficaram internados de 7 a 9 dias tiveram maior incidência, depois os pacientes que ficaram de 4 a 6 dias, seguido pelos pacientes que ficaram de 10 a 12 dias (Tabela 14 e Gráfico 14).

Tabela 14: Distribuição dos dias de internação dos casos

DIAS DE INTERNAÇÃO	CASOS	%
1-3	42	6,58
4-6	133	20,85
7-9	206	32,29
10-12	124	19,44
13-15	63	9,87
16-18	27	4,23
19-21	23	3,61
22-24	10	1,57
25-27	3	0,47
28-30	3	0,47
31-33	1	0,16
37-39	2	0,31
40-42	1	0,16
TOTAL	638	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 14: Distribuição dos dias de internação dos casos



Fonte: Elaborado pelo autor

5.8.1 TEMPO PARA QUE FOSSE REALIZADO O PROCEDIMENTO PROPOSTO

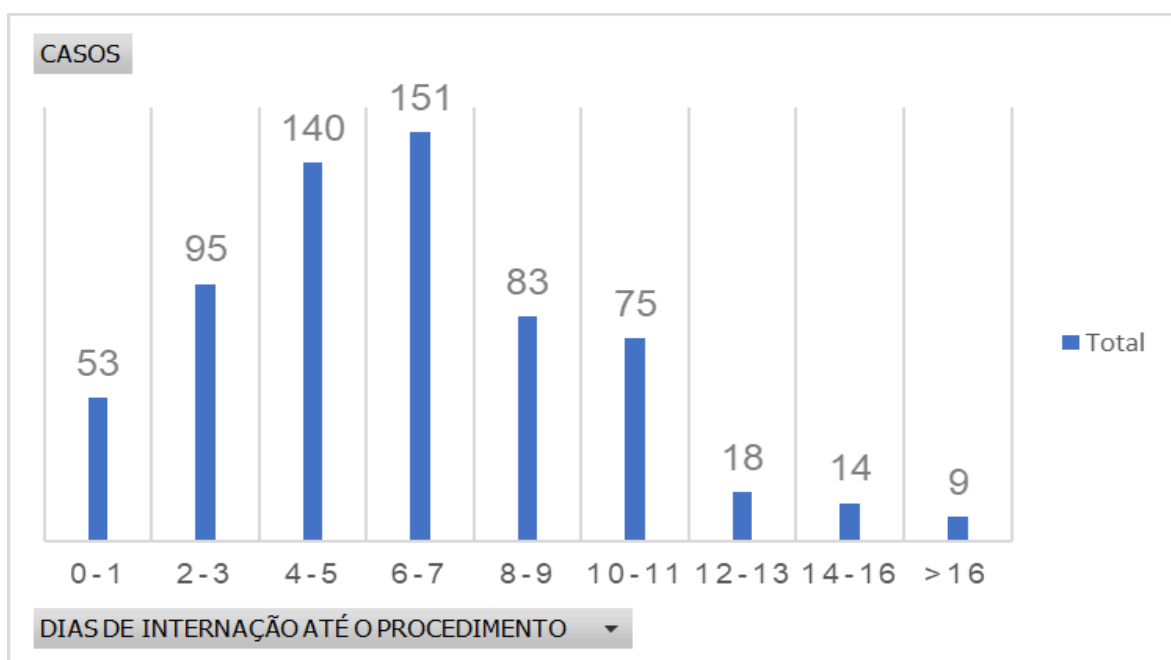
Analisando o tempo que o paciente esperou para que fosse realizado o procedimento cirúrgico proposto observamos que 6 a 7 dias foi a maior incidência, seguidos de 4 a 5 dias (Tabela 15 e Gráfico 15)

Tabela 15: Distribuição dos dias que o paciente esperou para realizar o procedimento cirúrgico

DIAS DE INTERNAÇÃO ATÉ O PROCEDIMENTO	CASOS	%
0-1	53	8,31
2-3	95	14,89
4-5	140	21,94
6-7	151	23,67
8-9	83	13,01
10-11	75	11,76
12-13	18	2,82
14-16	14	2,19
>16	9	1,41
TOTAL	638	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 15: Distribuição dos dias que o paciente esperou para realizar o procedimento cirúrgico



Fonte: Elaborado pelo autor

5.8.2 TEMPO DE ALTA APÓS PROCEDIMENTO

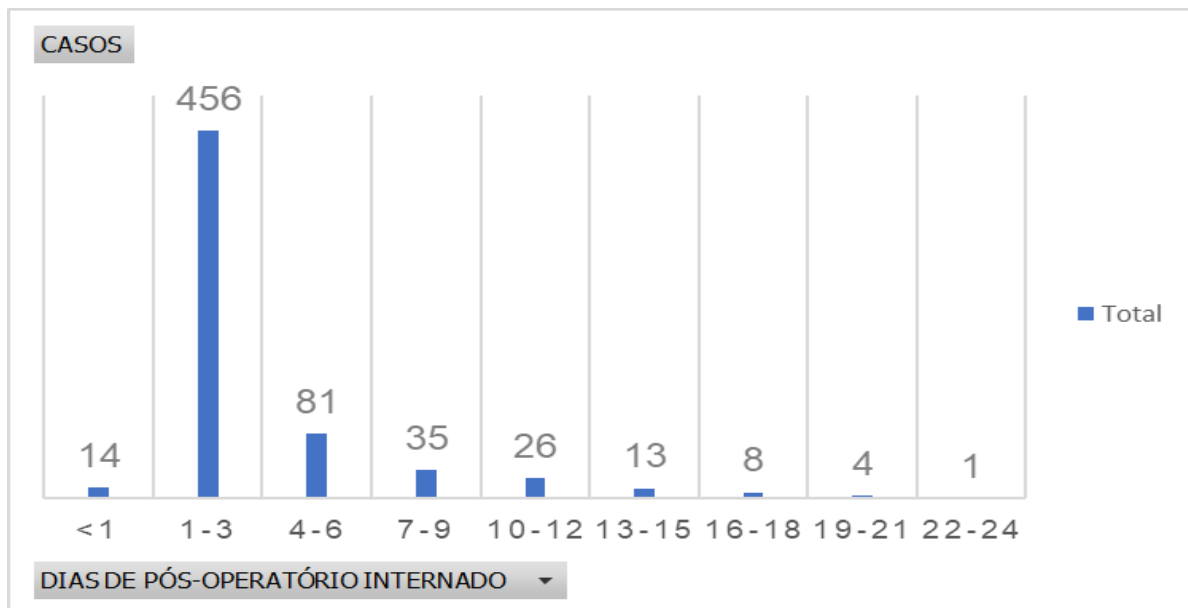
Se observando o tempo em dias de alta do paciente após ter sido realizado o procedimento cirúrgico proposto atentamos que grande maioria dos pacientes tiveram alta de 1 a 3 dias após o procedimento, seguidos por 4 a 6 dias (Tabela 16 e Gráfico 16).

Tabela 16: Distribuição dos dias que o paciente teve alta após o procedimento cirúrgico

DIAS DE PÓS-OPERATÓRIO INTERNADO	CASOS	%
<1	14	2,19
1-3	456	71,47
4-6	81	12,70
7-9	35	5,49
10-12	26	4,08
13-15	13	2,04
16-18	8	1,25
19-21	4	0,63
22-24	1	0,16
TOTAL	638	100

Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 16: Distribuição dos dias que o paciente teve alta após o procedimento cirúrgico



Fonte: Elaborado pelo autor

5.9 TESTE ESTATÍSTICO

5.9.1 RELAÇÃO ENTRE O GÊNERO E AGENTE ETIOLÓGICO.

Foi realizado o teste t Student para as variáveis estudadas (gênero e agente etiológico) e o resultado do “p” foi 0,127. Mostrando assim que não houve uma diferença significativa na comparação ente os dois grupos analisados pois o valor do p é maior que 0,05. Ou seja, os grupos não são estatisticamente diferentes.

Tabela 17: Teste t para amostras independentes

		Estatística	gl	p
B	t de Student	-1.53	635	0.127

Nota. $H_a \mu_{FEM} \neq \mu_{MASC}$

Fonte: Elaborado pelo autor

5.9.2 RELAÇÃO ENTRE O GÊNERO E AGENTE ETIOLÓGICO;

Foi realizado o teste Qui-Quadrado para amostras independentes e o resultado do “p” foi 0,201. Mostrando assim que não houve uma diferença significativa na comparação ente os dois grupos analisados pois o valor do p é maior que 0,05. Ou seja, os grupos não são estatisticamente diferentes.

Tabela 18: Teste Qui-quadrado para as variáveis gênero e agente etiológico

	Valor	gl	p
χ^2	7.27	5	0.201
χ^2 com Correção de Continuidade	7.27	5	0.201
Teste Exato de Fisher			0.233
N	638		

Fonte: Elaborado pelo autor

5.9.3 RELAÇÃO ENTRE O AGENTE ETIOLÓGICO E A FAIXA ETÁRIA.

Foi realizado o teste Qui-quadrado para as variáveis estudadas (agente etiológico e faixa etária) e o resultado do “p” foi 0,804. Mostrando assim que não houve uma diferença significativa na comparação ente os dois grupos analisados pois o valor do p é maior que 0,05.

Tabela 19: Teste Qui-quadrado para as variáveis agente etiológico e a faixa etária

	Valor	gl	p
χ^2	250	270	0.804
N	638		

Fonte: Elaborado pelo autor

5.9.4 RELAÇÃO ENTRE O TEMPO DE INTERNAÇÃO E TEMPO PARA PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.

Foi realizado o teste de correlação de Pearson para duas variáveis quantitativas discretas com distribuição normal mostrando que existe uma correlação significativa entre as variáveis pois o $p < 0,001$, correlacionando assim as variáveis tempo de internação e tempo demorado para se realizar o procedimento cirúrgico.

Tabela 20: Matriz de Correlações das variáveis

		A	B
A	R de Pearson	—	
	p-value	—	
	N	—	
B	R de Pearson	0.722	—
	p-value	< .001	—
	N	638	—

Nota. H_a é correlação positiva

Fonte: Elaborado pelo autor

6 DISCUSSÃO

Neste estudo pode-se observar que nos casos atendidos pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Geral de Roraima - HGR foram pacientes do sexo masculino, estando assim em consonância com a literatura consultada. (BHARANI, S. et al., 2015; SCHNEIDER et al. 2015; ZAMBONI et al. 2017; RAMPA et al, 2019; MOREIRA et al. 2019; HENNOCCQ et al. 2019; PATEL et al. 2020; PORTO et al. 2020; JABER et al. 2021; GOH et al. 2021; MERAN, 2021; REICHA, W.; AUSTB, O.; ECKERTA, A. 2021; ESSOBIYOU *et al.* 2022; GÜLSES et al. 2022; MUNIR, A.; MOBARAK, D. 2022; PRIORE *et al.* 2022; SINGLETON et al. 2022; REJEB, et al. 2022; ROCCIA, et al. 2022;). Se observou também que a faixa etária com maior incidência 18 a 29 anos, se tratando assim de um adulto jovem, tendo uma média de idade do paciente atendido de $30 \pm 13,7$ anos, corroborando com outros estudos já realizados (BHARANI, S. et al., 2015; SCHNEIDER et al. 2015; ZAMBONI et al. 2017; RAMPA et al, 2019; MERAN, 2021; MOREIRA et al. 2019; PATEL et al. 2020; ALTUNTAS et al. 2021; ESSOBIYOU *et al.* 2022; GÜLSES et al. 2022; PRIORE et al. 2022; SINGLETON et al. 2022; REJEB, et al. 2022; ROCCIA, et al. 2022;)

Ao se analisar os traumas faciais as fraturas notadas no estado de Roraima se caracterizaram em sua maioria se tratarem de fraturas mandibulares com a maior incidência dos casos (52,82%). O que mostra conformidade com os casos mundiais e sua maioria. Mesmo as fraturas de CZO sendo em algumas localidades a de maior incidência, neste estudo ela foi a segunda fratura mais observada. (IMHOLZ et al. 2014; BHARANI, S. et al., 2015; HENNOCCQ et al. 2019; WUSIMAN et al. 2020; MUNIR, A.; MOBARAK, D. 2022; ESSOBIYOU et al. 2022; REJEB, et al. 2022;)

E ao se examinar dentre as fraturas faciais de maior incidência, ou seja, as fraturas de mandíbula, se observou que o sítio anatômico de maior acontecimento nesta localidade foi o corpo da mandíbula, na literatura mundial se observa tal semelhança destes dados (KYRGIDIS et al. 2013; BOFFANO et al. 2015; BHARANI, S. et al., 2015; RUSLIN et al. 2019; ALTUNTAS et al. 2021; JABER et al. 2021; MERAN, 2021; MUNIR, A.; MOBARAK, D. 2022; REJEB, et al. 2022; SINGLETON et al. 2022).

No quesito fraturas de terço médio notamos que do sítio anatômico mais acometido foram as fraturas do CZO (66,78%). Este tipo de osso também bastante acometido pela sua localização anatômica e proeminência que formam a estrutura facial. Não estando os dados diferentes da maioria das demais pesquisas na área (ZAMBONI et al. 2017;).

Observamos ainda que dentre as fraturas de terço médio um subgrupo as fraturas de maxila uma maior incidência nas fraturas do tipo Le fort II concordante com a literatura, que relata achados muito semelhantes. (SEPTA et al. 2014)

De acordo com, a literatura o trauma facial pode ter uma etiologia diversa, e fatores como questões regionais, socioeconômicas e imprudência como sendo as principais causas. Nos dados observados vimos que a principal etiologia do trauma facial foram os acidentes de trânsito com 78,06% dos casos avaliados. Em se comparando com outros estudo vimos uma semelhança, o que mostra que é uma propensão mundial em se tratando de trauma bucomaxilofacial ter esta etiologia. (RUSLIN et al. 2019; GOH et al. 2021; MERAN, 2021; REICHA, W.; AUSTB, O.; ECKERTA, A. 2021; ESSOBIYOU et al. 2022; GÜLSES et al. 2022; PRIORE et al. 2022; REJEB, et al. 2022;) E ainda avaliando os acidentes de trânsito em Roraima a sua grande porção foi acometida de acidente motociclístico 62,58%, estando em congruência com os achados em outros estudos anteriores (BALI et al. 2013; BHARANI, S. et al., 2015; MOREIRA et al. 2019; REJEB, et al. 2022;).

No que diz respeito ao tipo de tratamento a redução cruenta em conjunto com a fixação interna rígida através de placas e parafusos foi o tratamento de escolha para 86,83% dos casos. A literatura consultada aponta tal caminho também para estudos prévios em outras localidades. (MARINHO et al. 2015; CALDERONI et al. 2011; KYRGIDIS et al. 2013; NOROZY et al. 2020; PATEL et al. 2020; JABER et al. 2021; ESSOBIYOU et al. 2022; REICHA, W.; AUSTB, O.; ECKERTA, A. 2021; SINGLETON et al. 2022;). Cabe ressaltar que durante o período de pandemia, ou seja, no ano de 2020 houve uma queda nos procedimentos cirúrgicos por conta do isolamento social e bem como da diminuição da quantidade de procedimentos invasivos no serviço, o que refletiu também nas outras localidades conforme a literatura (DE BOUTRAY et al. 2021; MAFFIA et al. 2020; BOOM, et al. 2022).

O índice de complicações e sequelas encontrado neste estudo foi considerado bem baixo 6,11% dos casos, índice este realizado através do acompanhamento (“follow up”) após o procedimento por 6 meses aproximadamente,

o que nos leva a deduzir que está ligada ao tipo de tratamento indicado, ou seja, a redução cruenta e fixação interna rígida realizada na maioria dos pacientes, estando também estes índices baseados na literatura estudada (PRIORE et al. 2022;)

Dentre as sequelas e complicações pós-operatórias o que encontramos em nosso estudo foi a infecção pós-operatória esteve presente 40,82% das sequelas e complicações, sendo em concordância com a dados encontrados na literatura (BHARANI, S. et al., 2015; HENNOcq et al. 2019; GOH et al. 2021; REICHA, W.; AUSTB, O.; ECKERTA, A. 2021; SINGLETON et al. 2022;).

A questão humanitária no país vizinho Venezuela, por consequência, a forte imigração venezuelana que o estado de Roraima vem sofrendo nos últimos anos parece não ter influenciado no perfil do paciente atendido no HGR, visto que mesmo após o êxodo de imigração os casos envolvendo brasileiros continuam sendo em sua maioria a origem dos casos (94,2%).

No ponto tempo de internação, a quantidade de dias que em que o paciente permaneceu internado esteve relacionada ao tempo que se demorou para realizar o procedimento cirúrgico proposto, comprovado estatisticamente ($p < 0,001$). O teste mostra uma correlação positiva diretamente proporcional próxima de 1. Portanto, como resultado o tempo de internação tem uma correlação forte com o tempo levado para se realizar o procedimento cirúrgico. O que pode demonstrar que a agilidade na realização do procedimento diminui o tempo de internação com isso diminuir a possibilidade de complicações do trauma e com isso diminui os gastos hospitalares por necessitar de menos dias após o procedimento. O que está em conformidade com a literatura analisada mostra consonância com os dados obtidos (IMHOLZ et al. 2014; ZAPATA et al. 2015; PORTO et al. 2020; GÜLSES et al. 2022).

Diferente de outras variáveis propostas de se investigar a relação neste estudo como a relação entre o gênero e faixa etária, entre o gênero e agente etiológico e entre o agente etiológico e a faixa etária que não tiveram uma diferença estatística significativa na comparação ente os grupos mostrando que os grupos não eram estatisticamente diferentes.

Vale ressaltar que este trabalho encontrou algumas limitações como a falta de padronização dos prontuários médicos do hospital, o que trouxeram limitações para se determinar a etiologia, como por exemplo nos ferimentos por arma de fogo (FAF). Se o ferimento foi uma tentativa de homicídio ou de suicídio. Bem com a falta de dados nas quedas, não especificaram a altura da queda, se

eram de própria altura ou de alturas mais altas. Nos acidentes de trânsito não constavam dados como nos atropelamentos, e acidentes de motocicletas ou automóveis se o paciente estava alcoolizado ou os condutores, bem como se os pacientes estavam portando capacetes ou não quando se tratava de acidentes motociclísticos.

Outra limitação foi que as informações todas se encontravam em prontuários físicos, portanto, não existe um prontuário eletrônico em uso no HGR. Todos os dados dos pacientes atendidos são escritos nos prontuários físicos, entretanto, falta uma padronização dentro do prontuário, como um campo específico para que as especialidades descrevam os exames e condições clínicas do paciente. O que se observou foi que se utiliza o verso do boletim de entrada ou folhas avulsas para fazer a transcrição o que limita a descrição e muitas das vezes perdem durante a movimentação do paciente dentro do hospital. Como os prontuários são físicos eles muitas das vezes estão ilegíveis ou rasurados ou maltratados por ação do tempo e condições de armazenamento. O que ocorreu com alguns prontuários que seriam utilizados no estudo, entretanto, foram descartados por estarem ilegíveis ou manchados por água.

7 CONCLUSÕES

Por meio deste trabalho foi possível verificar e concluir que o trauma Bucomaxilofacial no estado de Roraima ocorre predominantemente em uma população adultos jovens do gênero masculino entre 18-29 anos de idade, sendo o osso facial com maior incidência a mandíbula, sendo o corpo mandibular o sítio anatômico ocorrência neste osso. O tempo de internação foi de 7 a 9 dias, e se comprovou estatisticamente a relação entre tempo de internação e o tempo que se levou para realizar o tratamento seja cirúrgico ou conservador e os índices de complicações foram considerados baixos.

Concluimos também que o se entender o perfil epidemiológico do trauma bucomaxilofacial em Roraima se caracteriza como uma importante ferramenta na tomada de decisões futuras, tanto na aplicação de recursos para se tratar pacientes que sofrem deste tipo de lesões como em ações preventivas de conscientização da população e redução deste tipo de trauma no estado.

REFERÊNCIAS

- ALQAHTANI, F. et al. Analysis of the pattern of maxillofacial injuries in Saudi Arabia: A systematic review. **The Saudi dental journal**, vol. 32, n. 2, p. 61-67, 2020.
- ALTUNTAŞ, Z. et al. Comparison of Maxillofacial Fractures Between Pedestrians and Passengers in Road Traffic Accidents. **Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, vol. 79, n.5, p. 1098-1103, 2021.
- AGUIAR, A.S.W. et al. Atendimento emergencial do paciente portador de traumatismos de face. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, V.17, n.1, p. 37-43, 2009.
- BALI, F. et al. A comprehensive study on maxillofacial trauma conducted in Yamunanagar, India. **Journal of injury & violence research**, vol. 5, n .2, p. 108-16, 2013.
- BHARANI, S. et al. Mandibular trauma in Central Karnataka, India – An outcome of 483 cases at a regional maxillofacial surgical unit. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology**, Vol. 27, n. 3, p. 308-317, 2015.
- BOFFANO P. et al. Aetiology of maxillofacial fractures: a review of published studies during the last 30 years. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, Londres, V.52, p. 901–906, 2014.
- BOFFANO, P. et al. European Maxillofacial Trauma (EURMAT) project: a multicentre and prospective study. **Journal of cranio-maxillo-facial surgery : official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, vol. 43, n. 1, p. 62-70, 2015.
- BOOM, L.J. et al. Impact of COVID-19 lockdown on incidence of maxillofacial fractures: A retrospective analysis. **Advances in Oral and Maxillofacial Surgery**, vol. 66, 2022.
- BRASILEIRO B.F.; PASSSERI L.A. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: a 5-year prospective study. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Radio Endod**. Nova Iorque, V.102, n.1, p.28-34, 2006.

- CALDERONI et al. Seven-year institutional experience in the surgical treatment of orbito-zygomatic fractures. **Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, vol. 39, p. 593-599, 2011.
- CAVALCANTI, L et al. Resumo Executivo. Imigração e Refúgio no Brasil. A inserção do imigrante, solicitante de refúgio e refugiado no mercado de trabalho formal. Observatório das Migrações Internacionais; **Ministério da Justiça e Segurança Pública/Conselho Nacional de Imigração e Coordenação Geral de Imigração Laboral**. Brasília, DF, 2019.
- DE BOUTRAY, M et al. Impact of the COVID-19 lockdown on the epidemiology of maxillofacial trauma activity: a French multicentre comparative study. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, Nova Iorque, vol. 50, n. 6, pg. 750-755, 2021.
- ESSOBIYOU, T. B. et al., Mandibular fracture in a regional area: About 109 cases in Togo. **Advances in Oral and Maxillofacial Surgery**, Volume 8, Outubro - Dezembro, 2022.
- FONSECA, R. J. et. al. **Trauma Bucomaxilofacial**. Rio de Janeiro, 4ª edição. Editora Elsevier, 2015.
- GOH, E. Z. et al. Traumatic maxillofacial and brain injuries: a systematic review. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, vol. 50, n.8, pg. 1027-1033, 2021.
- GÜLSES, A. et al. Injury patterns and outcomes in bicycle-related maxillofacial traumata: A retrospective analysis of 162 cases. **Journal of cranio-maxillo-facial surgery: official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, Austria, vol. 50, n. 1, pg. 70-75, 2022.
- HENNOCCQ, Q. et al. Maxillofacial surgery in wartime Middle-East: Paul Tessier's missions to Iran. **Journal of cranio-maxillo-facial surgery : official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, vol. 47, n.9, p.1449-1455, 2019.
- HUPP J.R.; ELLIS E.; TUCKER M.R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. Rio de Janeiro, 6ª edição. Editora Elsevier, 2015.
- IMHOLZ, B. et al. Is age of the patient an independent predictor influencing the management of cranio-maxillo-facial trauma? A retrospective study of 308 patients. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology**, vol. 117, n.6, p. 690-6, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em: 15 Jan. 2023.

JABER et al. Patterns of Maxillofacial Injuries in the Middle East and North Africa: A Systematic Review. **International dental journal**, Hong Kong, v. 7, n. 1, pg.292-299, 2021.

KOSTAKIS, G.; STATHOPOULOS, P.; DAIS, P. An epidemiologic analysis of 1,142 maxillo-facial fractures and concomitant injuries. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol**. Nova Iorque, V.114, n.5, p.69–73, 2012.

KYRGIDIS, A. et al. Incidence, aetiology, treatment outcome and complications of maxillofacial fractures. A retrospective study from Northern Greece. **Journal of cranio-maxillo-facial surgery: official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, vol. 41, n.7, p. 637-43, 2013.

MAFFIA, F. et al. Impact of COVID-19 on maxillofacial surgery practice: a worldwide survey. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, vol. 49, n. 6, p. 827-835, 2020.

MARINHO et al.2015; Epidemiological analysis of mandibular fractures treated in Sao Paulo, Brazil, **Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial**, vol. 37, n. 4, p. 175-181, 2015.

MCCORMICK R.S.; PUTNAM G. The management of facial trauma, **Surgery** (Oxford), Oxford, V. 36, n.10, P. 587-594, 2018.

MERAN, A. P. C. Prevalência do trauma maxilofacial em um hospital de referência da República Dominicana. 2021. Dissertação (Mestrado em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial) - **Faculdade de Odontologia de Bauru**, Universidade de São Paulo, Bauru, 2021.

MOREIRA et al. Epidemiological profile of face fractures in patients at a university hospital of Curitiba City, Brazil, **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, Vol. 48, n. 1, p. 200, 2019.

MORRIS C. et al. Mandibular Fractures: An Analysis of the Epidemiology and Patterns of injury in 4143 Fractures. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, Nova Iorque, V.73, n.5, p.:951-962, 2015

MUNIR, A.; MOBARAK, D. A retrospective cohort study on the aetiology and characteristics of maxillofacial fractures presenting to a tertiary centre in the UK. **Annals of medicine and surgery**, vol. 77, p.103622. Maio, 2022.

NOROZY, A. et al. Maxillofacial Fracture Patterns in Military Casualties. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, Vol. 78, n. 4, p. 611.e1 - 611.e6, 2020.

PARULSKA, O. et al. Ep. assessment of maxillofacial fractures in the inhabitants of Lower Silesia, Poland in 2002–2006 – Pattern of maxillofacial fracture. **Polish Annals of Medicine**, Olsztyn, vol. 24, n. 2, p. 158165, 2017.

PATEL, P. A. et al. Retrospective analysis on the outcome of open and closed reduction of mandibular condylar fractures at tertiary centre of Gujarat. **Journal of Oral Biology and Craniofacial Research**, vol.10, p. 294–298, 2020.

PRIORE, P. et al. Orbital bone fractures: 10 years' experience at the Rome trauma centre: retrospective analysis of 543 patients. **The British journal of oral & maxillofacial surgery**, Reino unido, vol. 60, n. 10, pg. 1368-1372, 2022.

PORTO, G. G. et al. Do Type of Helmet and Alcohol Use Increase Facial Trauma Severity?. **Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons**, vol. 78, n. 5, p. 797.e1-797.e8, 2020.

RAMOS J. C. et al. Estudo epidemiológico do trauma bucomaxilofacial em um hospital de referência da Paraíba. **Rev Col Bras Cir**. São Paulo, V.45, n.6, p.1978, 2018.

RAMPA, S. et al. Patient Characteristics and Causes of Facial Fractures in the State of California. **J Oral Maxillofac Surg**, vol.77, pg. 1855-1866, 2019.

REICHA, W.; AUSTB, O.; ECKERTA, A. Prospective analysis of mid-facial fractures in a single-center pediatric-adolescent cohort. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, vol. 119, PG. 151–160, 2019.

REJEB, M. B. et al. Facial fractures in post-revolution Tunisia as violence indicator: About 476 cases. **Annales de chirurgie plastique et esthetique**, vol. 67, n.1, pg. 14-19, 2022.

RIBEIRO RIBEIRO, A. L. *et al.* Facial Fractures: Large Epidemiologic Survey in Northern Brazil Reveals Some Unique Characteristics. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, Nova Iorque, v. 74, n. 12, p. 2480.e1–2480.e12, 2016.

- ROCCIA, F. et al. World Oral and Maxillofacial Trauma (WORMAT) project: A multicenter prospective analysis of epidemiology and patterns of maxillofacial trauma around the world. **Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery**, vol. 123, n. 6, pg. e849-e857, 2022.
- ROSELINO L. M. R. et al. Danos buco-maxilo-faciais em homens da região de Ribeirão Preto (SP) entre 1998 e 2002. **Revista do Conselho Regional de Odontologia de Minas Gerais**. Belo Horizonte, V.10, n.2, p.71-77, 2009.
- RUSLIN, M. et al. Motor vehicle accidents-related maxillofacial injuries: a multicentre and prospective study. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology**, vol. 128, n. 3, p. 199-204, 2019.
- SESAU. Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Roraima, Disponível em: <<https://saude.rr.gov.br/2018/index.php/component/k2/content/15-informacoes>>. Acesso em: 05 jan. 2023
- SEPTA, D. et al. 2014; Etiology, incidence and patterns of mid-face fractures and associated ocular injuries. **Journal of maxillofacial and oral surgery**, vol. 13, n. 2, p.115-9, 2014.
- SCHNEIDER, D. et al. Etiology and injury patterns of maxillofacial fractures from the years 2010 to 2013 in Mecklenburg-Western Pomerania, Germany: A retrospective study of 409 patients. **Journal of cranio-maxillo-facial surgery : official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, vol. 43, n. 10, p. 1948-51, 2015.
- SINGLETON, C. et al. Mandibular fractures - what a difference 30 years has made. **The British journal of oral & maxillofacial surgery**, Reino unido, vol. 60, n. 9 p. 1202-1208, 2022.
- THE JAMOVİ PROJECT (2022). jamovi. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
- WUSIMAN, P. et al. Epidemiology and Pattern of Oral and Maxillofacial Trauma. **The Journal of craniofacial surgery**, vol. 31, n. 5, p. e517-e520, 2020.
- ZAMBONI, R. A. et al. Epidemiological study of facial fractures at the Oral and Maxillofacial Surgery Service, Santa Casa de Misericórdia Hospital Complex. **Rev Col Bras Cir**. Porto Alegre, vol.44, n.5, p. 491-97, 2017.

ZAPATA, S. et al. Epidemiology of surgically treated jaw fractures in the Traumatology Institute of Santiago (Chile): A 10-year review. **Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial**, vol. 37, n. 3, p. 138-143, 2015.

ANEXO A – Aprovação no Comitê de Pesquisa e Ética (CEP) FOB/USP

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DOS TRAUMAS BUCOMAXILOFACIAIS EM PACIENTES ATENDIDOS NO ESTADO DE RORAIMA

Pesquisador: DENNIS DINELLY DE SOUZA

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 57858422.0.0000.5417

Instituição Proponente: Universidade de Sao Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.648.927

Apresentação do Projeto:

Será realizado um estudo epidemiológico do tipo transversal retrospectivo. Após a aprovação do Comitê de Ética da Universidade de São Paulo da Faculdade de Odontologia de Bauru, FOB-USP, serão acessados prontuários médicos de pacientes atendidos no Hospital Geral de Roraima de Boa Vista- Roraima, durante o período de 01 janeiro de 2012 a 31 dezembro 2021, por meio de consulta. Os participantes da pesquisa serão informados, através de um comunicado escrito enviado para os pacientes, sobre o objetivo e a realização desse estudo, e aqueles que concordarem em participar assinarão o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) para menores de 13 anos a 18 anos incompleto, de acordo com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saude (CNS), sendo todos devidamente informados do propósito da pesquisa. A coleta de dados se realizará através da investigação dos prontuários de pacientes atendidos no serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) do Hospital Geral de Roraima (HGR), na cidade de Boa Vista – RR. Os prontuários serão submetidos a avaliação por meio de um formulário especificamente elaborado, contendo informações relativas às características demográficas dos indivíduos (gênero e faixa etária, estado civil, nacionalidade) e das lesões (a etiologia do trauma, tipo de fratura, descrições do diagnostico características clinicas, data do acidente/trauma, data do primeiro atendimento, data da realização do tratamento da cirúrgico, data da alta do Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial do hospital, tipo de anestesia (local ou geral), tipos de tratamento instituídos, e presença ou não

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP



Continuação do Parecer: 5.648.927

de sequelas). Os dados obtidos no questionário serão categorizados e as variáveis sujeitas a investigação comparativa serão: 1. Relação entre o gênero e faixa etária; 2. Relação entre o gênero e agente etiológico; 3. Relação entre o agente etiológico e a faixa etária. 4. Relação entre o tempo de internação e tempo para procedimento cirúrgico.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar e descrever o perfil epidemiológico dos pacientes com trauma Bucomaxilofacial atendidos pela Equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Geral de Roraima nos anos de 2012 a 2021.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme PB:

Riscos:

Os riscos ao participante da pesquisa são mínimos uma vez que a pesquisa será aplicada através da análise dos prontuários médicos. Não tendo contato com o paciente. Entretanto pode haver vazamento dos dados do participante obtidos no questionado o que será inimizado pelo compromisso do pesquisador de não expor e nem retirar do SAME nenhum prontuário, bem como o questionário não será identificado pelo nome do paciente somente por numeração, bem como nenhum dado que possa identificar o paciente.

Benefícios:

Como benefício pode-se citar: Se conhecer a realidade da casuística do trauma bucomaxilofacial no Estado de Roraima, bem como através desses dados servirem como base a políticas públicas seja no tratamento ou prevenção de tal patologias e/ou sequelas. Podendo o participante da pesquisa ajudar a prevenir novos acidentes e salvar vidas com a utilização e conhecimento gerados com o estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem pendências.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os TCLES foram corrigidos e estão mais apropriados.

Recomendações:

Nenhuma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto pode ser aprovado do ponto de vista ético.

Considerações Finais a critério do CEP:

Esse projeto foi considerado APROVADO na reunião ordinária do CEP de 14/09/2022, via Google

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

**USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP**



Continuação do Parecer: 5.648.927

Meet, devido à pandemia da COVID-19 e por orientações da CONEP, com base nas normas éticas da Resolução CNS 466/12. Ao término da pesquisa o CEP-FOB/USP exige a apresentação de relatório final. Os relatórios parciais deverão estar de acordo com o cronograma e/ou parecer emitido pelo CEP. Alterações na metodologia, título, inclusão ou exclusão de autores, cronograma e quaisquer outras mudanças que sejam significativas deverão ser previamente comunicadas a este CEP sob risco de não aprovação do relatório final. Quando da apresentação deste, deverão ser incluídos todos os TCLEs e/ou termos de doação assinados e rubricados, se pertinentes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1915299.pdf	02/09/2022 02:02:36		Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_5587202.pdf	02/09/2022 02:01:54	DENNIS DINELLY DE SOUZA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEfinal.docx	02/09/2022 01:57:57	DENNIS DINELLY DE SOUZA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoFOB.docx	02/09/2022 01:55:59	DENNIS DINELLY DE SOUZA	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	cartaaoparecer3.doc	02/09/2022 01:55:20	DENNIS DINELLY DE SOUZA	Aceito
Outros	cep_docs_proj_pesquisa_carta_de_encaminhamento.docx	05/07/2022 01:13:18	DENNIS DINELLY DE SOUZA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoCompromissoPesquisadorResultadosPesquisa.docx	04/07/2022 16:25:00	DENNIS DINELLY DE SOUZA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartahgr.pdf	13/04/2022 12:53:18	DENNIS DINELLY DE SOUZA	Aceito
Solicitação registrada pelo CEP	Check.pdf	13/04/2022 12:29:05	DENNIS DINELLY DE SOUZA	Aceito
Folha de Rosto	folharostoass.pdf	24/03/2022 22:26:30	DENNIS DINELLY DE SOUZA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br

USP - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU DA
USP



Continuação do Parecer: 5.648.927

BAURU, 16 de Setembro de 2022

Assinado por:
Juliana Fraga Soares Bombonatti
(Coordenador(a))

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA 9
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA **CEP:** 17.012-901
UF: SP **Município:** BAURU
Telefone: (14)3235-8356 **Fax:** (14)3235-8356 **E-mail:** cep@fob.usp.br