



**CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**LÍVIA MARIA EUGÊNIO SALES SINDEAUX
LARA MARIA DE SOUSA ROSA**

**EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA DE FACE EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
NO ESTADO DO CEARÁ**

**FORTALEZA
2024**

LÍVIA MARIA EUGÊNIO SALES SINDEAUX
LARA MARIA DE SOUSA ROSA

EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA DE FACE EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
NO ESTADO DO CEARÁ

Trabalho de Conclusão de Curso
(TCC) apresentado ao Curso de
Odontologia do Centro
Universitário Christus, como
requisito parcial para obtenção do
título de bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Prof. Me. Breno
Souza Benevides

FORTALEZA
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Centro Universitário Christus - Unichristus
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S615e Sindeaux, Lívia Maria Eugênio Sales.
EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA DE FACE EM UM HOSPITAL
DE REFERÊNCIA NO ESTADO DO CEARÁ / Lívia Maria Eugênio
Sales Sindeaux, Lara Maria de Sousa Rosa. - 2024.
41 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Christus - Unichristus, Curso de Odontologia,
Fortaleza, 2024.

Orientação: Prof. Me. Breno Souza Benevides.

1. Epidemiologia. 2. Feridas e ferimentos. 3. Ossos faciais. 4.
Acidentes. 5. Politraumatismos. I. Rosa, Lara Maria de Sousa. II.
Título

CDD 617.6

LÍVIA MARIA EUGÊNIO SALES SINDEAUX
LARA MARIA DE SOUSA ROSA

EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA DE FACE EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA
NO ESTADO DO CEARÁ

Trabalho de Conclusão de Curso
(TCC) apresentado ao Curso de
Odontologia do Centro
Universitário Christus, como
requisito parcial para obtenção do
título de bacharel em Odontologia.

Orientador(a): Prof. Me. Breno
Souza Benevides

Aprovado em: ___ / ___ / _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. Breno Souza Benevides
(Orientador) Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Profa. Ms. Raquel Bastos Vasconcelos
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

Profa. Dra. Janaína Rocha de Sousa Almeida
Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

FORTALEZA
2024

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em nossas vidas, autor do nosso destino, que nos guia, sempre presente nas horas de angústia, a nossa família por todo incentivo e apoio em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

Chegamos ao fim desta jornada, e o coração transborda de gratidão. Este trabalho não é apenas o resultado de nossa dedicação, mas também de todo o carinho, apoio e força que recebemos ao longo do caminho.

Primeiramente, queremos agradecer a Deus que nos proporcionou uma grande oportunidade de aprendizado e crescimento. Por ter nos cercado de pessoas que sempre apoiaram, ajudaram em todos os momentos, nos deram força quando mais precisávamos e que não deixaram a gente desistir dos nossos objetivos e sonhos. Senhor, que o Senhor continue sempre abençoando e protegendo os nossos caminhos.

Aos nossos familiares, que foram nossa base em todos os momentos. Agradecemos por estarem sempre ao nosso lado, mesmo nas horas mais difíceis, quando as incertezas pareciam maiores. Cada palavra de incentivo, cada gesto de carinho, cada sorriso nos fez sentir que estávamos no caminho certo. Esta faculdade/sonho é, de fato, uma conquista nossa, mas também de vocês, que acreditaram em nós e nos apoiaram com tanto amor.

Queremos agradecer ao nosso orientador, Breno Souza Benevides, que aceitou esse desafio junto com a gente. Suas orientações, paciência, sabedoria durante cada passo desse processo, foram fundamentais para o nosso crescimento acadêmico e profissional. Esse trabalho não foi nada fácil e somos muito gratas por não ter desistido dele e ter acreditado na gente.

Agradecemos também às professoras que compõem a nossa banca, Raquel Bastos Vasconcelos e Janaína Rocha de Sousa Almeida. Vocês foram mais do que guias acadêmicos; foram verdadeiras mestras. Com paciência, dedicação e carinho, nos orientaram em nosso crescimento como pessoas e profissionais. Cada ensinamento, cada dica e cada palavra de apoio foram essenciais para chegarmos até aqui.

Eu, Lívia Maria Sindeaux, agradeço também ao meu namorado Paulo Renato, meu maior parceiro em todos os sentidos. Você foi minha força nos momentos de cansaço, meu alicerce nos momentos que pareciam difíceis demais. Obrigada por estar ao meu lado, não só neste TCC, mas em todos os momentos da minha vida. Sua paciência, seu amor e compreensão foram essenciais para que eu pudesse dar o meu melhor e pudesse acreditar mais em

mim. Aos meus amigos Tawany Christine, João Victor Mendes, Lara Maria, Amanda Ramos, Jimi Erick, Wallyson Vasconcelos, Alana Galdino, Erika Medeiros, Camila Mourão e George Landim, que tornaram essa jornada muito mais leve e divertida. Sou muito grata por cada risada, cada conversa/fofoca, cada ajuda nos estudos. Eu sei que juntos conseguimos vencer obstáculos e nunca deixando o outro desistir. Foi uma experiência compartilhada que levarei para sempre em meu coração.

Eu, Lara Maria, agradeço também aos meus amigos Cibélly Martins, Yasley Clarissa, Maria Eduarda Facó, Auricelio Melo, Lívia Maria, Tawany Christine, Sara Castro e Barbhara Girão que se fizeram presentes em todos os momentos difíceis nesta trajetória, agora podemos juntos comemorar essa conquista, pois com certeza o apoio de vocês foi fundamental para este processo. Peço para que Deus abençoe grandiosamente a vida de cada um.

Este TCC é resultado de uma caminhada feita com fé, dedicação e muito amor. Agradecemos, com todo o nosso coração, a todos que estiveram conosco nessa jornada. A vitória é nossa, mas também é de todos vocês que contribuíram para que chegássemos até aqui.

RESUMO

Os traumas de face incluem as fraturas dos ossos que a compõem, exibindo papel de destaque nos atendimentos a pacientes politraumatizados nas emergências hospitalares, podendo levar a diversas sequelas, dentre elas pode-se citar o comprometimento das funções psicomotoras e sociais aos acometidos. Dos pacientes politraumatizados, as lesões faciais são bastante frequentes e podem ser relacionadas à mortalidade pelo risco de complicações precoces. Diante disso, este estudo teve o objetivo de traçar o perfil epidemiológico dos pacientes vítimas dos traumatismos de face no estado do Ceará, atendidos no Hospital Instituto Dr. José Frota (IJF) do período de janeiro de 2019 a dezembro de 2023. A pesquisa trata-se de um estudo descritivo observacional, transversal, quantitativo, em que foram analisados prontuários médicos de pacientes vítimas de traumatismo em face. A coleta dos dados foi realizada semanalmente por dois pesquisadores previamente calibrados e registrados em ficha específica. Utilizou-se, como instrumento de pesquisa, formulário específico contendo variáveis selecionadas de acordo com o prontuário específico do referido hospital. Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes submetidos a tratamento incruento ou cruento das fraturas dos ossos da face neste hospital no período supracitado. Foram excluídos da pesquisa todos os prontuários que apresentavam ausência de informação de dados. Após a análise dos resultados da pesquisa, foi possível traçar um perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de trauma de face atendidos no hospital IJF no período de 2019 a 2023. A maioria dos pacientes são do sexo masculino, provenientes do interior ou região metropolitana do estado do Ceará, apresentando entre 21 e 40 anos de idade. Foram observados fraturas dos ossos do complexo zigomático-orbital como a mais prevalente, acidente motociclístico como principal fator causal do trauma de face e tratamento conservador como principal escolha resolutive da problemática. Dessa forma, apesar desse estudo apresentar limitações no preenchimento dos prontuários, foi possível obter um resultado relevante para as políticas públicas que visam diminuir esses traumas, sugerindo assim, o aumento de ações de conscientização sobre o cuidado com os motociclistas.

PALAVRAS-CHAVE: epidemiologia; feridas e ferimentos; ossos faciais; acidentes; politraumatismos; traumas múltiplos.

ABSTRACT

Facial traumas include fractures of the bones that compose it, playing a prominent role in the care of polytrauma patients in hospital emergency rooms, and can lead to several sequelae, among which we can mention the impairment of psychomotor and social functions in those affected. Among polytrauma patients, facial injuries are quite frequent and can be related to mortality due to the risk of early complications. Therefore, this study aimed to outline the epidemiological profile of patients who are victims of facial trauma in the state of Ceará, treated at the Hospital Instituto Dr. José Frota (IJF) from January 2019 to December 2023. The research is an observational, cross-sectional, quantitative descriptive study, in which medical records of patients who were victims of facial trauma were analyzed. Data collection was performed weekly by two previously calibrated researchers and recorded in a specific form. A specific form containing variables selected according to the specific medical records of the hospital was used as a research instrument. All patients who underwent closed or open treatment of facial bone fractures at this hospital during the aforementioned period were included in the research. All medical records that presented missing data information were excluded from the research. After analyzing the research results, it was possible to draw an epidemiological profile of patients who were victims of facial trauma treated at the IJF hospital between 2019 and 2023. Most patients are male, from the interior or metropolitan region of the state of Ceará, and are between 21 and 40 years of age. Fractures of the bones of the zygomatic-orbital complex were observed as the most prevalent, motorcycle accidents as the main causal factor for facial trauma, and conservative treatment as the main choice for resolving the problem. Thus, despite this study presenting limitations in filling out medical records, it was possible to obtain a relevant result for public policies that aim to reduce these traumas, thus suggesting an increase in awareness-raising actions regarding care for motorcyclists.

Keywords: epidemiology; wounds and Injuries; facial bones; accidents; polytrauma; multiple trauma.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

IJF - Instituto Dr. José Frota

SUS - Sistema Único de Saúde

PAF - Projétil de Arma de Fogo

PAB - Perfuração por Arma Branca

OPN - Ossos Próprios do Nariz

TC - Tomografia Computadorizada

CZO - Complexo Zigomático Orbitário

ATMs - Articulações Temporomandibulares

OMS - Organização Mundial de Saúde

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVOS	3
2.1 Objetivo Geral	3
2.2 Objetivo Específico	3
3 REFERENCIAL TEÓRICO	4
3.1 Trauma de Face	4
3.2 Fratura dos Ossos Próprios do Nariz	4
3.3 Fratura de Mandíbula	5
3.4 Fratura de Maxila	6
3.5 Fratura Frontal	6
3.6 Fratura Zigomático-Orbital	7
4 MATERIAIS E MÉTODOS	9
5 RESULTADOS	12
6 DISCUSSÃO	16
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS	19
APÊNDICE A	26
ANEXO A	27
ANEXO B	28
ANEXO C	29
ANEXO D	30

1. INTRODUÇÃO

As lesões maxilofaciais têm como causa mais comum o trauma. O trauma maxilofacial tem como definição qualquer dano físico que acomete a face e suas estruturas anexas, como a pele, gordura, ossos, músculos e nervos. Podem ser identificados isoladamente ou associados a lesões de outras regiões do corpo humano, como os membros e traumatismo crânio-encefálico. As consequências estéticas, funcionais e psicológicas que são causadas pelo trauma são consideradas das agressões mais devastadoras encontradas nos centros especializados no atendimento de paciente politraumatizado (Alves, 2019).

Segundo Khan (2022), a etiologia do trauma maxilofacial mudou continuamente nas últimas três décadas, variando de acordo com o status sócio-econômico e as características culturais, de uma localização geográfica para outra e entre diferentes faixas etárias. Entre as causas de traumas, temos acidentes de trânsito, agressões, lesões por arma de fogo, quedas acidentais, percalços industriais e lesões esportivas, entre outras. Alguns estudos que foram realizados com a intenção de traçar o perfil epidemiológico dos traumatismos faciais em todo o mundo correlacionam as mudanças sociais, urbanas e rurais como agentes modificadores das relações interpessoais, assim, sendo geradas ações de violências física, o que é representado pelas violências no trânsito, doméstica, agressões físicas e à mulher (Andrade *et al*, 2021).

Nesta perspectiva, é fundamental o conhecimento da epidemiologia do local estudado para uma melhor noção dos dados apresentados. O Nordeste brasileiro é dividido em quatro sub-regiões, onde, segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), a população é de 54.657.621 habitantes. Dentre este número, temos o estado do Ceará dividido em sete mesorregiões geográficas, como: Noroeste Cearense, Norte Cearense, Metropolitana de Fortaleza, Sertões Cearenses, Jaguaribe, Centro-Sul Cearense e Sul Cearense. A população do estado do Ceará, de acordo com o IBGE, é de 8.794.957 habitantes, que estão distribuídos em 184 municípios, onde Fortaleza é considerada a capital do estado de maior densidade populacional, contendo 2.428.708 habitantes.

Ainda sobre os dados de 2022, os habitantes de Fortaleza apresentam uma maior parte correspondente à faixa etária entre 20 e 59 anos, tendo uma média de habitantes entre 0 a 19 anos e como baixa faixa etária 60 a 89 anos, ou seja, os dados demonstram que a maior parte da população se encontra em idade produtiva e economicamente ativa. Todas as informações sobre os dados demográficos, socioeconômicos e culturais do estado são de extrema importância para uma melhor compreensão da distribuição geográfica dos habitantes e assim serem traçados dados epidemiológicos dos pacientes que são vítimas de traumas faciais (IBGE, 2022).

De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), o trauma está dentro das principais causas de morte e invalidez no mundo, caracterizando um importante problema de saúde pública. A cada ano, estima-se que 1,24 milhões de pessoas morrem em decorrência do trauma e outros 50 milhões têm ferimentos com sequelas permanentes. Em casos de acidentes graves, lesões da cabeça e na face estão presentes na metade das mortes traumáticas, e na maioria dos casos, estão presentes em agressões físicas. Em relação aos casos de sobrevivência, as lesões acabam provocando sequelas limitadoras permanentes (Santos *et al.*, 2022).

No Ceará, o Instituto Dr. José Frota (IJF) destaca-se por ser um hospital de saúde pública, de nível terciário, integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS) e de referência no atendimento de vítimas de traumas de alta complexidade, com fraturas múltiplas, lesões vasculares graves, pacientes com perfuração de projétil de arma de fogo (PAF) e dentre outros (Moreira, 2018) (Néo *et al.*, 2022).

Nesta perspectiva, torna-se, de suma importância o conhecimento da epidemiologia do trauma, a fim de oferecer uma melhor gestão no cuidado dos atendimentos.

2. OBJETIVOS

2.1 - Objetivo geral

Este estudo tem o objetivo de traçar o perfil epidemiológico dos pacientes vítimas dos traumatismos de face no estado do Ceará, atendidos no Instituto Dr. José Frota (IJF).

2.2 - Objetivos específicos

- Avaliar a distribuição do trauma de face segundo o sexo e faixa etária.
- Avaliar a prevalência dos tipos de fraturas de face.
- Identificar os fatores etiológicos mais frequentes das fraturas de face.
- Identificar o tratamento das fraturas de face mais frequente.
- Analisar a distribuição do trauma de face de acordo com o seu local de residência.
- Verificar o tempo de internação hospitalar dos pacientes vítimas de trauma de face.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 - Trauma de Face

O trauma ocorre quando a integridade anatômica do tecido é rompida e a dimensão da extensão do dano depende da resistência do tecido em relação à intensidade gerada pela agressão sofrida. A definição de trauma é dada pelo conjunto de alterações funcionais e anatômicas, que podem ser generalizadas e/ou localizadas (França *et al.*, 2023).

Fraturas de face resultam habitualmente em danos aos tecidos moles e tecidos duros como: dente, mandíbula, ossos maxilares, ossos zigomáticos, estruturas supra-orbitárias, ossos próprios do nariz e complexo naso-órbito-etmoidal. O tratamento adequado a estas lesões diminui a possibilidade de deformidades permanentes, que acabam trazendo sequelas estéticas, funcionais e emocionais (Pinheiro *et al.*, 2022).

O trauma de face assume um papel de destaque nas emergências hospitalares, sobretudo por estar associado a vários acidentes traumáticos, sendo eles: acidente automobilístico, acidente mobilístico, acidente de trabalho, acidente desportivo, atropelamento, acidente ciclístico, agressão física, agressão por arma de fogo, agressão por arma branca, queda da própria altura e queda em altura (Macedo *et al.*, 2008).

3.2 - Fratura dos Ossos Próprios do Nariz

O nariz é a região que está mais sujeita a lesões provocadas por impactos diretos como choques, golpes e quedas. Esta estrutura é composta por uma porção pequena de ossos que é constituído pelo vômer, lâmina perpendicular do etmoide e os ossos próprios da pirâmide nasal. O nariz também é composto por cartilagens que conferem a permeabilidade às fossas nasais e a sustentação da ponta do nariz (Santos *et al.*, 2017).

De acordo com a literatura, cerca de 50% dos traumas que ocorrem na região craniofacial apresentam envolvimento com os ossos próprios do nariz (OPN), sendo o terceiro tipo de fraturas que mais ocorrem em todo o esqueleto humano. As lesões de OPN acometem principalmente o sexo masculino entre 20 e 30 anos de idade (Zenatti *et al.*, 2022).

O diagnóstico das fraturas de OPN é realizado através de exames clínico

e de imagem. Inicialmente é realizada a anamnese do paciente, em que é investigado o histórico de sinais e sintomas, como obstrução nasal, dor, sinais de epistaxe, assimetria e presença de hematoma. Em sequência é realizado o exame físico, através da palpação de algumas regiões como o dorso nasal e o rebordo orbitário, também são avaliadas possíveis crepitações, mobilidade, presença de fragmentos justapostos ou sobrepostos (Mendes *et al.*, 2021).

O tratamento deste tipo de fratura ainda é um pouco controverso. O procedimento pode ser realizado por anestesia local em ambiente ambulatorial e também por anestesia geral. Fraturas que apresentam deslocamento pequeno e sem alterações do septo nasal comumente são tratadas de forma fechada e anestesia local, já as fraturas mais extensas e deslocadas acabam sendo tratadas de forma aberta e sob anestesia geral (Andrade *et al.*, 2019).

3.3 Fratura de Mandíbula

A mandíbula é um osso móvel, denso, constituído de uma parte horizontal que é o corpo, o processo alveolar e os dentes, e também por duas porções verticais que são os ramos, os quais se articulam com a caixa craniana através das articulações temporomandibulares (ATMs) em ambos os lados. Esta estrutura é considerada como o osso mais forte, pesado e mais importante por executar funções vitais, como a mastigação, deglutição, fonação e manutenção da oclusão dentária (Flandes *et al.*, 2019).

As fraturas mandibulares são ocasionadas por diversos fatores, sendo alguns deles a direção, magnitude da força, densidade óssea, padrão de carga oclusal e também estruturas anatômicas, como os terceiros molares (Rodrigues *et al.*, 2021).

As imagens radiográficas são usadas frequentemente para identificar e classificar o tipo de fratura mandibular. Os exames de imagem mais utilizados para auxiliar no diagnóstico e tratamento destas fraturas incluem radiografia panorâmica e tomografia computadorizada (TC). Nas imagens radiográficas são vistas a anatomia facial como o todo e podemos avaliar as linhas mais comuns que apresentam fraturas que são: sínfise, parassínfise, ângulo, ramo e côndilo (Silva *et al.*, 2011).

De acordo com a literatura, o diagnóstico e o tratamento das fraturas mandibulares precisam ser realizados de forma mais precisa para serem evitados as disfunções desta estrutura ou sequelas mais graves que acabam

modificando o crescimento da anatomia facial e da mandíbula (Lima *et al.*, 2022).

3.4 Fratura de Maxila

A anatomia do terço médio da face é considerada ampla e importante. O osso maxilar auxilia na formação de outras estruturas da face, como a cavidade oral, órbita e cavidade nasal, realizando, também, a junção da base do crânio com o plano oclusal. A maxila apresenta algumas linhas de resistência que são consideradas pilares, juntamente com o restante do terço médio (Anasenko *et al.*, 2021).

As fraturas de maxila são classificadas como fraturas de rebordo alveolar, transversais baixas da maxila (Le Fort I), piramidais da maxila (Le Fort II), disjunção craniofacial (Le Fort III), fratura mediana da maxila (Lannelongue), fratura unilateral (Richet), fratura em 4 fragmentos (Walther) e fraturas complexas (Melo *et al.*, 2011).

De acordo com a literatura, o diagnóstico correto para as fraturas de maxila consiste em exames físicos e imaginológicos, os quais são de extrema importância para identificar os tipos de fraturas. No exame físico, pode-se observar a mobilidade, maloclusão, dor, edema, equimose, enoftalmia, parestesia do nervo infraorbitário, diplopia e hematoma, dentre outros que estão presentes na classificação de cada fratura da maxila (Souza *et al.*, 2023).

O tratamento destas fraturas tem o objetivo de fixar e estabilizar os segmentos que estão instáveis, assim, restaurando a anatomia, dimensão vertical, projeção da face, oclusão dentária e também a função mastigatória do paciente (Melo *et al.*, 2011).

3.5 Fratura Frontal

A anatomia da região do osso frontal apresenta uma área com uma espessa camada de osso cortical, certificando uma grande resistência aos impactos. Com isto, as fraturas desta região acabam sendo incomuns dentre os traumas maxilofaciais (Castro *et al.*, 2021).

Fraturas do osso frontal ocorrem por traumas de alta energia e são comumente associadas às fraturas de maxila, naso-órbita-etmoidais e do complexo-zigomático-orbitário. De acordo com a literatura, até 15% dos traumas

que envolvem a região maxilo-facial incluem as fraturas do osso frontal (Pasqualotto *et al.*, 2016).

O diagnóstico para este tipo de fratura se dá através do exame clínico e de imagem. Dentro do exame físico podem-se observar sinais e sintomas, como: dor, edema, equimose periorbital, exoftalmia ou enoftalmia, lacerações em tecidos moles na região, crepitações, perda da projeção do terço superior da face e deformidades nasais (Matos *et al.*, 2019).

O tratamento para as fraturas do osso frontal é através da prevenção de infecção, cuidados com o conteúdo intracraniano, restauração da função estética e a drenagem do líquido cefalorraquidiano. A utilização das abordagens e materiais de fixação que serão utilizados varia a partir do padrão de fratura presente no paciente (Melo *et al.*, 2016).

3.6 Fratura Zigomático-Orbital

O terço médio da face tem uma estrutura muito importante, que é o osso zigomático. Esta estrutura mantém a estética na região malar por conta da sua significativa proeminência e é também suporte como parede lateral da órbita. É considerada uma estrutura que pode ser submetida a diversas forças traumáticas e, com isto, acaba sendo uma região que fratura com grande frequência. São elas as suturas frontozigomáticas, zigomaticotemporal e a zigomaticomaxilar (Mendonça *et al.*, 2016).

As fraturas do complexo zigomático apresentam uma classificação a partir dos achados clínicos que são visualizados no exame imagiológico pósterio-anterior de Walter. Esta classificação é dividida em seis grupos, sendo eles:

Grupo	Denominação
Grupo I	Não tem deslocamento significativo.
Grupo II	Composto por fraturas do arco zigomático.
Grupo III	A fratura do corpo sem rotação, mas apresenta achatamento na bochecha e um degrau na margem infraorbitária.
Grupo IV	Tem fratura do corpo zigomático com rotação medial.

Grupo V	Apresenta fratura do corpo com rotação lateral.
Grupo VI	Compreende as fraturas complexas, abrangendo os casos em que as linhas de fratura no segmento principal são observadas.

(Oliveira *et al.*, 2020).

De acordo com a literatura, fraturas zigomático-orbitais acontecem por qualquer lesão que possa acometer a região do osso zigomático, provocando assim a sua disjunção nos pontos de articulação, representados pela margem infra-orbital, zigomaticofrontal, arco zigomático, crista zigomaticomaxilar, sutura zigomaticoesfenoidal. Além disto, há o envolvimento da porção lateral e inferior da margem orbital, assim, produzindo um aumento de volume na órbita (Felix *et al.*, 2019).

O diagnóstico das fraturas do complexo zigomático-orbitário (CZO) ocorre através dos exames físico e de imagem. Os sinais e sintomas que os pacientes apresentam são: aprisionamento do musculatura extra ocular, diplopia, degrau ósseo em pilar zigomático, edema, equimose em mucosa jugal, alargamento facial, má oclusão, dormência na região de inervação do nervo infraorbitário, epistaxe e assimetria facial com afundamento da região zigomática (Cassiano *et al.*, 2021). Por fim, a literatura mostra que o tratamento depende do tamanho do deslocamento do osso e das alterações tanto funcionais quanto estéticas. Os tipos de tratamento podem variar desde uma redução cruenta com fixação interna das fraturas múltiplas, reconstrução zigomático-órbital através dos enxertos, até o tratamento conservador (Dib *et al.*, 2009).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, observacional, transversal, quantitativo, em que foram analisados prontuários médicos de pacientes vítimas de traumatismo em face, que foram atendidos no hospital de referência Instituto Dr. José Frota, Fortaleza– CE, durante o período de janeiro de 2019 a dezembro de 2023.

Local de Estudo

O presente estudo foi realizado no Instituto Dr. José Frota (IJF), hospital de saúde pública, de nível terciário, integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS) de Fortaleza e o maior centro médico de urgência e emergência, referência no Norte e Nordeste no atendimento às vítimas de trauma de alta complexidade, como fraturas múltiplas, lesões vasculares e neurológicas graves, queimaduras e intoxicações.

Período de Estudo

A coleta de dados teve início em junho de 2024 e se estendeu até outubro de 2024, seguindo-se a fase de análise de dados e preparação dos resultados para fins de publicação.

População de Estudo

O público do estudo é composto por pacientes vítimas de traumatismo de face atendidos no IJF, no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2023.

Critérios de Inclusão

Foram inclusos na pesquisa todos os pacientes submetidos a tratamento incruento ou cruento das fraturas dos ossos da face neste hospital no período supracitado.

Critérios de Exclusão

Foram excluídos da pesquisa todos os prontuários que não contemplaram

os objetivos específicos do presente trabalho ou ausência de informação de dados.

Coleta de Dados

A coleta dos dados foi realizada semanalmente por dois pesquisadores previamente calibrados, e registrados em ficha específica (APÊNDICE A) no setor de arquivos (SAME) do Hospital Instituto Dr. José Frota – IJF. Utilizou-se como instrumento de pesquisa formulário específico contendo variáveis: sexo, faixa etária, procedência, etiologia, frequência da região óssea fraturada, tipo de tratamento e tempo médio de internação hospitalar. Após a coleta dos dados, a partir do registro hospitalar, foram registradas informações acerca do sexo, faixa etária, local de residência, tempo médio de internação hospitalar, etiologia, tipo de tratamento e região afetada.

Análise dos Dados

Os dados descritivos foram tabulados utilizando o software Microsoft Excel®, em que se realizaram os cálculos e os mesmos apresentados em números absolutos e percentuais para que fosse demonstrada a frequência de observação. Os resultados obtidos foram colocados sob a forma de QUADROS e gráficos, para melhor visualização e compreensão.

Aspectos Éticos

Considerando o estabelecido na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, critérios éticos foram obedecidos de maneira que, a fase de coleta de dados tomou corpo somente após serem prestados esclarecimentos acerca: do propósito da pesquisa e da conduta ética a ser adotada pelos pesquisadores, inclusive para resguardar a privacidade e assegurar total anonimato dos pacientes. O referido projeto foi submetido à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Instituto Dr. José Frota (IJF) e aceito sob o número de protocolo 6.881.808.

Não houve riscos para a integridade física, mental ou moral nas etapas da pesquisa, tendo em vista que todos os dados foram coletados diretamente dos prontuários, sem qualquer intervenção na condução pela equipe

assistencial, conforme os protocolos já estabelecidos na instituição. Desta forma, foi solicitado a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

5. RESULTADOS

No período de junho de 2024 a outubro de 2024 foram avaliados 7.284 prontuários de pacientes de todas as idades que buscaram atendimento no hospital IJF por trauma de face, destes já sendo excluídos os que apresentavam dados incompletos. Quanto à procedência, foi constatado que 41,8% (3.043 casos) são provenientes de Fortaleza, 58,2% (4.240 casos) são de outros municípios (interior e regiões metropolitanas) e 0,01% (1 caso) de outro estado (Brasília). (QUADRO 01)

Localidade	Número de casos
Fortaleza	3.043
Interior e regiões metropolitanas	4.240
Outro estado	1

QUADRO 01: número de pacientes com trauma de face no hospital IJF. Fortaleza, 2024.

Com relação ao sexo, foi observada uma prevalência de 20,7% (1.507 casos) do sexo feminino e 79,3% do sexo masculino (5.777 casos), sendo destes 827 do sexo feminino e 2.217 do sexo masculino em Fortaleza e 680 do sexo feminino e 3.561 do sexo masculino em outros municípios. (QUADRO 02)

Sexo feminino: 1.507	
Fortaleza	827
Interiores e regiões metropolitanas	680
Sexo masculino: 5.777	
Fortaleza	2.216
Interiores e regiões metropolitanas	3.561

QUADRO 02: Distribuição por sexo de pacientes com trauma de face no hospital IJF. Fortaleza, 2024.

Quanto à faixa etária, observou-se que há maior número de fraturas em pacientes que possuem entre 21 e 40 anos, correspondendo a 51,2% dos casos avaliados, e menor número de casos em pacientes que possuem mais de 60 anos, representando estes 7,7% dos pacientes com fraturas. (QUADRO 03)

Idade (anos)	Número de casos
Até 20 anos	1.255 (17,2%)
21-40 anos	3.730 (51,2%)
41-60 anos	1.738 (23,9%)
>60 anos	560 (7,7%)

QUADRO 03: Distribuição por faixa etária com trauma de face no hospital IJF. Fortaleza, 2024.

Na QUADRO 04, pode-se fazer uma avaliação de comparação sobre idade e sexo, em que é possível observar que nos dois sexos seguem a mesma linha da pesquisa geral quanto à tendência de haver maiores fraturas em adultos quando comparados aos casos apresentados na infância.

Idade (anos)	Feminino	Masculino
0 – 9	154	271
10 – 19	175	513
20 – 29	356	1.709
30 – 39	294	1.368
40 – 49	218	908
50 – 59	125	583
60 – 69	82	281
70 – 79	59	106
80 – 89	33	30
90 – 100	10	9
>100	1	0

QUADRO 04: número de casos quanto à idade relacionada aos gêneros no hospital IJF. Fortaleza, 2024.

Quanto ao número de fraturas sofridas por paciente, na QUADRO 05 é possível observar que há um maior número de casos de fraturas envolvendo apenas uma estrutura óssea (mono fraturas), estes representam 46,6% (3.378) dos pacientes e um menor percentual de casos que apresentam mais de 2 fraturas (múltiplas fraturas), sendo estes 12,3% (895) dos pacientes. Além disso, destaca-se que 1.810 (24,8%) dos pacientes não apresentaram fraturas faciais.

Quantidade de fraturas	Quantidade (%)
Sem fraturas	1.810 (24,8%)
Mono	3.378 (46,4%)
Bi	1.201 (16,5%)
Múltiplas	895 (12,3%)

QUADRO 05: Distribuição de quantidade de fraturas por paciente no hospital IJF. Fortaleza, 2024

A **QUADRO 06** revela que as estruturas mais acometidas por fraturas foram ossos do complexo zigomático – orbital com 30,51% (2.165 casos), seguidos por mandíbula com 27,06% (1.920 casos) e ossos próprios do nariz (OPN) com 21,31% (1.512 casos.)

Local de fratura	Quantidade
Zigomático - orbital	2.165 (30,51%)
Mandíbula	1.920 (27,06%)
Ossos nasais (OPN)	1.512 (21,31%)
Maxila	961 (13,54%)
Frontal	538 (7,58%)

QUADRO 06: Distribuição da quantidade de fraturas por localização no hospital IJF. Fortaleza, 2024.

O **gráfico 01** mostra a distribuição do local de fratura segundo o sexo

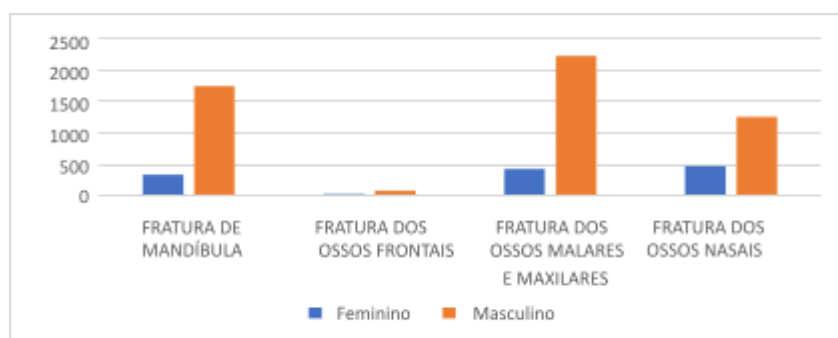


Gráfico 01: distribuição do local de fratura segundo o gênero. Fortaleza, 2024.

Quanto à etiologia, acidentes motociclísticos assumem a maior causa dos traumas de face, representando 38,5% (2.802) dos casos. A **QUADRO 07** os fatores etiológicos que causam trauma de face nos pacientes avaliados.

Causa do trauma	Quantidade
Agressão	1.111 (15,3%)
Acidente automobilístico	139 (1,9%)
Acidente motociclístico	2.802 (38,5%)
Acidente ciclístico	306 (4,2%)
Atropelamento	125 (1,7%)
Ataque animal	103 (1,4%)
Acidente esportivo	377 (5,2%)
Queda	176 (2,4%)
Queda da própria altura	706 (9,7%)
Acidente de trabalho	93 (1,3%)
Acidente doméstico	249 (3,4%)
PAF	323 (4,4%)

PAB	17 (0,2%)
Não identificado	673 (9,2%)
Outros	84 (1,2%)

QUADRO 07: Etiologia dos traumas de face. Fortaleza, 2024.

Quanto ao tipo de tratamento ofertado aos pacientes vítimas do trauma de face, os tratamentos conservadores representam 72,7% dos casos totais, enquanto os cirúrgicos representam 27,1% dos casos. A QUADRO 08 exibe a descrição em números exatos desta distribuição.

Tipo de tratamento	Quantidade
Cirúrgico	1.976 (27,1%)
Conservador	5.297 (72,7%)
Não informado	11 (0,2%)

QUADRO 08: Tratamento dos traumas de face. Fortaleza, 2024.

Na QUADRO 09, quando observado o tempo de internação, relacionado ao tratamento necessitado pelos pacientes, obtém-se que 57,8% (4.207) não ficaram internados, em contrapartida, 8% (582) mantiveram-se no hospital por internação por mais de 14 dias.

Tempo de internação	Quantidade
Não internados	4.207 (57,8%)
<24 horas	1.827 (25,1%)
Entre 1 e 7 dias	668 (9,2%)
>14 dias	582 (8%)

QUADRO 09: Tempo de internação por paciente. Fortaleza, 2024.

6. DISCUSSÃO

A epidemiologia do trauma facial foi estudada e analisada nesta pesquisa a partir da avaliação de prontuários eletrônicos do hospital IJF nos anos de 2019 a 2023. Os aspectos analisados por meio desta pesquisa foram: etiologia (causa do trauma), tipo de trauma (fraturas), quantidade de fraturas, sexo e idade dos pacientes, local de residência, tempo de internação e tipo de tratamento realizado.

Ao observar os resultados encontrados, é possível observar que 58,2% dos pacientes são provenientes de cidades interioranas e regiões metropolitanas, gerando um predomínio sobre o número de casos oriundos de Fortaleza, que apresenta um percentual de 41,8%. Especula-se que estes resultados são devido à baixa fiscalização de trânsito nos interiores, onde a população acaba por não realizar as medidas de segurança de forma correta, tais como o uso de cintos de segurança e capacetes, o que gera maior possibilidade de traumas em casos de acidentes. Entretanto, esses resultados diferem do encontrado na literatura, quando Silva *et al.*, 2014 observou em seu estudo que 55% dos casos eram oriundos de Fortaleza e 45% de outros municípios.

Foi encontrado o predomínio de fraturas no sexo masculino com 79,3% sobre o feminino. Estudos na literatura mostram igualmente este predomínio, em que Stolz *et al.*, 2011 relata ter encontrado um valor predominante de 83,3% do sexo masculino sobre o feminino, numa proporção de 4,93:1, visto que homens estão mais expostos à fatores etiológicos, como agressão física, ingestão de bebidas alcoólicas, que pode vir a gerar acidentes de trânsito.

Quanto à faixa etária, encontramos que há predomínio de fraturas nos pacientes entre 21 e 40 anos (51,2%), seguido pela faixa etária de 41 a 60 anos com 23,9%. Diante disto, pode-se confirmar que os indivíduos que se encontram no ciclo de vida na fase adulta são os mais acometidos, o que se assemelha a relatos da literatura, em que Santos *et al.*, 2012 afirmam que adultos jovens geralmente exercem maior comportamento de risco, como uso de bebidas alcoólicas, envolvimento em acidentes e violência interpessoal.

Com relação à localização da fratura, o estudo encontrou uma maior prevalência de fraturas dos ossos do complexo zigomático – orbital com 30,51%, seguido por mandíbula com 27,06% e ossos próprios do nariz (OPN) com 21,31%. Estes resultados corroboram com os achados de outros estudos que também referem mandíbula e ossos nasais como o mais acometidos por fraturas (Santos *et*

al., 2012; Silva OMP *et al.* 2003).

Estudos na literatura afirmam que o fato de a mandíbula ser o único osso móvel da face o torna mais vulnerável a fortes impactos, além de que a proeminência anatômica dos ossos nasais, combinada com a relativa ausência de cobertura de tecido mole adjacente vem a tornar esta região mais susceptível a lesões traumáticas, com um aumento do risco de fraturas e lesões nos ossos nasais em caso de impacto direto ou indireto (Falção *et al.*, 2005; Faverani *et al.*, 2009; Lucena *et al.*, 2016).

Os fatores etiológicos de maior prevalência encontrados em nosso estudo foram: acidente motociclístico com 38,5%, agressão física com 15,3% e queda da própria altura com 9,7%. Os resultados se assemelham aos encontrados na literatura nos estudos de Portolon *et al.*, 2005 e Bakardjiev *et al.*, 2007. Stolz *et al.*, 2011, observou que acidente de carro e queda da própria altura são as causas mais frequentes para o sexo feminino, sendo significativo quando comparado ao masculino.

De acordo com o encontrado na literatura, tratamentos cirúrgicos e conservadores são os mais predominantes quando relacionados ao trauma de face, o que está de acordo com o encontrado neste estudo, em que foi encontrado que 72,7% dos casos foram tratados de forma conservadora e 27,1% de forma cirúrgica (Carvalho *et al.*, 2010; Paes *et al.*, 2012)

Em contrapartida, nesses mesmos estudos usados como comparativo é observado um predomínio de tratamento cirúrgico como abordagem para estes casos, o que difere dos resultados encontrados, em que o tratamento conservador apresentou maior prevalência.

No que se refere ao tempo de internação, 57,8% dos pacientes incluídos na pesquisa não necessitaram ficar internados, enquanto os que precisaram, foi observado que 25,1% passaram menos de 24 horas no hospital, 9,1% permaneceram entre 1 e 7 dias e 8% mais de 14 dias. Essas informações diferem do encontrado na literatura, quando Carvalho *et al.*, 2010 observaram que 84,5% dos pacientes em sua pesquisa necessitaram de internação hospitalar.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise dos resultados da pesquisa, foi possível traçar um perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de trauma de face atendidos no hospital IJF no período de 2019 a 2023. A maioria dos pacientes são do sexo masculino, provenientes do interior ou região metropolitana do estado do Ceará, apresentando entre 21 e 40 anos de idade. Foram observados fraturas dos ossos do complexo zigomático-orbital como a mais prevalente, acidente motociclístico como principal fator causal do trauma de face e tratamento conservador como principal escolha resolutiva da problemática. Dessa forma, apesar desse estudo apresentar limitações no preenchimento dos prontuários, foi possível obter um resultado relevante para as políticas públicas que visam diminuir esses traumas, sugerindo assim, o aumento de ações de conscientização sobre o cuidado com os motociclistas.

REFERÊNCIAS

ALVES, R.L. Perfil epidemiológico dos traumas maxilofaciais em pacientes atendidos num hospital de ensino na região norte do estado do ceará. 2019. 59 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, **Universidade Federal do Ceará, Sobral**, 2019..

Disponível em:

https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/40382/3/2019_dis_rlalves.pdf. Acesso em: 21 nov. 2023.

ANASENKO, S.M., JÚNIOR D.S., PAULESINI W. Tratamento cirúrgico de fratura Le Fort II: relato de caso. **Revista Cirúrgica de Traumatologia**

Buco-Maxilo-Facial. [s.l.]. v. 21, n. 1, p. 44-48, 2021. Disponível em:

<https://www.revistacirurgiabmf.com/2021/01/Artigos/09ArtigoClinicoTratamentocirurgicodefratura.pdf>. Acesso: 21 out. 2024.

ANDRADE, M.J. et al. Estudo Epidemiológico de fraturas faciais em uma sub-população brasileira. **Research, Society and Development**. [s.l.]. v. 10, n. 5, p. e27910514937-e27910514937, 2021. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14937/13387>. Acesso em: 21 nov. 2023.

ANDRADE, M.G. et al. Tratamento cirúrgico de fratura nasal: relato de caso. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac**. [s.l.]. p. 37-40, 2019. Disponível em:

<https://www.revistacirurgiabmf.com/2019/01/Artigos/08Artigo.pdf>. Acesso em: 21 out. 2024.

BAKATDJIEV A., PECHALOVA P. Maxilofacial fractures in Southern Bulgaria - A retrospective study of 1706 cases. **J Cra-nio-Maxilofacial Surg**. [s.l.].

2207;35:147-50. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1010518207000480?via%3Dihub>. Acesso em: 29 out. 2024.

CARVALHO, T.B.O. et al. Seis anos de atendimento em trauma facial: análise epidemiológica de 355 casos. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**. [s.l.].

v. 76, p. 565-574, 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bjorl/a/ZxkCXTgpgrzgrD8tmjdbqsc/?lang=pt>. Acesso em: 06 nov. 2024.

CASSIANO, G.B. et al. Fratura do complexo zigomático-orbitário: uma abordagem cirúrgica. **Archives of Health Investigation**. [s.l.]. v. 10, n. 8, p. 1299- 1304, 2021. Disponível em:

<https://archhealthinvestigation.com.br/ArchHI/article/view/5432/7225>. Acesso em: 22 out. 2024.

DA SILVA FRANÇA, L.C. et al. Tratamentos não cirúrgicos pós sequelas de traumas de face: Uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**. [s.l.]. v. 12, n. 10, p. e77121043442-e77121043442, 2023.

Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43442/34990>. Acesso em: 21 out. 2024.

DE CASTRO, C.M.L. et al. Tratamento cirúrgico de fratura do osso frontal: relato de caso. **Brazilian Journal of Development**, [s.l.]. v. 7, n. 3, p. 26169- 26177, 2021. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/26366/20902>. Acesso em: 21 out. 2024.

DE MENDONÇA, J.C.G. et al. Tratamento cirúrgico de fratura do complexo zigomático orbital: relato de caso. **Archives Of Health Investigation**. [s.l.]. v. 5, n. 5, 2016. Disponível em:

<https://archhealthinvestigation.emnuvens.com.br/ArchHI/article/view/1695/pdf>. Acesso em: 22 out. 2024.

DE MOURA, M.T.F.L., DALTRO R.M., DE ALMEIDA T.F. Traumas faciais: uma revisão sistemática da literatura. **Revista da faculdade de odontologia-upf**. [s.l.]. v. 21, n. 3, 2016. Disponível em:

<https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/6158/4223>. Acesso em: 25 out. 2024.

DE OLIVEIRA, J.J.M. et al. Tratamento cirúrgico de fratura do complexo zigomático orbital em paciente vítima de acidente desportivo: relato de caso. **Archives of Health Investigation**. [s.l.]. v. 9, n. 6, p. 527-530, 2020. Disponível em:
<https://archhealthinvestigation.emnuvens.com.br/ArcHI/article/view/4925/6951>. Acesso em: 22 out. 2024.

DIB, J.E. et al. Fratura do osso zigomático-relato de caso clínico. **Scientific Investigation in Dentistry**. [s.l.]. n. 1, p. 45-50, 2009. Disponível em:
<https://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/scientificinvestigationindestist/article/view/5502>. Acesso em: 22 out. 2024.

DOS SANTOS, G.M. et al. Tratamento cirúrgico de fratura severa de ossos próprios do nariz: relato de caso. **Archives of Health Investigation**. [s.l.]. v. 6, n. 4, 2017. Disponível em:
<https://archhealthinvestigation.emnuvens.com.br/ArcHI/article/view/2054/pdf>. Acesso em: 21 out. 2024.

DE SOUZA VIANA, R., BARROS J.N. de P. Perfil epidemiológico das fraturas de face: uma revisão de literatura. **Rev Flum Odontol**. [s.l.]. v. 1, p. 18-31, 2021. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/08/1391235/57-3.pdf>. Acesso em: 25 out. 2024.

FALÇÃO, M.F.L., LEITE SEGUNDO A.V., SILVEIRA M.M.F. Estudo epidemiológico de 1758 fraturas faciais tratadas no Hospital da Restauração, Recife/PE. **Rev cir traumatol buco-maxilo-fac**. [s.l.]. v. 5, n. 3, p. 65-72, 2005. Disponível em:
<https://www.revistacirurgiabmf.com/2005/v5n3/pdf%20v5n3/v5n3.8.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2024.

FAVERANI, L.P. et al. Traumas faciais: estudo retrospectivo de 1190 casos na região de Araçatuba. **Rev. bras. cir. cabeça pescoço**. [s.l.]. p. 22-25, 2009. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/lil-507532>. Acesso em: 21 out. 2024.

FELIX, V.B. et al. FRATURA ZIGOMATICORBITAL: RELATO DE CASO CLÍNICO. **Gep News**. [s.l.]. v. 2, n. 2, p. 224-230, 2019. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/7904/5742>. Acesso em: 25 out. 2024.

FLANDES, M. P., DIAS L.B.G.M., JÚNIOR W.P. Fratura de mandíbula. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**. [s.l.]. v. 31, n. 2, p. 205-212, 2019. Disponível em: <https://publicacoes.unicid.edu.br/revistadaodontologia/article/view/834/721>. Acesso em: 23 out. 2024.

JACOOBSON, D.H. et al. Perfil epidemiológico do traumatismo maxilo facial: revisão de literatura. **Revista Científica do Tocantins**. [s.l.]. v. 1, n. 1, p. 1-11, 2021. 3. Disponível em: <https://itpacporto.emnuvens.com.br/revista/article/view/31/32>. Acesso em: 06 nov. 2024.

KHAN, T., RAHAT S., KHAN Z.A., SHAHID L., BANOURI S.S., MUHAMMAD N. Etiologia e padrão de trauma maxilofacial. **PLoS Um**. [s.l.]. 2022 Set 29;17(9):e0275515. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0275515>. Acesso em: 06 nov. 2024.

LIMA, L.C., FABRIS A.L. Da S.. Fraturas bilateral de mandíbula: revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. [s.l.]. v. 8, n. 5, p. 1043-1064, 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/5367/2099>. Acesso em: 25 out. 2024.

MACEDO, J.L.S. de et al. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**. [s.l.]. v. 35, p. 9-13, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/ZcX6vRNVWz7VTQK6WTyCsrH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2024.

MAROLA, L.H.G. et al. Etiologia do trauma facial: uma análise aprofundada entre 2016 e 2019 em Florianópolis/SC. **Rev. cir. traumatol. buco- maxilo-fac.** [s.l.]. p. 12-18, 2021. Disponível em: <https://www.revistacirurgiabmf.com/2021/03/Artigos/03ArtOriginalEtiologiadotraumafacial.pdf>. Acesso em: 25 out. 2024.

MATOS, F.S. et al. Diferentes abordagens cirúrgicas para reconstrução de fraturas em osso frontal: relato de 04 casos. **Brazilian Journal of Health Review.** [s.l.]. v. 3, n. 1, p. 153-170, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/6037/5376>. Acesso em: 21 out. 2024.

MELO, M.R. et al. Tratamento cirúrgico da fratura de maxila: estudo prospectivo de 1 ano em um centro de treinamento em cirurgia crânio- maxilo-facial. **Rev. Bras Cir Craniomaxilofac.** [s.l.]. v. 14, n. 4, p. 179-82, 2011. Disponível em: <http://abccmf.org.br/cmf/Revi/2011/out-dez/01-Tratamento%20cir%C3%BArgico%20da%20fratura%20de%20maxila.pdf>. Acesso em: 21 out. 2024.

MELO, R.B. et al. Tratamento cirúrgico de fratura de parede anterior de seio frontal decorrente de acidente desportivo: relato de caso clínico. **Revista Odontológica do Brasil Central.** [s.l.]. v. 25, n. 73, 2016. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/974/852>. Acesso em: 23 out. 2024.

NÉO, D. de M.V., PINTO R.M.P.. O trabalho do/a assistente social junto às pessoas em situação de rua atendidas na Emergência do IJF. **Serviço Social e Saúde.** [s.l.]. v. 21, p. e022012-e022012, 2022. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ssss/article/view/8668398/32532>. Acesso em: 06 nov. 2024.

PAES, J.V. et al. Retrospective study of prevalence of face fractures in southern Brazil. **Indian Journal of Dental Research.** [s.l.]. v. 23, n. 1, p. 80-86, 2012. Disponível em: https://journals.lww.com/ijdr/fulltext/2012/23010/retrospective_study_of_prevalence_of_face.17.aspx. Acesso em: 06 nov. 2024.

PINHEIRO, L.H.Z. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à cirurgia para tratamento de fratura de face em um hospital universitário. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**. [s.l.]. v. 37, p. 177-182, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcp/a/v5qQVPMQbdGF8xS8sq8wkMQ/>. Acesso em: 22 out. 2024.

PORTOLON, M., TORRIANI M.A. Estudo de prevalência das fraturas bucomaxilofaciais na região de Pelotas. **Rev Odonto Cên-cia**. [s.l.]. 2005;35:147-50. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/fo/article/view/1152>. Acesso em: 29 out. 2024.

RODRIGUES, É.D.R. et al. Fratura de mandíbula tratada através da técnica de Champy: relato de caso. **Archives of Health Investigation**. [s.l.]. v. 10, n. 3, p. 431-435, 2021. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArchHI/article/view/5082/7064>. Acesso em: 22 out. 2024.

SANTOS, C.M.L. et al. Estudo epidemiológico dos traumas bucomaxilofaciais em um hospital público de Feira de Santana, Bahia de 2008 a 2009. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 502-502, 2012. Disponível: <https://docs.bvsalud.org/upload/S/0100-0233/2012/v36n2/a3243.pdf>. Acesso em: 24 out. 2024.

SILVA, A.C.L. et al. Redução de fratura dos ossos próprios do nariz sob anestesia geral: relato de caso. **Archives of Health Investigation**. [s.l.]. v. 7, 2018. Disponível em: <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArchHI/article/view/4509>. Acesso em: 22 out. 2024.

SILVA, J.J. de L. et al. Fratura de mandíbula: estudo epidemiológico de 70 casos. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**. [s.l.]. v. 26, p. 645-648, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcp/a/tbbNfxLTTtym535mBZRxncv/?lang=pt>. Acesso em: 06 nov. 2024.

SILVA,, L. de F. et al. Epidemiologia dos traumatismos de face em pacientes jovens no estado do Ceará. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**. [s.l.]. v. 14, n. 3, p. 79-84, 2014. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102014000300013. Acesso em: 04 dez. 2024.

SILVA, O. M. P. da, LEBRÃO M.L.. Estudo da emergência odontológica e traumatologia buco-maxilo-facial nas unidades de internação e de emergência dos hospitais do Município de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. [s.l.]. v. 6, p. 58-67, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/3p8CDtxwXZcv8f3fRq7bqmf/>. Acesso em: 25 out. 2024.

SOUZA, A.F. et al. **Osteossíntese de Fraturas Le Fort I e II Associado a Reconstrução de assoalho de órbita: relato de caso**. [s.l.]. 2023. Disponível em: <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/21275/1/TCC%20-%20Grupo%2006.pdf>. Acesso em: 21 out. 2024.

STOLZ, A. da S. B. et al. Análise epidemiológica de fraturas bucomaxilofaciais em pacientes atendidos no Hospital Universitário de Santa Maria-HUSM: um estudo retrospectivo. **Revista Odontológica do Brasil Central**. [s.l.]. v. 20, n. 53, 2011. Disponível em <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/551/556>. Acesso em: 07 nov. 2024.

ZENATTI, R. et al. Tratamento de fratura dos ossos próprios do nariz sob anestesia local com a técnica da redução fechada: relato de caso Treatment of nose bone fracture under local anesthesia with closed reduction technique: case report. **Brazilian Journal of Health Review**. [s.l.]. v. 5, n. 1, p. 3215-3224, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/44233/pdf>. Acesso em: 22 out. 2024.

ANEXO B

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA -
IJF/ PREFEITURA DE
FORTALEZA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Epidemiologia do trauma de face em um hospital de referência no estado do Ceará.

Pesquisador: BRENO SOUZA BENEVIDES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 78766024.8.0000.5047

Instituição Proponente: Instituto Dr. José Frota - IJF/ Prefeitura de Fortaleza

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.881.808

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas de arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2297929.pdf de 07/04/2024.

Em linhas gerais, o projeto de pesquisa em o objetivo de traçar o perfil epidemiológico dos pacientes vítimas dos traumatismos de face no estado do Ceará, atendidos no Instituto Dr. José Frota (IJF) para que se possa gerar da-dos e desenvolver estratégias e protocolos a fim de reduzir o número de traumas de face no estado. A pesquisa é um estudo descritivo com caráter quantitativo por meio da análise de prontuários médicos de pacientes vítimas de traumatismo em face, que foram atendidos no Instituto Dr. José Frota, durante o período de janeiro de 2018 a dezembro de 2023. A coleta dos dados será realizada por dois pesquisadores previamente registrados em ficha específica no setor de arquivos (SAME) do Hospital Instituto Dr. José Frota, IJF. Para a coleta de dados, os pesquisadores utilizarão para a coleta de dados um instrumento de pesquisa específico. Primeiramente será realizada o registro hospitalar das informações das variáveis gênero, faixa etária, local de residência, tempo médio de internação hospitalar, etiologia, tipo de tratamento e região afetada. Em seguida, os da-dos descritivos serão analisados a partir do uso de tabelas e de gráficos, para melhor visualização e compreensão

Endereço: Rua Barão do Rio Branco, nº 1816, 6º andar - (Sala vizinho ao elevador social)
Bairro: Centro **CEP:** 80.025-061
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3255-5093 **Fax:** (85)3255-5093 **E-mail:** cep.ijf@ijf.fortaleza.ce.gov.br

ANEXO C

CARTA DE ANUÊNCIA



**Prefeitura de
Fortaleza**

Instituto Dr. José Frota


Secretaria Municipal de Saúde

CARTA DE ANUÊNCIA

Solicitamos autorização para a realização da pesquisa intitulada "EPIDEMIOLOGIA DO TETANO EM FAÇA EM UM HOSPITAL NA RESERVA DO ESTADO DE CEARÁ", a ser realizada no Instituto Dr. José Frota no Setor ^{ENFERMAGEM - CIÊNCIAS E} ~~ODONTOLÓGICA~~ ^{RECONSTRUÇÃO}, tendo como pesquisador responsável (orientador) Breno Soza Benevides, tendo como equipe colaboradora os acadêmicos do curso de Odontologia da Faculdade UNICRISTUS. O estudo tem como objetivo geral: ^{ANALISAR O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS} ~~PRINCIPAIS FORTANOS DE FRATURA FACIAL~~. Informamos que não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas das referida unidade.

Estamos cientes de que, a anuência está condicionada ao cumprimento do pesquisador aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se, desde já, a utilizar os dados e materiais coletados, exclusivamente para fins da pesquisa, como também enviar um relatório final ao término do estudo, e que a mesma só poderá ser realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Dr. José Frota.

Fortaleza, 04/03/2024.

NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Breno Soza Benevides
 ASSINATURA:  **Dr. Breno Benevides**
 Odontólogo
 CRM-CE 4870

Chefia do Setor de NUCOD - IJF Ciente e de acordo
 NOME DO CHEFE DO SETOR: RICARDO FRANKEIN GONZIM
 ASSINATURA: 
 CARIMBO: **Dr. Ricardo Franklin Condim**
 Chefe do Núcleo de Odontologia
 - NUCOD - IJF
 CRO: 3680



Rua Barão do Rio Branco, 1816 - Centro - CEP 60.025-061 Fortaleza,
 Ceará - Brasil



ANEXO D

TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO



**Prefeitura de
Fortaleza**
Secretaria Municipal de Saúde

Instituto Dr. José Frota

TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO



Eu, VICENTE MATOS DE ABREU chefe do Núcleo de Arquivo Médico do IJF (NUAME) fiel depositário dos prontuários e da base de dados desta instituição Instituto Dr. José Frota, declaro que o Prof. Orientador BRENO SOUZA BENEVIDES está autorizado a realizar nesta Instituição o projeto de pesquisa: "EPIDEMIOLOGIA DO TAPOMA DO FICO EM UM HOSPITAL DE RECEIÇÃO NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA", sob a responsabilidade do mesmo, cujo objetivo geral é: ANALISAR O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES PORTADORES DE TAPOMA SACRAL.

O pesquisador responsável pelo o estudo ressalta que está ciente de que serão garantidos os direitos, dentre outros assegurados pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, de:

1. Garantia da confidencialidade, do anonimato e da não utilização das informações em prejuízo dos outros.
2. Emprego dos dados somente para fins previstos nesta pesquisa.
3. Retorno dos benefícios obtidos através deste estudo para as pessoas e a comunidade/Instituição onde o mesmo foi realizado.

O pesquisador responsável informa que a pesquisa somente será iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do IJF, para garantir a todos os envolvidos os referenciais básicos da bioética, isto é, autonomia, não maleficência, beneficência e justiça.

Fortaleza, 04/10/2021

NOME DO CHEFE DO NUAME: Vicente Matos de Abreu
 ASSINATURA: 
 CARIMBO: 

► Rua Barão do Rio Branco, 1816 • Centro • CEP 60.025-061 Fortaleza, Ceará - Brasil



ANEXO E

FOLHA DE ROSTO IJF



**Prefeitura de
Fortaleza**

Instituto Dr. José Frota

Secretaria Municipal de Saúde

Despacho - ASCEP

1. Visto na data de nossa assinatura eletrônica.
2. Em atenção à FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS contida na **Página 19** do processo **P116871/2024**, referente ao Projeto de Pesquisa intitulado **"EPIDEMIOLOGIA DO TRAUMA DE FACE EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO ESTADO DO CEARÁ"** preenchemos nossos dados abaixo e anexamos nossa assinatura digital certificada ao termo de compromisso:

INSTITUIÇÃO PROPONENTE

12.: Nome: Instituto Dr. José Frota - IJF/ Prefeitura de Fortaleza

13. CNPJ: 07.835.044/0001-80

15: Telefone: (85) 3255-5141

Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução:

Responsável: David Silveira Marinho

CPF: 908.312.253-00

Cargo/Função: Assessor Técnico do Centro de Estudos e Pesquisas do IJF

Fortaleza, Data da assinatura eletrônica



Documento assinado digitalmente
DAVID SILVEIRA MARINHO
Data: 02/04/2024 13:30:51-8300
Verifique em <https://validar.fgov.br>

Dr. David Silveira Marinho

Assessor técnico da ASCEP