



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

BEATRIZ DINIZ DUARTE

**INFLUÊNCIA DA PANDEMIA DA COVID-19 NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO
DOS TRAUMAS BUCOMAXILOFACIAIS EM IDOSOS**

**CAMPINA GRANDE - PB
2022**

BEATRIZ DINIZ DUARTE

**INFLUÊNCIA DA PANDEMIA DA COVID-19 NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO
DOS TRAUMAS BUCOMAXILOFACIAIS EM IDOSOS**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Graduada em Odontologia/ Cirurgiã-Dentista.

Área de concentração: Cirurgia Oral Menor.

Orientador: Prof. Dr. Marcelino Guedes de Lima.

CAMPINA GRANDE - PB

2022

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

D812i Duarte, Beatriz Diniz.
Influência da pandemia da Covid-19 no perfil epidemiológico dos traumas bucomaxilofaciais em idosos [manuscrito] / Beatriz Diniz Duarte. - 2022.
42 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2022.

"Orientação : Prof. Dr. Marcelino Guedes de Lima, Departamento de Odontologia - CCBS."

1. Traumatismos maxilofaciais. 2. Pessoas idosas. 3. Pandemia - Covid-19. I. Título

21. ed. CDD 616.2

BEATRIZ DINIZ DUARTE

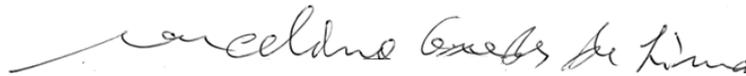
**INFLUÊNCIA DA PANDEMIA DA COVID-19 NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO
DOS TRAUMAS BUCOMAXILOFACIAIS EM IDOSOS**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Graduada em Odontologia/Cirurgião-Dentista.

Área de concentração: Cirurgia Oral Menor

Aprovada em: 02 / 12 / 2022.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Marcelino Guedes de Lima (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Igor Figueiredo Pereira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Ítalo de Lima Farias
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A Deus, aos meus pais, à minha família, aos amigos e a todos que contribuíram com a minha formação pelo cuidado, apoio, carinho e companheirismo, DEDICO.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Categorização das variáveis analisadas	14
Gráfico 1 - Comparação da quantidade de idosos vítimas de traumas bucomaxilofaciais no período pré-pandemia (2019) e pandemia (2020).....	16
Gráfico 2 - Comparação das faixas etárias dos idosos vítimas de traumas bucomaxilofaciais no período pré-pandemia (2019) e pandemia (2020).....	16
Gráfico 3 - Comparação dos turnos de admissão do paciente no hospital entre 2019 e 2020.....	18
Gráfico 4 - Comparação dos números de casos (em porcentagem) do tipo de local de ocorrência do trauma nos anos 2019 e 2020.....	20
Gráfico 5 - Comparação do aumento (em porcentagem) dos tipos de trauma ou injúria nos anos 2019 e 2020	22
Gráfico 6 - Comparação do aumento (em porcentagem) dos tipos de trauma ou injúria nos anos 2019 e 2020.....	23
Gráfico 7 - Comparação dos números de casos (em porcentagem) da localização das fraturas facial nos anos 2019 (pré-pandemia) e 2020 (pandemia).....	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição da frequência absoluta e percentual dos idosos vítimas de trauma bucomaxilofacial de acordo com os dados sociodemográficos.....	17
Tabela 2 -	Distribuição da frequência absoluta e percentual referente à saúde das vítimas.....	18
Tabela 3 -	Distribuição da frequência absoluta e percentual referente às características gerais do trauma.....	19
Tabela 4 -	Frequência da faixa etária, localização da ocorrência, etiologia, região do trauma, tipo de trauma e localização da fratura no período pré-pandemia (2019) e pandemia (2020).....	21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEPB UEPB	Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Esatdual da Paraíba
ESP – PB	Escola de Saúde Pública da Paraíba
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPN	Ossos Próprios do Nariz
NOE	Naso-órbito-etmoidal
SAME	Serviço de Arquivo Médico e Estatístico
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
UTI	Unidades de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	11
3. METODOLOGIA	13
3.1 DELINEAMENTO GERAL DO ESTUDO	13
3.2 LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO.	13
3.3 UNIVERSO E AMOSTRA	13
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	13
3.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	13
3.6 VARIÁVEIS DA PESQUISA	14
3.7 ESTUDO PILOTO	15
3.8 COLETA DE DADOS	15
3.9 ANÁLISE DOS DADOS	15
3.10 ASPECTOS ÉTICOS	15
4. RESULTADOS	16
5. DISCUSSÃO	24
6. CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	30
APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS.....	34
ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	36
ANEXO B – TERMO DE ANUÊNCIA DA PESQUISA	38
ANEXO C - ENCAMINHAMENTO PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	39

INFLUÊNCIA DA PANDEMIA DA COVID-19 NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS BUCOMAXILOFACIAIS EM IDOSOS

Beatriz Diniz Duarte*
Marcelino Guedes de Lima**

RESUMO

O trauma é um dos maiores problemas para os serviços de saúde pública em diferentes regiões do mundo. Com o aumento da longevidade e, conseqüentemente, com o crescimento da população geriátrica, observou-se que esse grupo está mais vulnerável aos traumas faciais, que tendem a ser mais complexos em virtude das singularidades de saúde e das doenças associadas. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da pandemia da COVID-19 no perfil epidemiológico dos traumas bucomaxilofaciais em idosos atendidos no Hospital Regional de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, unidade hospitalar de referência na Paraíba e nas regiões circunvizinhas. Para tanto, foi realizado um estudo transversal retrospectivo, analítico, epidemiológico e observacional com procedimento estatístico comparativo e técnica de pesquisa por documentação direta em campo. Os dados foram coletados e analisados de maneira descritiva no software estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Foram analisados prontuários dos pacientes idosos atendidos no referido hospital durante o período de março a dezembro de 2019 (pré-pandemia) e março a dezembro de 2020 (pandemia). A população geriátrica foi dividida em cinco grupos de faixa etária, tendo como grupo inicial idosos com idade entre 60 anos e 69 anos, outro grupo entre 70 e 79, entre 80 e 89 anos, entre 90 e 99 anos e o último grupo, acima de 100 anos. Foram avaliados 11.737 prontuários, dos quais 396 eram idosos vítimas de traumas gerais. De acordo com os critérios de elegibilidade, foram incluídos 209 prontuários de idosos com trauma bucomaxilofacial, dos quais 87 prontuários (41,6%) correspondiam ao ano de 2019 e 122 (58,4%) a 2020, caracterizando um aumento de 40,22% durante a pandemia. A maioria das vítimas era do sexo masculino (73,2%), entre 60 e 69 anos (54,5%), casado (34,4%) e aposentado (48,8%). Em 2019, prevaleceu os traumas em via pública (47,1%) com admissão à noite e em 2020, em ambiente domiciliar (63,9%) com admissão à tarde. 143 idosos apresentavam algum tipo de comorbidade (68,4%), sendo a hipertensão arterial (32%) mais frequente, seguido de diabetes mellitus (10%). Na pré-pandemia, o fator etiológico predominante foi os acidentes de trânsito (43,7%), com fraturas mais frequentes no Zigomático (27,9%), OPN (15,2%) e Maxila (15,2%). Na pandemia, prevaleceram os acidentes domésticos como: queda da própria altura (45,1%), com fraturas no Zigomático (29,4%), OPN (21,2%), e Mandíbula (14,1%). A quantidade de fraturas foi reduzida de 63,2% em 2019 para 47,6% em 2020, porém 53,1% necessitaram de intervenção cirúrgica. 79,9% dos traumas bucomaxilofaciais tiveram associação com lesões em outras partes do corpo. O período de internação com mais de 72h foi predominante (78,5%) e 38,3% dos pacientes foram internados em UTI. A ocorrência de alta foi maior que a de óbito (17,2%). Concluiu-se que durante a pandemia houve elevação do número de traumas bucomaxilofaciais em idosos, redução dos traumas de natureza de maior energia cinética – acidentes de trânsito – e aumento dos casos provenientes de baixa sinergia, como as quedas da própria altura. No período pré-pandemia, prevaleceram os traumas em via pública, enquanto na pandemia, em ambiente domiciliar.

Palavras-chave: Traumatismos Maxilofaciais. Pessoa idosa. Pandemia COVID-19.

*Graduanda de Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, beatrizdinizduarte7@gmail.com

**Professor Doutor do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, marcelino.lima@hotmail.com

INFLUENCE OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF ORAL AND MAXILLOFACIAL TRAUMA IN THE ELDERLY

Beatriz Diniz Duarte*
Marcelino Guedes de Lima**

ABSTRACT

Trauma is a major problem for public health services in different regions of the world. With increased longevity and consequently, with the growth of the geriatric population, it has been observed that this group is more vulnerable to facial trauma, which tends to be more complex due to health singularities and associated diseases. The objective of this study was to evaluate the impact of the COVID-19 pandemic on the epidemiological profile of oral and maxillofacial trauma in elderly people treated at the Hospital Regional de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, a reference hospital unit in Paraíba and surrounding regions. This was a retrospective, analytical, epidemiological and observational cross-sectional study with comparative statistical procedure and research technique by direct documentation in the field. Medical records of elderly patients seen at the aforementioned hospital during the period from March to December 2019 (pre-pandemic) and March to December 2020 (pandemic) were analyzed. The geriatric population was divided into five age groups, with the initial group being elderly aged between 60 and 69 years, another group between 70 and 79, between 80 and 89 years, between 90 and 99 years and the last group, above of 100 years. During the period 11.737 medical records were analyzed, of which 396 elderly were victims of general trauma. According to the eligibility criteria, 209 medical records of elderly victims of oral and maxillofacial trauma were included, of which 87 records (41,6%), corresponded to the year 2019 and 122 (58,4%) to 2020, featuring an increase of 40,22% during the pandemic. Most of the victims were male (73,2%), with the age group 60 to 69 years (54,5%), married (34,4%) and retired (48,8%). In 2019, trauma on public roads prevailed (47,1%) with admission in the early morning and in 2020, in a home environment (63,9%) with admission in the afternoon presented some type of comorbidity (68,4%), with hypertension (32%) being most frequent, followed by diabetes mellitus (10%). In the pre-pandemic period, the predominant etiological factor was traffic accidents (43,7%), with more frequent fractures in the zygomatic (27,9%), OPN (15,2%) and Maxilla (15,2%). In the pandemic, domestic accidents prevailed, such as: falling from one's own height (45,1%), with fractures in the Zygomatic (29,4%), OPN (21,2%) and Mandible (14,1%). The number of fractures was reduced from 63,2% in 2019 to 47,6% in 2020, but 53,1% required surgical intervention. 79,9% of oral and maxillofacial trauma were associated with injuries in other parts of the body. The period of hospitalization with more than 72 hours was predominant (78,5%) and 38,3% of the patients were admitted to the ICU. The occurrence of discharge was higher than that of death (17,2%). It was concluded that during the pandemic there was an increase in the number of oral and maxillofacial traumas in the elderly, a reduction in trauma of a higher kinetic energy nature - traffic accidents - and an increase in cases resulting from low synergy, such as falls from standing heights. In the pre-pandemic period, trauma on public roads prevailed, while in the pandemic, in the home environment.

Keywords: Maxillofacial Injuries. Elderly. COVID-19.

*Student of Dentistry at State University of Paraíba, beatrizdinizduarte7@gmail.com

** *PhD*, Department of Dentistry of the State University of Paraíba, marcelino.lima@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O trauma bucomaxilofacial configura-se como um dos maiores problemas para os serviços de saúde pública em diferentes regiões do mundo (OBIMAKINDE et al., 2017). A faixa etária dos 20 aos 40 anos é a mais acometida por traumatismos bucomaxilofaciais (CONTO et al., 2018). Contudo, com o aumento da expectativa de vida da população, observou-se um acréscimo desses traumas em idosos (CHRCANOVIC et al., 2010).

Nos países desenvolvidos, um indivíduo é considerado idoso a partir de 65 anos, enquanto nos países em desenvolvimento - a exemplo do Brasil - uma pessoa é considerada idosa acima de 60 anos (WHO, 2016). Em virtude do declínio da fertilidade e da mortalidade, o padrão demográfico do mundo está se modificando (SALES et al., 2021). Consoante o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o número de idosos aumentou cerca de 18% em 5 anos, ultrapassando 30 milhões em 2017.

Nesse contexto, com o aumento da longevidade e, conseqüentemente, com o crescimento populacional de idosos cada vez mais ativos, notou-se que esse grupo está mais vulnerável a fatores de risco de traumatismo, o que necessita de um manejo específico (GIACOMIN et al., 2017). O trauma exacerba a probabilidade de incapacidade grave, sendo considerado a quinta maior causa de morte na população idosa (KELLER et al., 2012). Porém, a epidemiologia das fraturas varia conforme as características demográficas, culturais e socioeconômicas (OBIMAKINDE et al., 2017).

Frequentemente, o traumatismo maxilofacial provoca injúrias aos tecidos moles, aos dentes e à estrutura esquelética da face (MILORO et al., 2016). As lesões associadas ao trauma são mais recorrentes e mais graves em idosos (TOIVARI et al., 2016) e, se forem negligenciadas, podem ocasionar sequelas que afetam negativamente a saúde e o convívio social dos indivíduos (RAMOS et al., 2018).

Ademais, o envelhecimento humano é resultado do impacto do conjunto de danos moleculares e metabólicos ao longo do tempo, que diminui, gradualmente, a capacidade física e mental, tornando o idoso mais propenso a diversas patologias (SALES et al., 2021). Fraqueza, instabilidade de equilíbrio, baixa acuidade visual, descondicionamento generalizado decorrente de doenças crônicas e deficiências cognitivas podem aumentar a incidência de quedas e de outros acidentes traumáticos em idosos (BONNE et al., 2013).

Nessa perspectiva, é imprescindível que o cirurgião bucomaxilofacial detenha conhecimentos solidificados sobre as alterações fisiológicas e comorbidades sistêmicas crônicas dos idosos, visto que essas mudanças metabólicas e biomecânicas decorrentes do envelhecimento influenciam não só a abordagem, mas também a modalidade de tratamento (SALES et al., 2021). Exemplo disso, é a osteoporose, muito frequente em mulheres, que prejudica a cicatrização das fraturas em virtude da formação inadequada da matriz óssea (GIACOMIN et al., 2017).

As singularidades de saúde de cada idoso e as doenças associadas tornam a situação mais complexa quando comparada aos outros grupos etários, o que acarreta, na maioria das vezes, em um grande consumo de recursos financeiros destinados à assistência da saúde (SOUZA; IGLESIAS, 2002). A necessidade de tratar esses pacientes de forma efetiva tem importantes implicações sociais e econômicas (KELLER et al., 2012). No Brasil, estima-se que os idosos utilizam aproximadamente 60% a mais dos recursos do governo quando comparados com outros grupos populacionais devido à alta prevalência das comorbidades (POSSEBON et al., 2017).

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS), declarou o coronavírus (COVID-19) como uma pandemia global (CUCINOTTA; VANELLI, 2020). Assim, com a restrição de circulação das pessoas nos estabelecimentos e nas vias públicas, observou-se uma redução de pacientes com trauma bucomaxilofacial (BOHNEBERGER et

al.,2021). No entanto, as agressões de origem domésticas apresentaram aumento durante o período do isolamento social (STANISCE et al., 2021), especialmente, a violência física contra os idosos (CHANG; LEVY, 2021).

Para formular e para desenvolver políticas de estratégias de prevenção é importante compreender a etiologia e o padrão de fraturas maxilofaciais (OBIMAKINDE et al., 2017). No entanto, a carência de estudos relacionados ao trauma bucomaxilofacial em pacientes idosos demandam maior enfoque e atenção da comunidade específica, da sociedade e dos gestores de sistema de saúde, haja vista que os principais fatores etiológicos desses traumas podem ser prevenidos (SALES et al., 2021).

Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto da pandemia da COVID-19 no perfil epidemiológico dos traumas bucomaxilofaciais em idosos atendidos no Hospital Regional de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, localizado na cidade de Campina Grande, Paraíba, Brasil, durante o período pré-pandemia (março a dezembro de 2019) e pandemia (março a dezembro de 2020).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O trauma bucomaxilofacial nos idosos caracteriza-se como um problema de saúde pública que envolve dor, sequelas e comprometimento estético, afetando o bem-estar e a autoestima do indivíduo (CARVALHO-FILHO et al., 2015), além de demandar altos custos dos recursos de saúde, em especial o acréscimo dos gastos públicos destinados aos tratamentos desses traumas (CILLO; HOLMES, 2016).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), entre 2015 e 2050, a proporção da população mundial com mais de 60 anos aumentará de 12% para 22%. Desse modo, com o rápido envelhecimento da população, a Assembleia Geral das Nações Unidas declarou 2021 - 2030 como a década de envelhecimento saudável. Essa colaboração global reúne governos, sociedade civil, agências internacionais, profissionais, acadêmicos, a mídia e o setor privado durante 10 anos que almejam reduzir as desigualdades de saúde e melhorar a vida dos idosos, suas famílias e comunidades, através de ações coletivas, dentre elas: promover o acesso de qualidade à cuidados a longo prazo para os idosos.

As particularidades das estruturas anatômicas e fisiológicas, bem como a presença de doenças sistêmicas no idoso podem intensificar a taxa de morbidade e as complicações, além de aumentar o tempo de internação hospitalar e os custos (DIAS, 2001). Por isso, os traumas bucomaxilofaciais na população geriátrica representam um campo importante de pesquisa, visto que as implicações do envelhecimento estão cada vez mais presentes na sociedade (BRUCOLI et al., 2019). Tal parcela da população necessita, portanto, de atendimento específico e de apoio multiprofissional no diagnóstico e no tratamento (TOIVARI et al., 2016).

Os pacientes geriátricos têm a tendência de apresentar fraturas faciais com maior gravidade quando comparados com outras faixas etárias (EMODI et al., 2018). Dependendo da etiologia, o trauma na face atinge principalmente os ossos zigomáticos, a mandíbula e o nariz (GIACOMIN et al., 2017). O osso zigomático se articula com os ossos frontal, esfenóide, temporal e maxilar, formando o complexo zigomático com essas estruturas (CHOWDHURY; MENON, 2005). Sendo assim, diante dessa complexidade, as fraturas do complexo zigomático são consideradas de difícil prognóstico, o que necessita de um planejamento e de uma conduta assertiva e rápida (ZHANG, et al. 2018).

Na área de Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial, o atendimento ao paciente da terceira idade é bastante complexo, haja vista que os idosos demandam de uma colaboração multidisciplinar e uma assistência específica em relação a sua condição

sistêmica, devido as suas respostas fisiopatológicas diante de infecções ou procedimentos cirúrgicos (IWAKI-FILHO et al., 2010). Desse modo, preferencialmente, o tratamento não cirúrgico deve ser optado, principalmente quando há comorbidades graves associadas e não há prejuízo da função do complexo maxilofacial (BRUCOLI et al., 2019). A presença de algumas comorbidades sistêmicas, como as doenças cardiovasculares, em idosos que sofreram trauma facial podem influenciar mais no curso do tratamento do que a própria idade do paciente (CARVALHO-FILHO et al., 2015).

A terapia conservadora para fraturas é indicada nos casos em que as fraturas do osso não estão deslocadas e não apresentam distúrbios funcionais, enquanto a terapia cirúrgica é necessária quando essas fraturas estão deslocadas, instáveis e cominutivas - caracterizada pela quebra do osso em mais de dois fragmentos (KÜHNEL; REICHERT, 2015). No entanto, a redução cirúrgica de fraturas – como o arco zigomático- é indicada, principalmente para pacientes idosos, apenas quando compromete a função ou por algum motivo estético (BLUMER et al., 2018).

Os impactos de alta sinergia – como acidentes automobilísticos – predispõem a ocorrência de fratura Le Fort II e III que apresentam maiores riscos de lesões cranianas e em coluna cervical (BRADLEY; LAUREN, 2017). Vale ressaltar que as fraturas de terço médio da face são classificadas de acordo com René Le Fort (1901), que identificou linhas típicas de fratura na área do terço médio da face e da maxila. Essas fraturas foram classificadas em Le Fort I, Le Fort II e Le Fort III.

Nas fraturas do tipo Le Fort I a maxila é separada do crânio em uma linha de fratura horizontal, acima dos ápices dos dentes e do palato duro que se prolonga desde a abertura piriforme e segue ao longo de toda parede lateral do seio maxilar e da tuberosidade da maxila, estendendo-se até à fossa pterigopalatina (KÜHNEL; REICHERT, 2015).

A fratura Le fort II é caracterizada por uma dissociação da maxila, dos ossos nasais e do septo nasal da base de crânio, no qual a linha de fratura se estende ao longo da sutura nasofrontal (acometendo osso lacrimal e o assoalho de órbita) e das suturas zigomático-maxilar, dando a característica de uma fratura piramidal (MILORO et al., 2016).

Na fratura Le Fort III, também conhecida como disjunção crânio facial, os ossos da face são separados com os do crânio, e a linha de fratura se prolonga a partir da sutura nasofrontal pela parede medial e assoalho da órbita para a fissura orbital inferior, envolvendo a sutura fronto-zigomática (estendendo através dos arcos zigomáticos) e a sutura nasofrontal (a linha de fratura estende por dentro do osso etmoide através do osso palatino até a fossa pterigopalatina) (KÜHNEL; REICHERT, 2015).

As vítimas de fraturas panfaciais comumente apresentam acometimentos sistêmicos e necessitam de tratamento multidisciplinar, uma vez que o tratamento cirúrgico dessas lesões é complexo em virtude de não haver arcabouço ósseo estável para a redução das fraturas e o restabelecimento de continuidade óssea (TELES et al., 2016).

Durante a pandemia, as multimorbidades presentes na população idosa e o aumento da exposição a situações de riscos tiveram grande impacto no aumento dos acidentes domésticos, o que contribuiu também para o aumento e o agravamento de patologias psíquicas, como exemplo a depressão (MATIAS et al., 2022). Desse modo, expressa-se que os aspectos demográficos, sociais, biológicos e econômicos influenciam nas características epidemiológicas do trauma (GIACOMIN et al., 2017).

No grupo de idosos, os principais fatores etiológicos do trauma são quedas e acidentes de trânsito (GIACOMIN et al., 2017). A queda da própria altura, mecanismo de baixa energia cinética, é considerado um problema de saúde pública, em virtude da alta frequência e dos seus efeitos diretos e indiretos sobre a saúde da população (PARREIRA et al., 2010).

O ambiente domiciliar é considerado mais propício para quedas devido à própria organização e estrutura da casa, bem como à fragilidade do equilíbrio postural do idoso

(LEITE, 2019). Somado a isso, problemas cardiovasculares, sequelas de acidentes vasculares cerebrais, alterações na resposta motora e diminuição da acuidade visual e auditiva corroboram com o maior número de quedas e tropeços (GIACOMIN et al., 2017). Outro fator etiológico que merece destaque é a agressão física, que, na maioria das vezes, é decorrente de maus tratos praticados pelos próprios familiares ou por cuidadores de idosos (LIN et al., 2008).

Nessa perspectiva, a pandemia da COVID-19 impactou na epidemiologia e no manejo das lesões traumáticas maxilofaciais em decorrência dos efeitos comportamentais pessoais e comunitários durante esse período (STANISCE et al., 2021). Assim, cabe destacar que a epidemiologia do trauma em idoso é multifatorial, e por isso, verificar e identificar essas características são consideradas ferramentas extremamente importantes e cruciais para a elaboração de estratégias de prevenção desses traumas (LEITE et al., 2019).

3. METODOLOGIA

3.1. DELINEAMENTO GERAL DO ESTUDO

Foi realizado um estudo transversal retrospectivo, analítico, epidemiológico e observacional com procedimento estatístico comparativo e técnica de pesquisa por documentação direta em campo, realizado por meio de análise de prontuários médico-odontológicos.

3.2. LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no Hospital Regional de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, localizado no município de Campina Grande, no Agreste paraibano. Esse hospital integra a Rede Hospitalar do Governo da Paraíba, sendo considerado referência em trauma para 203 municípios da Paraíba e para alguns municípios do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará. O setor responsável pelo armazenamento, organização, preservação e rastreabilidade dos prontuários foi o Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do referido hospital.

3.3. UNIVERSO E AMOSTRA

O universo foi formado por todos os prontuários médico-odontológicos dos pacientes atendidos no Hospital Regional de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes durante o período de março a dezembro de 2019 e março a dezembro de 2020.

A amostra foi composta por idosos atendidos nesse referido período.

3.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos os registros referentes aos prontuários registrados durante o período pré-pandemia (março a dezembro de 2019) e pandemia (março a dezembro de 2020) que obtiam dados referentes a população idosa (com 60 anos ou mais), vítima de traumas bucomaxilofaciais.

3.5. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos os registros relacionados a traumas que não envolviam a região

facial. Além disso, como a maioria dos registros eram manuscritos, também foram excluídos os prontuários que apresentam registros ilegíveis e incompletos ou com um percentual de ausência de informação superior a 10%.

3.6. VARIÁVEIS DA PESQUISA

No quadro 1 estão descritas as variáveis analisadas no estudo.

Quadro 1 - Categorização das variáveis analisadas

Tipo de variável	Variável	Categorias
Sócio-demográficas	Sexo	Masculino; Feminino
	Faixa etária	60 a 69 anos; 70 a 79 anos; 80 a 89 anos; 90 a 99 anos; Acima de 100 anos
	Estado Civil	Solteiro (a); Casado (a); Divorciado (a); Viúvo (a); União Estável
	Principal ocupação	Aposentado (a); Do lar; Agricultor (a); Prestador de serviços gerais (a); Autônomo; Pedreiro/ Servente; Comerciante; Profissional da educação; Profissional da saúde
Referente à saúde da vítima	Localidade	Campina Grande; Outras cidades
	Vícios	Nenhum; Etilista; Tabagista; Etilista e Tabagista
	Presença de comorbidade	Sim; Não
Referente a caracterização do acidente	Tipo de comorbidade	Hipertensão arterial; Diabetes mellitus; Doenças respiratórias; Doenças neurológicas; Doenças articulares/ reumáticas; Doenças cardiovasculares; Doenças gastrointestinais; Sequelas de AVC/AVE; Coagulopatia; Osteoporose
	Localização da ocorrência do trauma	Domicílio; Via pública; Espaço de lazer; Espaço rural; Ambiente de trabalho
Referente ao trauma	Turno	Manhã (06h às 11h59); Tarde (12h às 17h59); Noite (18h às 23h59); Madrugada (00h às 05h59)
	Fim de semana	Sim; Não
	Etiologia	Acidente de trânsito (automóveis, motocicletas, bicicletas e atropelamento); Acidente doméstico (Queimadura); Acidente de trabalho; Acidente esportivo; Violência física; Queda da própria altura; Queda de altura (maior que 3 metros); Agressão por animal; Tentativa de suicídio
	Região	Frontal; Periorbital; Nariz; Zigomático; Maxila; Mandíbula; Mento; Dento alveolar; Tecidos moles
	Tipo de trauma/injúria	Escoriação; Laceração; Hematoma; Edema; Equimose; Contusão; Corto-contusa; Perfuro-contusa; Afundamento; Fratura; Avulsão dentária; Queimadura
Referente ao trauma	Presença de fratura	Sim; Não
	Localização da fratura	Órbita; Nariz (OPN); Maxila; Mandíbula; Zigomático; NOE (naso-órbito-etmoidal); Le Fort I; Le Fort II; Le Fort III; Dento alveolar; Seio Frontal; Panfacial
	Necessidade de intervenção cirúrgica bucomaxilofacial	Sim; Não

Referente à presença de outros traumas	Associação de lesões com outras partes do corpo	Sim; Não
	Localização das outras lesões	Crânio; Pescoço; Membro superior; Tórax; Abdome; Membro inferior
Referente a situação das vítimas	Período de internação	Menos de 24h; 24h a 48h; 48h a 72h; Mais de 72h
	Internação em UTI	Sim; Não
	Desfecho da vítima	Alta; Óbito

Fonte: Elaborada pelo autor, 2022.

3.7. ESTUDO PILOTO

Previamente à coleta de dados, foi realizado um estudo piloto com 50 prontuários com o objetivo de testar a metodologia proposta e padronizar a forma de obter e interpretar as informações disponíveis nos registros médico-odontológicos. No estudo piloto dois pesquisadores passaram pelo exercício de treinamento e calibração para realizar a coleta de dados.

3.8. COLETA DE DADOS

Os pacientes admitidos no setor de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da unidade de emergência, passaram anteriormente por um atendimento para uma avaliação quanto às principais características dos traumatismos bucomaxilofaciais. O Hospital ainda não possui um acervo digital, por isso, cada registro foi lido e as informações coerentes com os objetivos do estudo foram transcritas. Essas informações foram coletadas e descritas sob a forma de formulário pré-estruturado composto por questões objetivas, subdivididas em categorias dicotômicas e de múltipla escolha (Apêndice A).

3.9. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram coletados e tabulados em uma planilha no aplicativo Microsoft Excel (Office 2019). Essas informações foram inseridas por dupla digitação em um banco de dados no software estatísticos SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.0 para Windows. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva (distribuições absoluta e percentual) e inferencial (teste Qui-quadrado de Pearson), adotando nível de significância em 5% ($p < 0,05$).

3.10. ASPECTOS ÉTICOS

Em consonância com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, o Projeto de Pesquisa foi cadastrado na Plataforma Brasil e submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba (CEP UEPB), apresentando o CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética) sob o número: 63728822.5.0000.5187 e o número do parecer: 5.686.478. Foram seguidos os princípios éticos das Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, bem como foram preservados a privacidade dos dados das vítimas. O projeto de pesquisa foi apreciado pelo serviço Hospital Regional de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes e o Termo de Anuência foi aprovado e emitido pelo Núcleo de Investigação Científica da Escola de Saúde Pública da Paraíba (ESP-PB) (Apêndice B). O Termo de Encaminhamento para a realização de pesquisa foi emitida pela ESP-PB (Apêndice C).

4. RESULTADOS

Durante o período estudado (março a dezembro de 2019 e de março a dezembro de 2020), foram analisados 11.737 prontuários, dos quais 396 idosos foram vítimas de traumas gerais. De acordo com os critérios de elegibilidade foram incluídos 209 prontuários de idosos vítimas de trauma bucomaxilofacial. No ano de 2019 foram coletados 87 prontuários (41,6%), enquanto no ano de 2020 122 (58,4%). Observou-se assim, um aumento de 40 (22%) no número de casos (Gráfico 1).

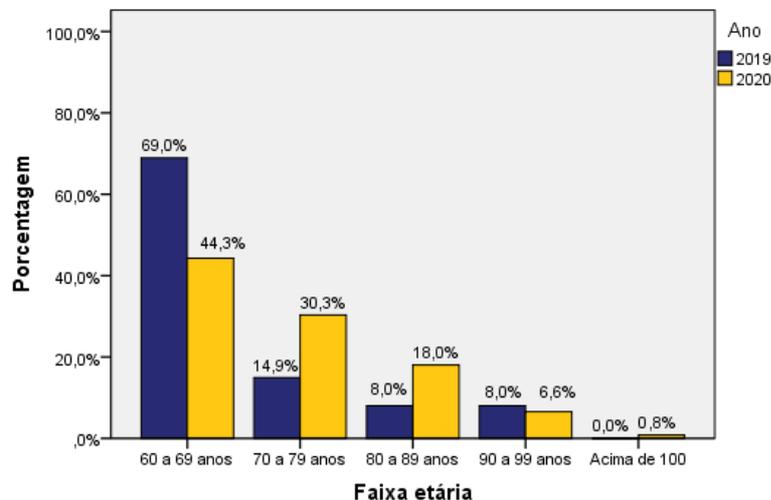
Gráfico 1 – Comparação da quantidade de idosos vítimas de traumas bucomaxilofaciais no período pré-pandemia (2019) e pandemia (2020).



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Dentre as vítimas de trauma bucomaxilofacial, verificou-se que os idosos do sexo masculino são as principais vítimas (73,2%), representando uma razão entre os sexos masculino e feminino de 2,7:1. A faixa etária mais atingida foi a de 60 a 69 anos no ano de 2019 e 2020 (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Comparação das faixas etárias dos idosos vítimas de traumas bucomaxilofaciais no período pré-pandemia (2019) e pandemia (2020).



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A Tabela 1 mostra a distribuição de casos de acordo com as características sociodemográficas das vítimas. Dessa forma pode-se destacar que a amostra foi composta predominantemente por homens casados (34,4%) e aposentados (48,8%). As outras cidades (63,6%) foram mais acometidas pelos traumas maxilofaciais em comparação com Campina Grande (36,4%).

Tabela 1 - Distribuição da frequência absoluta e percentual dos idosos vítimas de trauma bucomaxilofacial de acordo com os dados sociodemográficos.

Variável	Frequência (n)	Frequência (%)
Ano		
2019	87	41,6%
2020	122	58,4%
Total	209	100%
Sexo		
Masculino	153	73,2 %
Feminino	56	26,8%
Faixa etária		
60 a 69 anos	114	54,5%
70 a 79 anos	50	23,9%
80 a 89 anos	29	13,9%
90 a 99 anos	15	7,2%
Acima de 100 anos	1	0,5%
Estado civil		
Solteiro (a)	30	14,4%
Casado (a)	72	34,4%
Divorciado (a)	45	21,5%
Viúvo (a)	48	23,0%
União Estável	14	6,7%
Principal ocupação		
Aposentado (a)	102	48,8%
Do lar	10	4,8%
Agricultor (a)	26	12,4%
Prestador de serviços gerais	17	8,1%
Autônomo (a)	23	11,0%
Pedreiro/ Servente	5	2,4%
Comerciante	17	8,1%
Profissional da educação	9	4,3%
Localidade		
Campina Grande	76	36,4%
Outras cidades	133	63,6%

Fonte: Elaborada pelo autor, 2022.

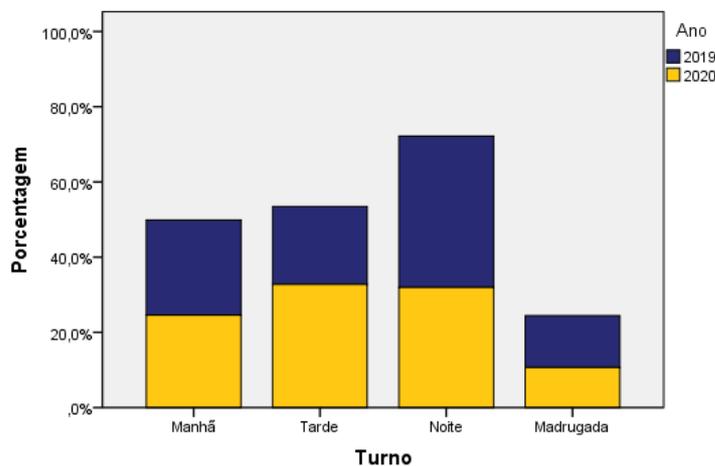
A Tabela 2 mostra a distribuição dos casos de acordo com a saúde das vítimas. A maioria dos idosos não possuíam vícios (62,7%), entre os que apresentavam alguma dependência, o etilismo (29,7%) foi o mais prevalente. Em relação a presença de comorbidades, 68,4% idosos apresentavam algum tipo de comorbidade e 31,6% eram saudáveis. A hipertensão arterial acometeu 16,7% dos idosos, seguido de diabetes mellitus (10,0%).

Tabela 2 – Distribuição da frequência absoluta e percentual referente à saúde das vítimas.

Variável	Frequência (n)	Frequência (%)
Vícios		
Nenhum	131	62,7%
Etilista	62	29,7%
Tabagista	5	2,4%
Etilista e Tabagista	11	5,3%
Presença de comorbidade		
Sim	143	68,4%
Não	66	31,6%
Tipo de comorbidade		
Hipertensão arterial	35	16,7%
Diabetes mellitus	21	10,0%
Doenças respiratórias	5	2,4%
Doenças neurológicas	15	7,2%
Doenças articulares/ reumáticas	5	2,4%
Doenças cardiovasculares	8	3,8%
Doenças gastrointestinais	1	0,5%
Sequelas de AVC/AVE	3	1,4%
Coagulopatia	18	8,6%
Osteoporose	4	1,9%
Hipertensão e diabetes mellitus	14	6,7%
Hipertensão e doenças respiratórias	7	3,3%
Hipertensão e doenças neurológicas	4	1,9%
Hipertensão e doenças articulares/ reumáticas	1	0,5%
Hipertensão e doenças cardiovasculares	2	1,0%
Nenhuma	66	31,6%

Fonte: Elaborada pelo autor, 2022.

Com relação aos aspectos relacionados ao local que ocorreu o trauma, observou-se que a localização mais comum foi em domicílio (52,2%), seguido em via pública (35,9%). Além disso, a maioria dos atendimentos durante 2019 ocorreu no período noturno, enquanto em 2020 ocorreu à tarde (Gráfico 3). Grande parte dos atendimentos foram registrados nos dias da semana (75,6%) (Tabela 3).

Gráfico 3 – Comparação dos turnos de admissão do paciente no hospital entre 2019 e 2020.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Na Tabela 3 verificou-se que cerca de 54,1% apresentaram fratura, sendo necessária a intervenção cirúrgica em 53,1% dos casos. 79,9% das vítimas apresentaram associação do trauma bucomaxilofacial com outras lesões no corpo.

O período de internação com mais de 72h foi predominante (78,5%), sendo que 61,7% dos pacientes não foram internados em UTI. A ocorrência de óbito foi verificada em 17,2% das vítimas.

Tabela 3 - Distribuição da frequência absoluta e percentual referente às características gerais do trauma.

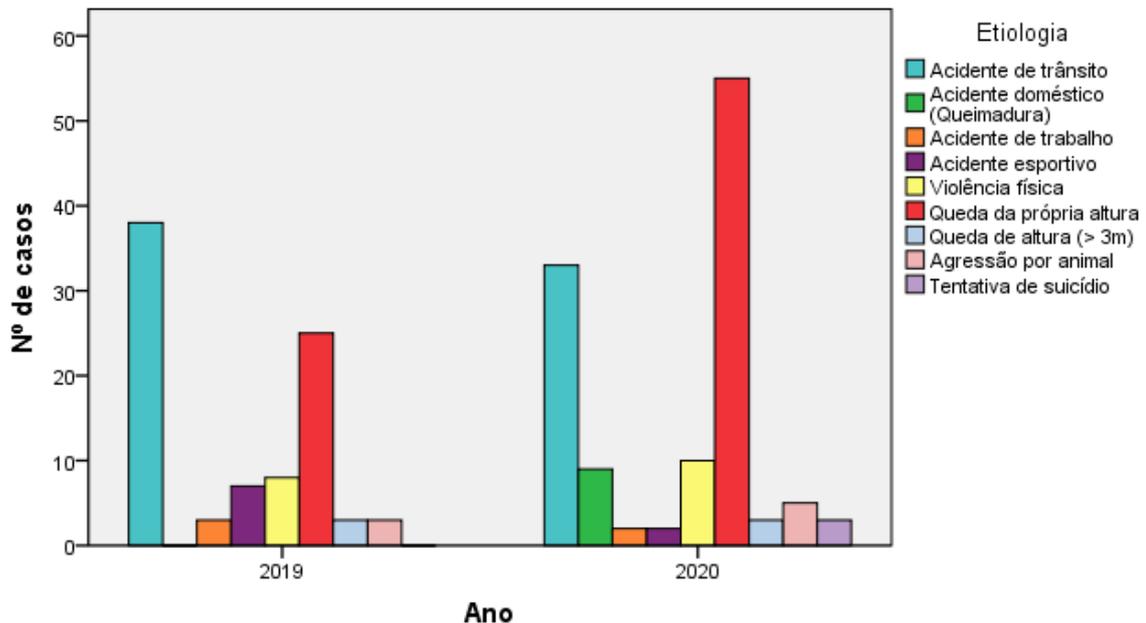
Variável	Frequência (n)	Frequência (%)
Localização da ocorrência do trauma		
Domicílio	109	52,2%
Via pública	75	35,9%
Espaço de lazer	9	4,3%
Espaço rural	11	5,3%
Ambiente de trabalho	5	2,4%
Turno		
Manhã (06h às 11h59)	52	24,9%
Tarde (12h às 17h59)	58	27,8%
Noite (18h às 23h59)	74	35,4%
Madrugada (00h às 05h59)	25	12,0%
Fim de semana		
Sim	51	24,4%
Não	158	75,6%
Presença de fraturas		
Sim	113	54,1%
Não	96	45,9%
Necessidade de intervenção cirúrgica bucomaxilofacial		
Sim	111	53,1%
Não	98	46,9%
Associação de lesões com outras partes do corpo		
Sim	167	79,9%
Não	42	20,1%
Localização das outras lesões no corpo		
Crânio	27	12,9%
Pescoço	2	1%
Membro superior	30	14,4%
Tórax	6	2,9%
Abdome	3	2,9%
Membro inferior	34	1,4%
Crânio, Pescoço	4	16,3%
Crânio, Tórax	4	1,9%
Crânio, Membro superior	19	1,9%
Membro superior e tórax	8	9,1%
Membro superior e abdômen	9	3,8%
Membro superior e membro inferior	12	4,3%
Mais de 3 locais	14	5,7%
Nenhum	37	6,7%
Período de internação		
Menos de 24h	4	1,9%

24h a 48h	10	4,8%
48h a 72h	31	14,8%
Mais de 72h	164	78,5%
Internação em UTI		
Sim	80	38,3%
Não	129	61,7%
Desfecho da vítima		
Alta	173	82,8%
Óbito	36	17,2%

Fonte: Elaborada pelo autor, 2022.

O gráfico 4 mostra que o fator etiológico com maior porcentagem em 2019 foi acidente de trânsito (automóveis, motocicletas, bicicletas e atropelamento) com 43,7%, (n=38), enquanto em 2020 predominou a queda da própria altura 45,1% (n=55).

Gráfico 4 – Comparação do número de casos da etiologia do trauma dos anos 2019 (pré-pandemia) e 2020 (pandemia).



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A Tabela 4 mostra que os tecidos moles (21,2%), periorbital (18,4%) e nariz (17,3%) foram as regiões do trauma que apresentaram maior predominância respectivamente em 2019 (pré-pandemia). Em 2020 (pandemia), a ordem da frequência foi alterada predominando nariz (20,6%), tecidos moles (19,6%) e periorbital (18,0%).

Tabela 4 – Frequência da faixa etária, localização da ocorrência, etiologia, região do trauma, tipo de trauma e localização da fratura no período pré-pandemia (2019) e pandemia (2020).

Variável	Frequência (%) 2019	Frequência (%) 2020	Valor p	
Faixa etária				
60 a 69 anos	68,9%	44,2%	0,012*	
70 a 79 anos	14,9%	30,3%		
80 a 89 anos	8,1%	18,2%		
90 a 99 anos	8,1%	6,5%		
Acima de 100 anos	0%	0,8%		
Localização da ocorrência do trauma				
Domicílio	35,6%	63,9%	0,002**	
Via pública	47,1%	27,8%		
Espaço de lazer	8,1%	1,7%		
Espaço rural	5,8%	4,9%		
Ambiente de trabalho	3,4%	1,7%		
Etiologia do trauma				
Acidente de trânsito (automóveis, motocicletas, bicicletas e atropelamento)	43,7%	27,0%	0,020*	
Acidente doméstico (Queimadura)	0,2%	7,4%		
Acidente de trabalho	3,4%	1,6%		
Acidente esportivo	8,0%	1,6%		
Violência física	9,2%	8,2%		
Queda da própria altura	28,7%	45,1%		
Queda de altura (maior que 3 metros)	3,4%	2,5%		
Agressão por animal	3,4%	4,1%		
Tentativa de suicídio	0,0%	2,5%		
Região do trauma				
Frontal	10,6%	12,1%	0,277	
Periorbital	18,4%	18,0%		
Nariz	17,3%	20,6%		
Zigomático	9,5%	6,7%		
Maxila	8,1%	6,2%		
Mandíbula	5,4%	5,6%		
Mento	5,3%	9,1%		
Dento alveolar	4,2%	2,1%		
Tecidos moles	21,2%	19,6%		
Tipo de trauma/ injúria				
Escoriação	7,4%	13,7%	0,300	
Laceração	6,4%	4,5%		
Hematoma	15,1%	19,0%		
Edema	14,8%	20,0%		
Equimose	9,7%	11,2%		
Contusão	7%	9,7%		
Corto-contusa	8,1%	4%		
Perfuro-contusa	0,7%	0,2%		
Afundamento	3%	2,2%		
Fratura	14,1%	12,0%		
Avulsão dentária	3,7%	1,7%		
Queimadura	0%	1,7%		
Presença de fratura				
Sim	63,2%	47,6%		0,025*
Não	36,8%	52,4%		

Localização da fratura			
Órbita	2,5%	7,1%	0,010*
Nariz (OPN)	15,2%	21,2%	
Maxila	15,2%	9,4%	
Mandíbula	12,7%	14,1%	
Zigomático	27,9%	29,4%	
NOE (naso-órbita-etmoidal)	11,4%	8,2%	
Le Fort I	1,3%	2,4%	
Le Fort II	3,8%	0,0%	
Le Fort III	1,3%	0,0%	
Dento alveolar	2,5%	4,7%	
Seio Frontal	2,5%	1,2%	
Panfacial	3,8%	2,4%	

* A correlação é significativa no nível 0,05 ($p < 0,05$)

** A correlação é significativa no nível 0,01 ($p < 0,01$)

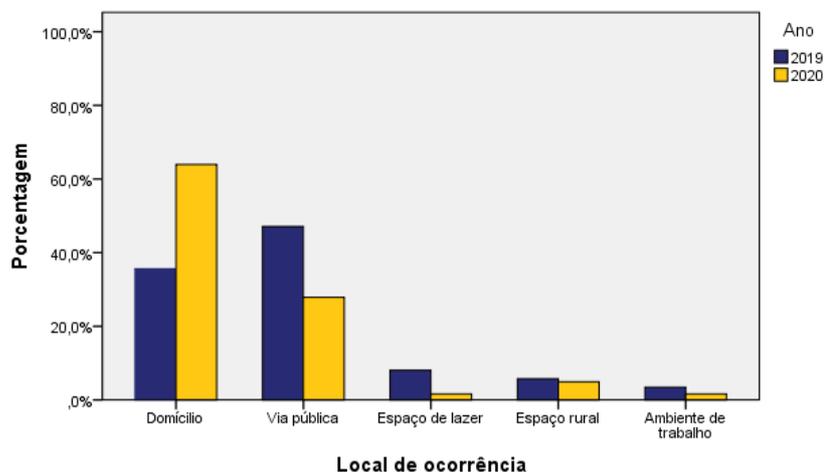
Fonte: Elaborada pelo autor, 2022.

Durante a pandemia, observou-se uma redução dos traumas bucomaxilofaciais ocorridos em via pública, espaço de lazer e ambiente de trabalho, bem como uma discreta redução no espaço rural, enquanto no ambiente domiciliar, o aumento foi expressivo (Gráfico 5).

Os tipos de traumas ou injúrias mais predominantes em 2019 foram hematoma (15,1%), edema (14,8%), fratura (14,1%) e equimose (9,7%). No ano de 2020, os mais expressivos foram edema (20%), hematoma (19%), escoriação (13,7%) e fratura (12%). Também foi identificado a ocorrência de queimaduras (1,7%) em 2020 que não havia sido identificado no ano anterior. A representação do aumento em porcentagem dos tipos de traumas ou injúrias está exemplificada no Gráfico 6.

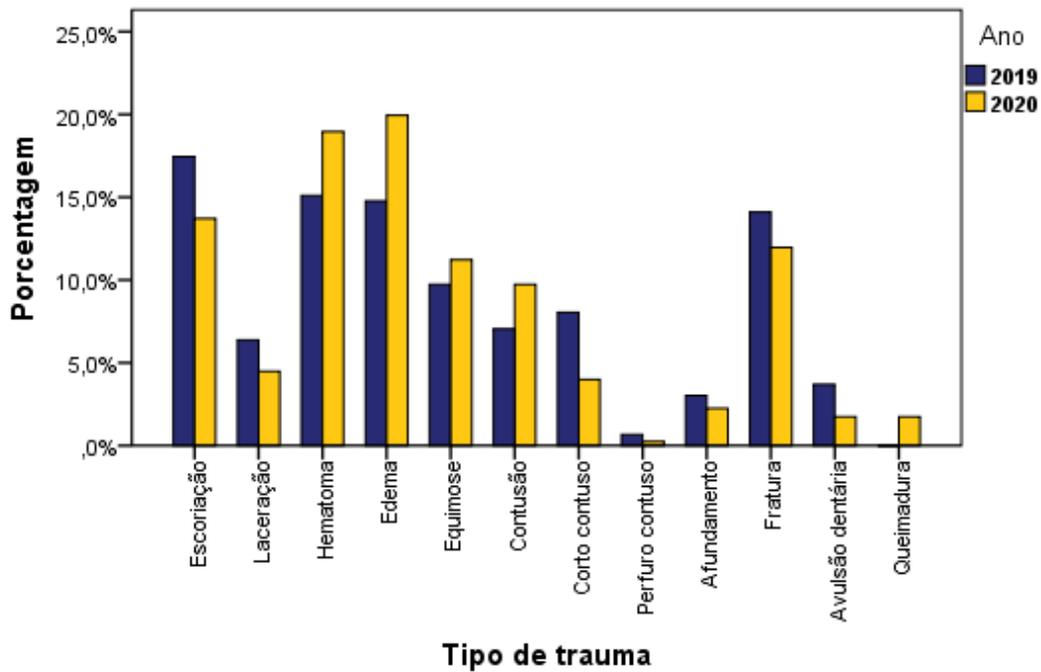
As localizações das fraturas mais observadas em 2019 foram: Zigomático (27,9%), OPN (15,2%), Maxila (15,2%) e Mandíbula (12,7%). Em 2020 foi observado a predominância das fraturas em Zigomático (29,4%), OPN (21,2%), Mandíbula (14,1%) e Maxila (9,4%). Em 2020 não foram observadas fraturas Le Fort II e III, bem como houve redução dos casos de Panfacial em relação a 2019 (3,8%) (Gráfico 7).

Gráfico 5 - Comparação dos números de casos (em porcentagem) do tipo de local de ocorrência do trauma nos anos 2019 e 2020.



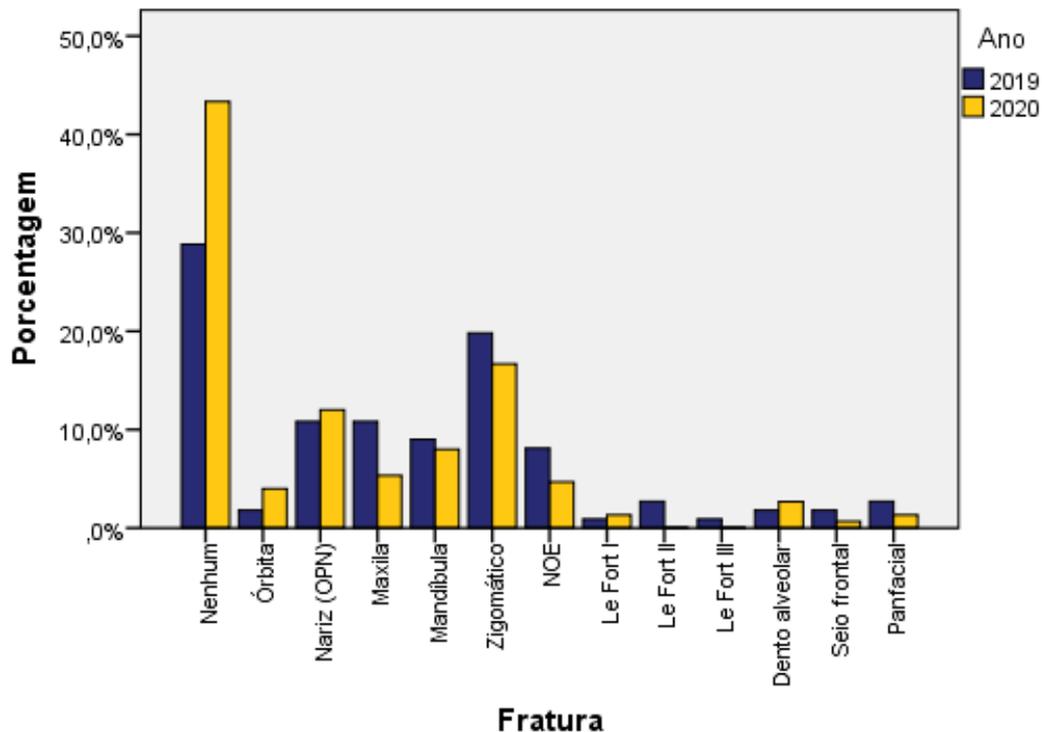
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Gráfico 6 – Comparação dos números de casos (em porcentagem) dos tipos de trauma ou injúria nos anos 2019 e 2020.



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Gráfico 7 - Comparação dos números de casos (em porcentagem) da localização das fraturas faciais nos anos 2019 (pré-pandemia) e 2020 (pandemia).



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A análise bivariada revelou associação significativa entre o ano da pandemia com a faixa etária ($p<0,05$), localização da ocorrência do trauma ($p<0,01$), etiologia ($p<0,05$), presença de fratura ($p<0,05$) e local de fratura ($p<0,05$).

5. DISCUSSÃO

O trauma é um dos principais problemas de saúde pública, independente do desenvolvimento socioeconômico do país, correspondendo a terceira causa de mortalidade do mundo (MASSUIA et al., 2014). Os traumas faciais envolvem principalmente lesões nos tecidos moles e ossos do complexo maxilofacial e podem, devido à sua extensão, provocar danos em outras regiões do corpo que podem ser fatais para o indivíduo (GIACOMIN et al., 2017). Assim, com o aumento da expectativa de vida da população e o crescimento da população idosa brasileira, é importante compreender que, além dos processos fisiológicos do envelhecimento, o idoso torna-se mais vulnerável a traumas decorrentes de acidentes e violências (DE JESUS VIANA; BOHLAND; PEREIRA, 2014).

Para classificar uma pessoa como idosa deve-se considerar a idade cronológica do indivíduo e o grau de desenvolvimento do país em que vive (IWAKI-FILHO et al., 2010). No Brasil, conforme a Lei nº 10741 de 1º de outubro de 2003, idoso é o cidadão com idade igual ou superior a 60 anos (Estatuto do Idoso, 2003). Na presente pesquisa, a população idosa foi dividida em cinco grupos de faixa etária, tendo como idade inicial 60 anos.

Diversos estudos apontam a predominância dos homens como vítimas de traumas bucomaxilofaciais (RAMOS et al., 2018), validando o resultado deste estudo, no qual 73,2 % dos indivíduos acometidos por traumas foram o sexo masculino. A faixa etária mais acometida por algum trauma bucomaxilofacial foi entre 60 a 69 anos. Esse dado pode ser explicado pelo maior número de idosos com essa idade em comparação com outros grupos etários vivendo no Brasil (IBGE, 2017). Além disso, por serem mais ativos, essa parcela também está vulnerável aos fatores de risco que a população adulta ativa está exposta (GIACOMIN et al., 2017).

No que tange à localidade da ocorrência dos traumas, 63,6% dos pacientes residiam em outras cidades e apenas 36,4% moravam em Campina Grande. Cabe destacar que o Hospital Regional de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, em Campina Grande, na Paraíba, é uma unidade hospitalar do Nordeste brasileiro, classificado como médio porte, que promove atendimento de urgência e emergência, referência em trauma para 203 municípios da Paraíba. Em relação a principal ocupação, na pesquisa obteve-se como maioria o grupo de idosos formados por aposentados (48,8%), seguido de agricultores (12,4%), autônomos (11%), comerciantes e prestador de serviços gerais (8,1% cada), do lar (4,6%), profissional da educação (4,3%) e pedreiro/servente (2,4%).

À vista disso, os aspectos sócio-bio-demográficos são considerados influenciadores da epidemiologia do trauma, visto que são condicionantes para o aumento de certos tipos de fraturas faciais (GIACOMIN et al., 2017). Alguns fatores de riscos, como consumo de bebida alcoólica e uso do tabaco intensificam a incidência dos traumas faciais associados a essas etiologias (LIN et al., 2008). Neste estudo, 29,7% possuíam como vício o etilismo, 2,4% o tabagismo e 5,3% possuíam o etilismo e o tabagismo como vícios nocivos à saúde.

No estudo de Brucoli et al. (2019), 66% dos pacientes acima de 70 anos relataram possuir uma ou mais comorbidades sistêmicas, a mais frequente hipertensão, seguida de diabetes, fibrilação atrial, cardiomiopatia isquêmica e demência. Nesta pesquisa, 68,4% dos idosos, acima dos 60 anos, apresentavam algum tipo de comorbidade, sendo a hipertensão arterial (16,7%) e a diabetes de mellitus (10%) consideradas as mais frequentes. Quanto maior

o número de morbidades associadas, conseqüentemente, maior será o prejuízo na qualidade de vida do idoso (LEITE, 2019).

As doenças cardiovasculares e as alterações pulmonares afetam grande parte da população geriátrica e podem alterar o tratamento ou limitá-lo à terapia pouco invasiva (GIACOMIN et al., 2017). Sabe-se que a presença de doenças sistêmicas interfere no processo de cicatrização de feridas, aumentando a taxa de morbidade e possíveis complicações, bem como eleva o tempo de internação hospitalar (CILLO; HOLMES, 2016). Nesta pesquisa, 38,3% dos pacientes necessitaram de cuidados intensivos.

Nesse contexto, de acordo com Brucoli et al. (2020), quase metade dos casos de idosos acometidos por trauma facial necessita de consultas especializadas antes de qualquer procedimento cirúrgico, visto que a maioria apresenta comorbidades sistêmicas ou outras lesões associadas às fraturas faciais, retardando a realização da cirurgia para além de 21 horas após a internação. Esse fato justifica os resultados encontrados nesta pesquisa, haja vista que as internações com mais de 72h representavam 78,5% (n=164) de todos os casos.

O grupo da terceira idade utiliza mais os serviços de saúde, as internações hospitalares são mais frequentes e o tempo de ocupação do leito é maior em virtude da multiplicidade de patologias (IWAKI-FILHO et al., 2010). Desse modo, os gastos com cuidados em saúde - responsabilidade do SUS - não se restringem apenas as despesas com as internações hospitalares, mas também com gastos onerosos com resgate e reabilitação (BATISTA; MYRRHA, 2016).

Bohneberger et al. (2021) compararam os pacientes atendidos no Hospital Universitário do Oeste do Paraná, no período de pandemia, com o mesmo período, um ano anterior, denominado pré-pandemia e seus resultados demonstraram que houve redução de pacientes com trauma bucomaxilofacial, bem como também houve diminuição nas admissões noturnas.

Entretanto, observou-se no presente estudo um aumento dos casos de trauma bucomaxilofaciais em idosos na pandemia no ano de 2020, com 122 vítimas (58,4%) quando comparado ao ano de 2019 com 87 (41,6%). Em relação ao turno da admissão, percebeu-se o aumento dos pacientes admitidos durante a manhã e a tarde. Esses resultados se divergem dos divergindo daqueles encontrados na pesquisa de Bohneberger et al. (2021), em virtude da localidade do estudo, dos fatores sociais, econômicos, culturais e ambientais (EIDT et al., 2013).

A crise sanitária provocada pela pandemia da Covid-19 ocasionou mudanças nos hábitos da população brasileira e na mobilidade das pessoas, reduzindo, conseqüentemente, os números de acidentes de trânsito (LOPS et al., 2021). Esse fato condiz com os dados encontrados neste estudo, em que se percebeu a redução de mobilidade dentro do estado da Paraíba. O Decreto Estadual nº 40.122 de 13 de março de 2020, que restringia a circulação de pessoas para conter a propagação do coronavírus, impactou na prevalência dos traumas bucomaxilofaciais decorrentes de acidentes de trânsito.

Desse modo, os traumas em idosos com a etiologia de acidente de trânsito (automóveis, motocicletas, bicicletas e atropelamento) sofreram redução, representando 43,7% no período pré-pandemia e 27% na pandemia. Além disso, também foram atenuados os acidentes desportivos (8% em 2019 e 1,6% em 2020) e acidentes de trabalho (3,4% em 2019 e 1,6% em 2020).

No ambiente domiciliar observou-se um aumento dos casos de trauma durante a pandemia (63,9%) em relação a pré-pandemia (35,6%). Em contrapartida, os traumas ocorridos em via pública apresentaram um decréscimo 47,1% em 2019 e 27,9% em 2020. O ambiente domiciliar é considerado o mais propício para quedas devido à própria organização e estrutura da casa quanto a fragilidade do idoso (LEITE, 2019).

Apesar da tendência mundial de queda da incidência de queimaduras, as lesões por queimaduras ainda são mais prevalentes em populações de baixo nível socioeconômico e em regiões menos desenvolvidas, bem como em faixas etárias específicas – a exemplo das crianças e dos idosos (SMOLLE et al., 2017). Os acidentes domésticos, como queimadura e quedas da própria altura, demonstraram aumento durante a pandemia, representando 7,4% e 45,1%, respectivamente, quando comparado com a pré-pandemia com 0,2% e 28,7%.

O isolamento social durante a pandemia pode ser considerado um fator predisponente para o aparecimento da depressão, que podem ser manifestos pelos idosos por confusão mental, impulso à violência, medos excessivos, episódios de irritabilidade, autodesvalorização e até mesmo pensamentos suicidas (VIANA; SILVA; DE LIMA, 2020). Nessa perspectiva, observou-se neste estudo o aumento de tentativa de suicídio (2,5%) durante a pandemia.

Por estarem mais suscetíveis a contaminação da COVID-19 e alta taxa de mortalidade, os idosos foram considerados grupo de risco, sendo obrigados a se isolarem com suas famílias, aumentando, assim, a vulnerabilidade à violência física (BRASIL, 2020). Segundo uma pesquisa realizada em junho de 2020 pelo Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, foram registradas em março e abril mais de 11.613 casos de violência doméstica em idosos, além de 15.000 denúncias apenas em maio, o que resulta em um aumento de quase cinco vezes de denúncias comparadas ao mesmo período do ano passado.

Contudo, em relação à violência física houve uma discreta redução durante a pandemia, 9,2% em 2019 e 8,2% em 2020. Esses dados estão em consonância com o estudo de Bohneberger et al. (2021) que sugere a diminuição no trauma bucomaxilofacial devido à agressão física como efeito consequente do distanciamento social. Todavia, cabe destacar que muitos casos de violência física no ambiente domiciliar podem ser subnotificados e por isso, cabe ao profissional que irá realizar o primeiro atendimento, geralmente o bucomaxilofacial, perceber a gravidade da situação e agir com prudência para orientar e fornecer meios de impedir novas agressões (IWAKI-FILHO et al., 2010).

Giacomin et al. (2017) concluíram que o trauma na região facial, resulta em injúrias ao tecido mole, aos dentes e aos ossos da face, envolvendo mandíbula, maxila, zigomático, complexo naso-órbito-etmoidal e estruturas supraorbitárias. Em consonância a esses resultados, nesta pesquisa, o acometimento dos tecidos moles (21,2% e 19,6%) foram bastantes expressivos nos dois anos respectivamente (2019 e 2020), bem como a região nasal (17,3% e 20,6%), periorbital (18,4% e 18%), frontal (10,6% e 12,1%), zigomático (9,5% e 6,7%) e maxila (8,1% e 6,2%). Esses dados podem ser justificados tendo em vista que na tentativa de amortecer a queda, a região nasal e do zigomático (ossos mais salientes do que outras estruturas da face), bem como a órbita, constituem regiões de primeiro impacto, tornando-os mais propícios aos traumas e fraturas (LIU et al., 2017).

Na pesquisa de Bobian et al. (2017) ao avaliar a incidência de trauma facial entre os residentes de casas de repouso e ao detalhar as características das lesões, concluiu que as lesões mais comuns foram lacerações, lesões de partes moles, avulsões, contusões, hematomas e fraturas. No presente estudo, em 2019, os tipos de lesões mais significantes foram hematoma (15,1%), edema (14,8%) e fratura (14,1%). Em 2020, as lesões mais presentes foi edema (20%), hematoma (19%) e escoriação (13,7%).

No estudo de Atisha et al. (2016), os ossos mais acometidos pelas fraturas, na população idosa, foram maxila, ossos nasais, e assoalho da órbita e o osso com menor prevalência de fratura foi a mandíbula. As fraturas do assoalho da órbita e do arco zigomático também foram mais comuns no estudo de Toivari et al. (2016). Na presente pesquisa, 54,1% dos idosos apresentaram algum tipo de fratura na região facial, sendo as fraturas mais predominantes em zigomático e OPN.

A diminuição da força dos ossos da face dos idosos também torna-os mais suscetíveis a fraturas, haja vista que o osso fica mais poroso, há expansão no volume da cavidade

paranasal e reabsorção progressiva do osso alveolar bimaxilar, principalmente nas regiões edêntulas (ARANGIO et al., 2014). Neste estudo, as fraturas 15,2% foram registradas na maxila nos traumas em 2019 e 9,4% em 2020.

Toivari et al. (2016) ao avaliar 253 pacientes, sendo 117 pacientes com 65 anos ou mais concluíram que os fatores etiológicos predominantes para a ocorrência de outras lesões associadas a fraturas de face em idosos foram queda e acidentes automobilísticos. Nesta pesquisa, durante a pré-pandemia as etiologias predominantes eram os acidentes de trânsito (43,7%) e as quedas da própria altura (28,7%). Contudo, durante a pandemia essa ordem foi invertida, as quedas da própria altura (45,1%) foram mais frequentes que os acidentes de trânsito (27%). As fraturas de mandíbula são comuns em impactos com alta energia, como acidentes automobilísticos, esportivos e agressões físicas (MILORO et al., 2016), o que pode justificar a prevalência de 12,7% de fraturas de mandíbula no ano de 2019.

Em cidades de grande e médio porte houve redução de frota de diversos tipos de veículos, porém aumentou-se o uso do transporte ativo - a pé e bicicleta-, o que influenciou nos casos de atropelamentos (LOPS, et al. 2021). Isso explica o fato de que os acidentes de trânsito (automóveis, motocicletas, bicicletas e atropelamento), mesmo durante a pandemia (27%) ainda constituem um dos principais fatores etiológicos do trauma buccomaxilofacial.

As fraturas faciais complexas são resultantes de trauma de alto impacto – como, por exemplo, acidentes automobilísticos e atropelamentos – no qual o processo de dispersão de energia cinética durante a desaceleração promove a lesão tecidual (TELES et al., 2016). Diante disso, com a redução dos casos de acidente de trânsito, percebeu-se neste estudo a diminuição a proporção da fratura panfacial do ano de 2019 para 2020.

As fraturas panfaciais acometem concomitantemente os terços superior, médio e inferior da face, envolvendo os ossos frontal, complexo zigomático, região nasorbitoetmoidal, maxila e mandíbula, além de interferir nos pilares de sustentação facial (TELES et al., 2016). O complexo zigomático desempenha um papel importante no contorno facial, contribuindo na largura e na protrusão do terço médio da face, o que o torna bastante vulnerável a fraturas e lesões em acidentes que acometem a face (ZHANG, et al. 2018). Nesta pesquisa, as fraturas do zigomático apresentaram valores altos na pré-pandemia (27,9%) e na pandemia (29,4%).

É necessário que as fraturas do complexo zigomático sejam diagnosticadas e tratadas de maneira adequada, visto que as vítimas desse tipo de fratura apresentam deformidades faciais e comprometimento funcional, como, por exemplo, assimetria facial e restrição da motilidade ocular, o que acarreta desenvolvimento de problemas psicológicos e fisiológicos (ZHANG, et al. 2018).

As fraturas do tipo Le Fort I provocam mobilidade da maxila, podendo ou não estar associada a má oclusão dentária, no qual o mecanismo, está frequentemente relacionado com traumas de baixa sinergia e conseqüentemente, com menor gravidade se comparado as fraturas Le Fort II e III (BRADLEY, LAUREN, 2017). Nesse sentido, observou-se neste estudo, o aumento das fraturas Le Fort I se comparadas a Le Fort II e III, provavelmente em virtude das quedas da própria altura representarem grande parte da etiologia dos traumas na pandemia.

O trauma na região facial ocasiona danos em tecido ósseo e também em tecido mole e em dentição, provocando prejuízos funcionais e estéticos para o paciente (ANASENKO; MACEDO; PAULESINI JÚNIOR, 2021). No estudo, apenas 2,3% das fraturas foram dento-alveolares. Esse fato se explica pela alta incidência de edentulismo entre pacientes idosos (GIANCOMIN et al., 2018).

De acordo com Lee (2009), o número de tratamentos com abordagem cirúrgica reduz com o avançar da idade. Contudo, nesta pesquisa, 53,1% dos idosos necessitaram de intervenção cirúrgica buccomaxilofacial. Esse alto índice de tratamento cirúrgico está em consonância com a maioria dos trabalhos encontrados na literatura, que relatam o predomínio

da cirurgia em detrimento do tratamento conservador não cirúrgico (MOTAMEDI et al., 2014). Ademais, o fato de os dados terem sido coletados em um ambiente hospitalar também pode estar relacionado aos resultados encontrados neste estudo, haja vista que frequentemente, os hospitais recebem os casos mais graves que necessitam da intervenção cirúrgica (RAMOS et al., 2018).

Conforme conclusões de Brucoli et al. (2020), é importante ter precaução na decisão de submeter o paciente geriátrico a cirurgias, principalmente em idades mais avançadas e em idosos que tenham comprometimento sistêmico. Toivari et al. (2016) ao avaliar 253 pacientes, sendo 117 pacientes com 65 anos ou mais, concluíram que as quedas e os acidentes automobilísticos contribuem para a ocorrência de outras lesões associadas a fraturas de face em idosos, sendo as lesões mais comuns fraturas dos membros superiores, concussão cerebral e fraturas dos membros inferiores. Em consonância a esses resultados, neste estudo 79,9% dos traumas tiveram relação com outras partes do corpo, sendo o crânio e pescoço mais afetado (16,3%), seguido de membros superiores (14,4%) e apenas crânio (12,9%). Atisha et al. (2016) concluíram que o risco de morbidade é duas vezes maior quando ocorre a associação de fraturas faciais com outras lesões do corpo.

Considera-se o trauma como a sétima causa mais comum de morte na população idosa, sendo responsável por 25% dos óbitos nessa faixa etária (FONSECA et al., 2015). Nesta pesquisa, os óbitos decorrentes dos traumas bucomaxilofaciais representaram cerca de 17,2%. É notório que o trauma no idoso apresenta uma elevada morbimortalidade, por isso, identificar o grupo predominante é fundamental para a elaboração de estratégias de melhorias da saúde pública do idoso (LEITE, 2019). Além da possibilidade de óbito, o trauma facial desencadeia sérias consequências emocionais, funcionais e econômicas para o indivíduo (WULKAN; PARREIRA; BOTTER., 2005).

O envelhecimento traz grandes desafios para a saúde pública e para as políticas públicas de saúde dos idosos, haja vista que esse público necessita de um atendimento adequado e uma assistência qualificada (VIANA; SILVA; DE LIMA, 2020). Conforme a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa é necessária a atenção integral e integrada à saúde do idoso, além do incentivo a estudos e às pesquisas relacionados a essa população. Diante disso, é extremamente importante compreender os fatores epidemiológicos das fraturas bucomaxilofaciais para elaborar e para enfatizar os meios de prevenção (SALES et al., 2021).

As particularidades de saúde de cada idoso tornam o atendimento bastante complexo, visto que eles, frequentemente, necessitam de um rigoroso controle local e assistência especializada devido a sua condição sistêmica influenciar no planejamento e na conduta do tratamento. É notório que a pandemia da COVID-19 desencadeou impactos no perfil epidemiológico dos traumas maxilofaciais em virtude da mudança dos efeitos comportamentais pessoais e comunitários durante esse período. Nesse sentido, é de extrema importância que os hospitais de emergência e urgência, bem como os profissionais da saúde, detenham e compreendam as informações sobre o perfil dos pacientes atendidos, objetivando um correto diagnóstico e um plano de tratamento multidisciplinar.

Contudo, a escassez de pesquisas relacionadas ao perfil dos traumas bucomaxilofaciais em idosos ainda é um entrave. Essa realidade reforça a necessidade de maior enfoque e atenção ao tema, tanto da comunidade científica quanto dos gestores de sistemas de saúde.

6. CONCLUSÃO

Concluiu-se, a partir dos resultados do presente estudo, que o período da pandemia da COVID-19 influenciou no perfil epidemiológico dos traumas bucomaxilofaciais em idosos. A análise dos prontuários permitiu observar a epidemiologia dos traumas na população geriátrica de acordo com as características sociodemográficas, a etiologia e as características do trauma, a presença e o tipo de comorbidades, presença de lesões associadas, a necessidade de intervenção cirúrgica e o desfecho da situação da vítima.

Constatou-se que houve um aumento de 40,22% dos traumas bucomaxilofaciais no período da pandemia (2020) em comparação com a pré-pandemia (2019). Verificou-se que os idosos do sexo masculino representam as principais vítimas, sendo a faixa etária de 60 a 69 anos a mais afetada. A maioria dos idosos possuíam estado civil casado e sua principal ocupação era aposentado. As outras cidades foram mais acometidas pelos traumas bucomaxilofaciais em comparação com Campina Grande. Em 2019, prevaleceu os traumas em via pública, enquanto, em 2020, ambiente domiciliar.

De acordo com a amostra, a maioria dos idosos não possuía vícios e dentre os que possuíam, o etilismo foi destaque. Grande parcela da população geriátrica do estudo apresentavam algum tipo de comorbidade, sendo a hipertensão arterial mais frequente, seguido de diabetes mellitus.

No período da pré-pandemia, o fator etiológico com maior porcentagem foi acidente de trânsito (automóveis, motocicletas, bicicletas e atropelamento), enquanto em 2020 predominou a queda da própria altura. Ainda nesse contexto, observou-se na pandemia a redução dos traumas no espaço de lazer e no ambiente de trabalho.

Durante a pré-pandemia, os tecidos moles, a região periorbital e o nariz apresentaram a região do trauma com maior predominância. Os tipos de traumas ou injúrias mais prevalentes foram hematoma, edema, fratura e equimose, com fraturas mais comuns no zigomático, OPN, maxila e mandíbula.

No ano de 2020, os traumas mais expressivos foram edema, hematoma, escoriação e fratura, além de ser identificado a ocorrência de queimaduras que não havia sido registrado em 2019. A quantidade de fraturas foi reduzida quando comparado com o mesmo período no ano anterior, com predominância em zigomático, OPN, mandíbula e maxila. Todavia, na pandemia não foram observadas fraturas Le Fort II e III, bem como houve redução dos casos de panfacial.

Na maioria dos casos, foi necessária a intervenção cirúrgica. Os traumas bucomaxilofaciais tiveram associação com lesões em outras partes do corpo, sendo o crânio e pescoço mais afetados. O período de internação com mais de 72h foi predominante, sendo que a maioria dos pacientes não foi internado em UTI. A ocorrência de alta foi maior que a de óbito.

Nesse sentido, é de extrema importância compreender a etiologia e as características epidemiológicas do trauma bucomaxilofacial em idosos para auxiliar no planejamento e no desenvolvimento de políticas públicas que envolvam abordagem adequada e tratamento eficaz, assim como a prevenção desses traumas.

Além disso, é imprescindível o estímulo a mais estudos epidemiológicos que abordem e investiguem o impacto da pandemia nos traumas bucomaxilofaciais na população idosa brasileira, haja vista que trabalhos abordando essa temática, principalmente nesse grupo populacional, ainda são escassos.

REFERÊNCIAS

- ANASENKO, S.; MACEDO, D. S.; PAULESINI JÚNIOR, W. Tratamento cirúrgico de fratura Le Fort II: relato de caso. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac.**, v. 21, n. 1, p. 44-48, 2021.
- ARANGIO, P. et al. Maxillofacial fractures in the province of Latina, Lazio, Italy: review of 400 injuries and 83 cases. **Journal of cranio-maxillo-facial surgery**, v. 42, n. 5, p. 583–587, 2014.
- ATISHA, D. M. et al. Facial Fractures in the Aging Population. **Plast Reconstr Surg**, v. 137, n.2, p.587-593, 2016.
- BATISTA, M. E.; MYRRHA, L. J. Uma análise dos custos gerados pelos acidentes de trânsito no Brasil ao Sistema Único de Saúde e o seu financiamento pelo seguro DPVAT (2005-2011). **Revista Debate Econômico**, v.4, n.1, jan-jun. 2016.
- BOBIAN, M. et al. Traumatic Facial Injuries Among Elderly Nursing Home Residents. **JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery**, v. 143, n. 6, p. 569-573, 2017.
- BOHNEBERGER, G. et al. Efeito da pandemia pela COVID-19 no serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial: um estudo comparativo. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, 2021.
- BONNE, S.; SCHUERER, D.J.E. Trauma in the older adult: epidemiology and evolving geriatric trauma principles. **Clinics in geriatric medicine**, v. 29, n. 1, p. 137-150, 2013.
- BRADLEY, J. P.; LAUREN, M. T. Le Fort fractures: a collective review. **Bulletin of Emergency & Trauma**, v. 5, n. 4, p. 221-230, 2017.
- BRASIL, Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH). Coronavírus: sobre o número de ligações para canal de denúncia de violência doméstica na quarentena. 27 mar. 2020.
- BRUCOLI, M. et al. Epidemiology of maxillofacial trauma in the elderly: a European multicenter study. **Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial**, 2019.
- BLUMER, M. et al. Retrospective analysis of 471 surgically treated zygomaticomaxillary complex fractures. **J Craniomaxillofac Surg**, v.46, n.2, p.269-273, 2018.
- CARVALHO FILHO, M. A. M. et al. Prevalence of Oral and Maxillofacial Trauma in Elders Admitted to a Reference Hospital in Northeastern Brazil. **PLOS One**, v.10, n.8, 2015.
- CHANG, E. S.; LEVY, B. R. High Prevalence of Elder Abuse During the COVID-19 Pandemic: Risk and Resilience Factors. **The American journal of geriatric psychiatry**, v.29, n. 11, p.1152-1159, 2021.
- CHOWDHURY, S.R.; MENON, P.S. Etiology and management of zygomaticomaxillary complex fractures in the armed forces. **Med J Armed Forces India**, v. 61, p.238–240, 2005.

CHRCANOVIC, B. R. et al. Facial fractures in the elderly: a retrospective study in a hospital in Belo Horizonte, Brazil. **The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care**, v.69, n. 6, 2010.

CILLO, J. E. J.; HOLMES, T. M. Interpersonal violence is associated with increased severity of geriatric facial trauma. **J Oral Maxillofac Surg**. v. 74, n. 5, p. 1-7, 2016.

CONTO, F. et al. Traumatismo buco-maxilo-facial: experiência epidemiológica no primeiro ano do serviço de Residência da Especialidade. **SALUSVITA**, Bauru, v. 37, n. 3, p. 537-547, 2018.

CUCINOTTA, D.; VANELLI, M. WHO Declares COVID-19 a pandemic. **Acta Biomed**. v.91, p. 157, 2020.

DE JESUS VIANA, N.; BOHLAND, A. K.; PEREIRA, C. U. Internações por traumatismo cranioencefálico em Sergipe, de 2000 a 2011. **Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery**, v. 33, n. 04, p. 306-317, 2014.

DIAS, E. et al. Trauma no idoso. **Rev. Cir. Traumat. Buco-Maxilo-Facial**, v.1, n.2, p. 7-12, 2001.

EIDT, J. M. S. et al. Associated injuries in patients with maxillofacial trauma at the Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, **Brazil. J Oral Maxillofac Res**. v.4, n.3, p. 46-48, 2013.

EMODI, O. et al. Trend and Demographic Characteristics of Maxillofacial Fractures in Level I Trauma Center. **J Craniofac Surg**, v.29, n.2, p.471-475, 2018.

FONSECA, R. J. et al. **Trauma bucomaxilofacial**, Elsevier Brasil, 2015.

GIACOMIN, M. et al. Trauma facial em idosos: uma análise retrospectiva de 10 anos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 05, p. 618-624, 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brazilian Institute of Geography and Statistics). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Características dos Moradores e Domicílios, 2017.

IWAKI-FILHO, L. et al. Prevalência, padrões e tratamento das fraturas bucomaxilofaciais em idosos atendidos no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Universidade Estadual de Maringá - Paraná – Brasil. **Rev Odontol UNESP**, Araraquara, v. 39, n.6, p. 363-368, 2010.

KELLER, J. M. et al. Geriatric trauma: demographics, injuries and mortality. **Journal of Orthopaedic Trauma**, v. 26, n. 9, p. 161-165, 2012.

KÜHNEL, T.S.; REICHERT, T.E. Trauma of the midface. **GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg**, v. 14, p.1011-1056, 2015.

LEE, K. H. Epidemiology of Facial Fractures Secondary to Accidental Falls. **Asian J Oral Maxillofac Surg**. v. 21, p. 33-37, 2009.

LE FORT R. **Etude expérimentale sur les fractures de la mâchoire inférieure**. I, II, III, Rev Chir Paris, v. 23, 1901.

LEITE, P.S. et al. Fatores Epidemiológicos do Trauma em Pacientes Idosos Atendidos em Serviços de Emergência. **Rev. Mult. Psic.** v.13, n. 48, p. 156-167, 2019.

LIN, S. Dento-alveolar and maxillofacial injuries: a 5-year multicenter study. Part 1: general VS facial and trauma dental. **Dent Traumatology.**, v. 24, p. 52-55, 2008.

LIU, F. C. et al. Facial Fractures as a Result of Falls in the Elderly: Concomitant Injuries and Management Strategies. **Plastic and Reconstructive Surgery Global Open**, v. 5, n. 9, 2017.

LOPS, L. R. P. et al. Impacto da Covid-19 no perfil epidemiológico do trauma de face no estado do Maranhão, Brasil. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.12, 2021.

MASSUIA, P.D.S. et al. Epidemiologia dos traumas de face do serviço de cirurgia plástica e queimados da santa casa de misericórdia de São José do Rio Preto. **Revista brasileira de cirurgia plástica**, v.29, n. 2, p. 221-226, 2014.

MATIAS, M.F. et al. Epidemiology and associated factors of depression in the elderly during covid-19: an integrative review. **Health and Society**, v. 2, n. 3, p. 118–131, 2022.

MOTAMEDI, M. H. K. et al. Pattern of maxillofacial fractures: A 5-year analysis of 8,818 patients. **Trauma Acute Care Surg.** v. 77, n.4, p. 630-634, 2014.

MILORO, M. et al. **Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson**. 3. ed. São Paulo:Santos Editora, 2016.

MUKHERJEE, S.; ABHINAV, K.; REVINGTON, P. J. A review of cervical spine injury associated with maxillofacial trauma at a UK tertiary referral centre. **Annals of the Royal College of Surgeons of England**, v. 97, n. 1, p. 66-72, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Saúde da pessoa idosa. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-pessoa-idosa>. Acesso: 20.abr. 2022.

OBIMAKINDE, O. S. et al. Maxillofacial fractures in a budding teaching hospital: a study of pattern of presentation and care. **The Pan African medical journal**, v. 26, p. 218, 2017.

PARREIRA, J. G. et al. Lesões graves em vítimas de queda da própria altura. **Rev Assoc Med Bras**, v. 56, n. 6, p. 660 – 664, 2010.

POSSEBON, A.P.R. et al. Etiology, diagnosis, and demographic analysis of maxillofacial trauma in elderly persons: A 10-year investigation. **Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, 2017.

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

SALES, J.M. Traumatismo facial em pacientes geriátricos: Epidemiologia e complicações. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.1, p.1394-1404, 2021.

SOUZA, J. A. G.; IGLESIAS, A. C. R. G. Trauma no idoso. **Rev Assoc Med Bras.**, v. 48, n.1, p. 79-86, 2002.

STANISCE, L. et al. How Did the COVID-19 Pandemic Affect Trends in Facial Trauma? **Craniofacial Trauma & Reconstruction**, 2021.

SMOLLE, C. et al. Recent trends in burn epidemiology worldwide: A systematic review.” **Burns: journal of the International Society for Burn Injuries**, v. 43, n. 2, p. 249-257, 2017.

TELES, I.C.M. et al. Fratura panfacial: um relato de caso. **Rev Med Saude Brasilia**, v. 5, n. 3, p. 222-228, 2016.

TOIVARI, M. et al. Among patients with facial fractures, geriatric patients have an increased risk for associated injuries. **Journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 74,n. 7, p. 1403-1409, 2016.

VIANA, S.A.A.; SILVA, M. L.; DE LIMA, P. T. Impacto na saúde mental do idoso durante o período de isolamento social em virtude da disseminação da doença COVID-19: uma revisão literária. **Diálogos em Saúde**, v. 3, n. 1, 2020.

WHO, World Health Organization. Ageing and health, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>. Acesso: 21. abr. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (Geneva). World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. World Health Organization, Geneva, 2015. Disponível em: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/. Acesso em: 22. out. 2022.

WULKAN, M.; PARREIRA; J. G.; BOTTER.; D. A. Epidemiologia do trauma facial. **Rev Assoc Med Bras**, v. 51, n. 5, p, 290-295, 2005.

ZHANG, X et al. Application of computer-assisted surgery techniques in the management of zygomatic complex fractures. **Chinese journal of traumatology**,. v. 21, n.5, p. 281-286, 2018.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS**

Variável	Categoria
Sexo	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
Faixa etária	Em anos: <input type="checkbox"/> 60 a 69 anos <input type="checkbox"/> 70 a 79 anos <input type="checkbox"/> 80 a 89 anos <input type="checkbox"/> 90 a 99 anos <input type="checkbox"/> Acima de 100 anos
Estado civil	<input type="checkbox"/> Solteiro (a) <input type="checkbox"/> Casado (a) <input type="checkbox"/> Divorciado (a) <input type="checkbox"/> Viúvo (a) <input type="checkbox"/> União estável
Principal ocupação	<input type="checkbox"/> Aposenrado (a) <input type="checkbox"/> Do lar <input type="checkbox"/> Agricultor (a) <input type="checkbox"/> Autônomo <input type="checkbox"/> Comerciante <input type="checkbox"/> Pedreiro/Servente <input type="checkbox"/> Prestador de serviços gerais <input type="checkbox"/> Profissional da educação <input type="checkbox"/> Profissional da saúde
Localidade	<input type="checkbox"/> Campina Grande <input type="checkbox"/> Outras cidades
Vícios	<input type="checkbox"/> Nenhum <input type="checkbox"/> Etilista <input type="checkbox"/> Tabagista <input type="checkbox"/> Etilista e Tabagista
Presença de comorbidades	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Tipo de comorbidade sistêmica	<input type="checkbox"/> Hipertensão arterial <input type="checkbox"/> Diabetes mellitus <input type="checkbox"/> Doenças respiratórias <input type="checkbox"/> Doenças neurológicas <input type="checkbox"/> Doenças articulares/ reumáticas <input type="checkbox"/> Doenças cardiovasculares <input type="checkbox"/> Doenças gastrointestinais <input type="checkbox"/> Sequelas de AVC/AVE <input type="checkbox"/> Coagulopatia <input type="checkbox"/> Osteoporose
Localização da ocorrência	<input type="checkbox"/> Domicílio <input type="checkbox"/> Via pública <input type="checkbox"/> Espaço de lazer <input type="checkbox"/> Espaço rural <input type="checkbox"/> Ambiente de trabalho
Turno	<input type="checkbox"/> Manhã <input type="checkbox"/> Tarde <input type="checkbox"/> Noite <input type="checkbox"/> Madrugada

Fim de semana	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Etiologia do trauma	<input type="checkbox"/> Acidente de trânsito (automóveis, motocicletas, bicicletas e atropelamento) <input type="checkbox"/> Acidente doméstico (Queimadura) <input type="checkbox"/> Acidente de trabalho <input type="checkbox"/> Acidente desportivo <input type="checkbox"/> Violência física <input type="checkbox"/> Queda da própria altura <input type="checkbox"/> Queda de altura (>3m) <input type="checkbox"/> Agressão por animal <input type="checkbox"/> Tentativa de suicídio
Região do trauma	<input type="checkbox"/> Frontal <input type="checkbox"/> Periorbital <input type="checkbox"/> Nariz <input type="checkbox"/> Zigomático <input type="checkbox"/> Maxila <input type="checkbox"/> Mandíbula <input type="checkbox"/> Mento <input type="checkbox"/> Dento alveolar <input type="checkbox"/> Tecidos moles
Tipo de trauma/ injúria	<input type="checkbox"/> Escoriação <input type="checkbox"/> Laceração <input type="checkbox"/> Hematoma <input type="checkbox"/> Edema <input type="checkbox"/> Equimose <input type="checkbox"/> Contusão <input type="checkbox"/> Corto-contusa <input type="checkbox"/> Perfuro-contusa <input type="checkbox"/> Afundamento <input type="checkbox"/> Fratura <input type="checkbox"/> Avulsão dentária <input type="checkbox"/> Queimadura
Presença de fratura	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Local acometido pela fratura	<input type="checkbox"/> Órbita <input type="checkbox"/> Nariz (OPN) <input type="checkbox"/> Maxila <input type="checkbox"/> Mandíbula <input type="checkbox"/> Zigomático <input type="checkbox"/> NOE <input type="checkbox"/> Le Fort I <input type="checkbox"/> Le Fort II <input type="checkbox"/> Le Fort III <input type="checkbox"/> Seio Frontal <input type="checkbox"/> Panfacial
Necessidade de intervenção cirúrgica bucomaxilofacial	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Associação de lesões com outras partes do corpo	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Localização das outras lesões	<input type="checkbox"/> Crânio <input type="checkbox"/> Pescoço <input type="checkbox"/> Membro superior <input type="checkbox"/> Tórax <input type="checkbox"/> Abdome <input type="checkbox"/> Membro inferior
Tempo de internação	<input type="checkbox"/> Menos de 24h <input type="checkbox"/> 24h a 48h <input type="checkbox"/> 48h a 72h <input type="checkbox"/> Mais de 72h
Internação em UTI	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Desfecho da vítima	<input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Óbito

ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E
PESQUISA / UEPB - PRPGP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INFLUÊNCIA DA PANDEMIA NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS BUCOMAXILOFACIAIS EM IDOSOS.

Pesquisador: MARCELINO GUEDES DE LIMA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 63728822.5.0000.5187

Instituição Proponente: Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.686.478

Apresentação do Projeto:

1.O projeto encontra-se bem elaborado, contendo resumo, revisão da literatura e metodologia exequível. o título e os objetivos se complementam. Atendendo as exigências das Resoluções 466/12 e 510/16 do MS.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o impacto da pandemia no perfil epidemiológico dos traumas bucomaxilofaciais em idosos atendidos no Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes.

Objetivo Secundário:

- Caracterizar os idosos quanto aos aspectos sócio-demográficos, etiologia do trauma, região do trauma, tipo de lesão, intervenção cirúrgica e desfecho da situação da vítima durante a pré-pandemia.
- Caracterizar os idosos quanto aos aspectos sócio-demográficos, etiologia do trauma, região do trauma, tipo de lesão, intervenção cirúrgica e desfecho da situação da vítima durante a pré-pandemia.
- Analisar a influência da pandemia nas características epidemiológicas dos traumas bucomaxilofaciais na população geriátrica.

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário
Bairro: Bodocongó **CEP:** 58.109-753
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)3315-3373 **Fax:** (83)3315-3373 **E-mail:** cep@setor.uepb.edu.br

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E
PESQUISA / UEPB - PRPGP**



Continuação do Parecer: 5.686.478

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2014035.pdf	27/09/2022 19:07:02		Aceito
Outros	termodeautorizacaodecoletadedados.pdf	27/09/2022 19:06:50	MARCELINO GUEDES DE LIMA	Aceito
Outros	termodeautorizacaoinstitucional.pdf	26/09/2022 10:45:33	MARCELINO GUEDES DE LIMA	Aceito
Outros	termodecompromisso.pdf	09/09/2022 21:03:12	MARCELINO GUEDES DE LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	09/09/2022 21:01:57	MARCELINO GUEDES DE LIMA	Aceito
Outros	Anuencia.pdf	09/09/2022 21:01:15	MARCELINO GUEDES DE LIMA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	compromissodopesquisador.pdf	09/09/2022 21:00:34	MARCELINO GUEDES DE LIMA	Aceito
Declaração de concordância	declaracaodeconcordancia.pdf	09/09/2022 20:59:44	MARCELINO GUEDES DE LIMA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodetalhado.pdf	09/09/2022 20:54:06	MARCELINO GUEDES DE LIMA	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	09/09/2022 20:47:10	MARCELINO GUEDES DE LIMA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 06 de Outubro de 2022

Assinado por:
Gabriela Maria Cavalcanti Costa
(Coordenador(a))

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário
Bairro: Bodocongó **CEP:** 58.109-753
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)3315-3373 **Fax:** (83)3315-3373 **E-mail:** cep@setor.uepb.edu.br

ANEXO B - TERMO DE ANUÊNCIA DA PESQUISA

 GOVERNO DA PARAÍBA	SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DA PARAÍBA	 <small>ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DA PARAÍBA</small>
TERMO DE ANUÊNCIA PARA PESQUISA		
<p>A Escola de Saúde Pública da Paraíba, por ter sido informada por escrito sobre os objetivos e metodologia da pesquisa intitulada <u>INFLUÊNCIA DA PANDEMIA NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS BUCOMAXILOFACIAIS EM IDOSOS</u>, autoriza a realização das etapas do projeto de pesquisa, a ser desenvolvido pelo(a) pesquisador(a) Beatriz Diniz Duarte, sob orientação de Marcelino Guedes de Lima, a ser realizado no(a) Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga, da Rede Estadual de Saúde da Paraíba.</p> <p>Esta autorização está condicionada à aprovação prévia da pesquisa acima citada por um Comitê de Ética em Pesquisa e ao cumprimento das determinações éticas propostas na Resolução 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde – CNS e suas complementares.</p> <p>Informamos que para emissão de Encaminhamento para acesso a Rede Estadual de Saúde fica condicionada a apresentação a ESP-PB do Parecer Consubstanciado de Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa, devidamente credenciado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).</p> <p>O(a) pesquisador(a) deverá estar ciente de suas responsabilidades, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Após a realização da pesquisa, deve ser dada uma devolutiva do resultado final nos locais em foi realizada a coleta de dados e entrega da versão final da pesquisa em formato digital no Núcleo de Investigação Científica da ESP-PB.</p> <p>O descumprimento desses condicionamentos assegura a ESP-PB o direito de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa.</p>		
João Pessoa - PB, 15 de julho de 2022		
Thaís Maira de Matos <small>Coordenadora - Núcleo de Investigação Científica Matrícula: 184.750-3 Escola de Saúde Pública da Paraíba</small>		
 Thaís Maira de Matos <small>Escola de Saúde Pública da Paraíba Núcleo de Investigação Científica</small>		
ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DA PARAÍBA <small>Av. Dom Pedro II, 1826 – Torre – João Pessoa-PB CEP: 58.040-440 Tel.: (83) 3214-1732</small>		

ANEXO C - ENCAMINHAMENTO PARA A REALIZAÇÃO DA PESQUISA**GOVERNO
DA PARAÍBA****SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DA PARAÍBA**

ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DA PARAÍBA

ENCAMINHAMENTO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA**Da: ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA****Para: HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DOM LUIZ GONZAGA FERNANDES**

A Escola de Saúde Pública da Paraíba, encaminha o(a) pesquisador(a) **Beatriz Diniz Duarte**, sob orientação de **Marcelino Guedes de Lima**, para realização da coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado **INFLUÊNCIA DA PANDEMIA NO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS BUCOMAXILOFACIAIS EM IDOSOS**, a ser realizado neste serviço.

Informamos que o(a) pesquisador(a) deverá agendar com o serviço a coleta de dados e estar ciente de suas responsabilidades, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa recrutados. Além disso, após a realização da pesquisa, deve ser dada uma devolutiva do resultado final nos locais em que foi realizada a coleta de dados.

Em tempo, solicita-se, também, a entrega de uma via digital da versão final da pesquisa no Núcleo de Investigação Científica (NIC) da ESP-PB, a fim de subsidiar a repositório virtual.

Sem mais, e visando o bom andamento das pesquisas na Rede Estadual de Saúde da Paraíba, subscrevo-me.

João Pessoa - PB, 11 de outubro de 2022

Thais Maíra de Matos
Matrícula: 184.750-3Escola de Saúde Pública da Paraíba
Núcleo de Investigação Científica**ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DA PARAÍBA**
Av. Dom Pedro II, 1826 – Torre – João Pessoa-PB
CEP: 58.040-440 Tel.: (83) 3214-1732

AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, pelo seu cuidado e provisão em minha vida. Seus planos foram e são sempre maiores que meus próprios sonhos. Agradeço por Ele ter concedido a mim saúde, força e sabedoria para superar as dificuldades com perseverança. Só consigo enxergar Deus presente nos mínimos detalhes da minha vida, sobretudo, no período da graduação. Tenho a certeza que Ele planejou o melhor para mim, através da sua vontade boa, perfeita e agradável. Deus é bom o tempo todo!

À minha família, em especial meu pai, minha mãe, meu irmão e meus avós. Tê-los comigo, é um privilégio para poucos. Gratidão a meu irmão gêmeo Eduardo Diniz, que além de ter dividido uma vida inteira comigo desde o útero, continua me acolhendo e me ajudando em tudo que preciso. Obrigada por estarem presentes em todos os momentos, sejam eles bons ou ruins. Lutarei para continuar orgulhando vocês e para dar sempre o melhor o que eu puder.

A meu pai, Gilvan Duarte, tão guerreiro e amável, nunca mediu esforços para dar o melhor para mim e meu irmão. O senhor mostrou a importância dos estudos e o valor de todos os esforços para conquistar grandes coisas na vida. Sou grata por todas as palavras sábias, de carinho e de otimismo que foram transmitidas ao longo dessa trajetória. És exemplo de honestidade, humildade e sabedoria. Agradeço de coração por cada palavra amiga, risada, conversa e conselho. À minha mãe querida, Marise Elismar, que sempre esteve comigo, me aconselhando e participando de todas as decisões. A senhora acreditou no meu potencial, apoiou as minhas escolhas e esteve ao meu lado, incentivando meu crescimento pessoal e profissional. Independente das dificuldades, sempre superamos juntas. Obrigada por se doarem, por todo incentivo, pelo apoio incondicional, por todo o esforço investido na minha educação e, principalmente, por me amarem tanto! Vocês são meu alicerce e me ajudaram a ser quem sou hoje.

Aos meus avós que estiveram comigo, dando carinho, atenção, torcendo e querendo sempre o melhor para mim. Agradeço, principalmente, ao meu avô materno Elísio Batista (*in memoriam*) e minha avó paterna Enedina Teodora (*in memoriam*), que sempre me apoiaram e tinham tanto orgulho de mim. Perdê-los no início da graduação, em curto espaço de tempo, foi doloroso e mudou muita coisa na nossa família. Agradeço por ter a oportunidade de conviver com eles durante os 18 anos de minha vida. Minha avó materna Maria do Socorro Diniz e meu avô paterno Manoel Duarte, vocês são minha inspiração e meus grandes amores. Farei sempre o possível por vocês!

À minha dupla da graduação, Priscila Leone, que vivenciou comigo todos os altos e baixos da vida acadêmica, esteve ao meu lado nas situações mais difíceis, engraçadas e desafiadoras, bem como nas grandes mudanças que ocorreram ao longo desse tempo. Agradeço por toda atenção, companheirismo, amizade, cumplicidade e lealdade. Sua amizade é muito importante e vai além da graduação. Tenho certeza que serás uma profissional brilhante e com muito sucesso.

As minhas amigas Nycolly Porto e Rebeca Araújo, gratidão pelas conversas, risadas, companheirismo, apoio e caronas. Vocês me auxiliaram com palavras de encorajamento e tornaram todo esse período da graduação mais leve e proveitoso, tanto no meio acadêmico quanto no pessoal. Anna Raquel, seu exemplo de força e determinação me motivam. Yanka, sua sinceridade, amizade e zelo fez toda diferença nessa trajetória. Vocês são bênçãos e quero tê-las sempre presentes em minha vida. Obrigada por partilhar e viver essa caminhada comigo!

Aos meus amigos que a Odontologia me presenteou, Miquele Dantas, Joelmir Deivity, Débora Emilly, Fernanda Almeida, Ricarlly Almeida, Luanna Aguiar, Jonas Breno, Larissa Trajano, Myrelle Leal e Lara Cavalcante, meu muito obrigado. Foi maravilhoso dividir as aulas, os seminários e as clínicas com vocês. As risadas e os desabafos que compartilhei

durante os momentos bons e ruins na universidade me ajudaram a levar tudo com leveza e sabedoria. Agradeço pelas trocas de ideias e ajuda mútua. Juntos conseguimos avançar e ultrapassar todos os obstáculos. Heloísa Diniz, Isla Simplício e Dafny Madureira, nossa amizade foi uma surpresa e um presente inesperado! João Igor, muito obrigada por todo acolhimento, zelo, incentivo e ajuda. Tenho certeza que tudo foi significativo para mim. Deus foi generoso comigo em colocar pessoas tão especiais no meu caminho. Obrigada por serem luz e fazerem a diferença na minha vida! Cibele Prates, Lunna Farias, Liege Helena e Isla Laureano, vocês apresentaram o mundo da pesquisa científica e me incentivaram a seguir seus passos. Obrigada por me ensinarem e por me acolherem tão bem.

As minhas amigas, Beatriz Campos, Hada Sousa, Marília Matias, Yanne Pessoa, Vitória Maria e Marianna Porto, que desde da época do colégio, estiveram sempre comigo. Sair e conversar com vocês foi uma válvula de escape. Obrigada pelos 10 anos de amizade e por, mesmo à distância, nunca deixar de me apoiar e incentivar. Vocês moram no meu coração e são muito especiais para mim!

Aos meus pacientes, da clínica odontológica da UEPB, da Odontologia Hospitalar (Hospital da Criança e do Adolescente e Ala Oncopediátrica do Hospital Universitário de Campina Grande) e das outras vivências, agradeço por toda confiança, compromisso e trocas que houve durante os atendimentos clínicos. Vocês foram fundamentais para o meu aprendizado e crescimento pessoal e acadêmico, além de me estimular para aprender mais e para ser uma profissional da área da saúde mais humanizada.

Ao meu orientador, Marcelino Guedes, seu brilho nos olhos e sua empolgação em ensinar me encantam. Obrigada por exercer a profissão de professor e de cirurgião-dentista com excelência. O senhor é um profissional brilhante e um professor excepcional que sempre lutou para garantir o melhor para seus alunos. É uma honra tê-lo como professor e orientador. Agradeço por cada ensinamento compartilhado e por todo cuidado, atenção e dedicação com seus alunos durante as cirurgias na clínica.

Ao meu professor Igor Figueiredo, obrigada por toda orientação nos trabalhos e por todo ensinamento repassado com tanta maestria e excelência nas salas de aula e nas clínicas. O senhor fez diferença na disciplina de anatomia cabeça e pescoço e na disciplina de cirurgia. Desde o 3º período até o último, cada conhecimento foi guardado com muito carinho e atenção. És referência para muitos, inclusive para mim.

Ao meu professor Ítalo Lima, com quem tive a honra de ser aluna no último período da graduação e estagiária no CEO em Pocinhos, agradeço por todo conhecimento compartilhado e por cada dica valiosa que com certeza fizeram a diferença na minha caminhada. Obrigada pela oportunidade de estagiar e de atuar nas cirurgias ao seu lado. Cada minuto do estágio foi significativo na minha formação. O senhor é um profissional competente, dedicado, excelente e atencioso.

À minha professora querida Ana Isabella Ribeiro, por ter sido como uma mãe durante a graduação. Foi uma honra ser sua bolsista no Programa de Extensão “Atenção ao Portador de Disfunção Temporomandibular”. A senhora é um exemplo de profissional e de ser humano. Sua dedicação e organização em tudo que faz, seu compromisso, sua empatia, amabilidade e carinho com seus orientandos e alunos me encantam! Guardarei seus ensinamentos para a vida!

À minha professora Waldênia, que desde os primeiros períodos me orientou nos trabalhos acadêmicos e me influenciou a admirar materiais dentários e principalmente, a amar a dentística. Obrigada por me incentivar e por acreditar no meu potencial. A senhora fez e ainda faz diferença na minha graduação!

Aos queridos professores que foram tão importantes na minha graduação, em especial, Edja Costa, Rilva Suely, Alessandro Cavalcanti, Alexandre Durval e Eveline Rocha, pela capacidade de exercer com talento e sabedoria essa profissão tão admirável que estimulou

minha busca pelo conhecimento e por novas habilidades. Vocês incentivaram meu crescimento e o gosto pelo aprendizado, direcionando meus passos para os melhores caminhos.

A todos os professores e colaboradores que contribuíram com a minha formação acadêmica. Agradeço a vocês por todos os ensinamentos doados com empenho, amor e muita competência ao longo dessa jornada.

A equipe SAME do Hospital Regional de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes por ter contribuído e ajudado durante as coletas desta pesquisa. Tenho certeza que sem a ajuda e o empenho de vocês não seria possível concluir esse estudo tão rápido.

A Universidade Estadual da Paraíba e a todos os funcionários, em especial Dalvaline, Thiago e Cris, que com sua prestação de serviço, simpatia e companherismo, auxiliaram meu desenvolvimento ao longo dos anos.

E a todos que direta e indiretamente contribuíram com minha formação. Muito obrigada!