

**PODER EXECUTIVO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA**

LUANE MENEZES TEIXEIRA

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS SEQUELAS DE
TRAUMA DE FACE NA FUNDAÇÃO HOSPITAL ADRIANO
JORGE**

Manaus

2022

LUANE MENEZES TEIXEIRA

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS SEQUELAS DE TRAUMA DE FACE
NA FUNDAÇÃO HOSPITAL ADRIANO JORGE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Disciplina de TCC II da
Faculdade de Odontologia da
Universidade Federal do Amazonas,
como requisito parcial para obtenção do
título de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Andrezza Lauria de Moura

Manaus

2022

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

T266I Teixeira, Luane Menezes
Levantamento epidemiológico das sequelas de trauma de face na
Fundação Hospital Adriano Jorge / Luane Menezes Teixeira . 2022
30 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Andrezza Lauria de Moura
TCC de Graduação (Odontologia) - Universidade Federal do
Amazonas.

1. Traumatismos maxilofaciais. 2. Saúde pública. 3.
Epidemiologia. 4. a. I. Moura, Andrezza Lauria de. II. Universidade
Federal do Amazonas III. Título

LUANE MENEZES TEIXEIRA

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS SEQUELAS DE TRAUMA DE FACE
NA FUNDAÇÃO HOSPITAL ADRIANO JORGE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Disciplina de TCC II da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Banca examinadora

Andrezza B. de Moura

Prof.^a Dr.^a Andrezza Lauria de Moura – UFAM



Documento assinado digitalmente
NIKEILA CHACON DE OLIVEIRA CONDE
Data: 28/11/2022 20:58:59-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>

Prof. Dr.^a Nikeila Conde -UFAM

Juliana

Prof. Dr.^a Juliana Pereira -UFAM

Manaus, 28. de.....Novembro.....de....2022...

DEDICATÓRIA

Dedico à minha família, meus pais Yanne e Alexandre, pelo apoio em todos os momentos da minha vida e por servirem de exemplo e inspiração para minhas conquistas e, meu irmão Luan por todo companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer à Deus, por sua presença constante em todos os momentos nesta etapa da minha vida.

Aos meus pais, Yanne e Alexandre, por sempre acreditarem em mim e não medirem esforços para realizar meus sonhos. Por todas as palavras de amor, zelo e preocupação com meu bem estar, dedicação e exaustivas horas de trabalho para garantir minha educação e o alcance das minhas conquistas.

Ao meu irmão, por todo carinho, confiança, paciência pelos momentos de mau humor e nos dias mais difíceis ter compreendido.

Aos meus familiares, por todo conselho, carinho e apoio.

Aos meus amigos, por toda partilha de conhecimento e momentos que passamos juntos e ainda que a distância física venha se fazer presente, estarei torcendo por todos. Em especial Regiana Noronha e Alessandra Maria, minhas duplas de clínica e companheiras durante esta etapa tão importante das nossas vidas. Ao Danthon Noronha e Elias Silva pela ajuda nesta pesquisa.

Também agradeço à minha orientadora, Prof^ª Dr^ª Andrezza Lauria, pelo apoio, acreditar em mim e por me acolher e orientar com tanta gentileza.

RESUMO

O traumatismo craniomaxilofacial é muito desafiador devido as possíveis estruturas vitais envolvidas e sequelas funcionais e/ou estéticas que podem causar. O tratamento primário precoce é fundamental, porém, nem sempre é aplicado de forma precisa, seja por falta de material, baixa infraestrutura, longas filas de espera para atendimento com especialista ou falta de profissional qualificado, ocasionando, assim, as sequelas. Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento epidemiológico da prevalência, etiologia e severidade das sequelas de traumas de face na Fundação Hospital Adriano Jorge, Manaus-AM. Foi realizada análise de prontuários de pacientes vítimas de sequela de trauma de face, atendidos no ambulatório do Serviço de CTBMF do referido hospital durante o período de fevereiro de 2015 a fevereiro de 2020. Os dados foram coletados e em seguida tabulados no programa Microsoft Office Excel para realização de análise estatística descritiva através de médias e frequências relativas e, também outros resultados foram obtidos a partir do teste de Qui-quadrado de Independência. Os resultados obtidos demonstraram maior prevalência de pacientes jovens, do sexo masculino, sendo o acidente automobilístico como principal causa. Ainda, a mandíbula foi o osso mais acometido e a redução cruenta como principal forma de tratamento. A média do tempo de espera foi de 139 dias, com um expressivo número de não relato da razão.

Palavras-chave: Traumatismos Maxilofaciais; Saúde Pública; Epidemiologia

ABSTRACT

Craniomaxillofacial trauma is very complicated due to the possible structures involved and the functional and/or aesthetic sequelae it can cause. Early primary treatment is essential, however, it is not always applied accurately, either due to lack of material, poor infrastructure, long waiting lines for specialist care or lack of qualified professionals, thus causing sequelae. This work aimed to carry out an epidemiological survey of the prevalence, etiology and severity of facial trauma sequelae at the Adriano Jorge Hospital Foundation, Manaus-AM. An analysis was carried out of the medical records of patients who were victims of facial trauma sequelae, treated at the outpatient clinic of the CTBMF Service of the aforementioned hospital during the period from February 2015 to February 2020. The data were collected and then tabulated in the Microsoft Office Excel program for carrying out descriptive statistical analysis through means and relative frequencies, and also other results were obtained from the Chi-square test of Independence. The results obtained showed a higher prevalence of young male patients, with car accidents being the main cause. Still, the mandible was the most affected bone and open reduction was the main form of treatment. The average waiting time was 139 days, with a significant number of non-relationships.

Keywords: Maxillofacial Injuries; Public health; Epidemiology

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Distribuição de sexo dos pacientes vítimas de sequela de trauma do Hospital Adriano Jorge (FHAJ) - Manaus - AM.....	16
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Média e mediana da idade e do tempo dos pacientes vítimas de sequela de trauma da FHAJ.....	16
Tabela 2: Distribuição segundo os resultados obtido da coleta de dados dos pacientes vítimas de sequela de trauma da FHAJ.....	17
Tabela 3: Associação de sexo e osso acometido dos pacientes vítimas de sequela de trauma da FHAJ.....	18
Tabela 4: Diferença de médias de idade e osso acometido dos pacientes vítimas de sequela de trauma da FHAJ.	19

LISTA DE SIGLAS E SÍMBOLOS

AM – Amazonas

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CTBMF – Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial

et al. – et alii

FAO- Faculdade de Odontologia

FHAJ – Fundação Hospital Adriano Jorge

n - Número Amostral

p - Nível de Significância

TCLE -Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFAM – Universidade Federal do Amazonas

± - Mais ou menos

% -Porcentagem

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVOS.....	12
2.1 Objetivo Geral.....	12
2.2 Objetivos Específicos.....	12
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	13
4. RESULTADOS.....	16
5. DISCUSSÃO.....	21
6. CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS.....	25
APÊNDICES.....	28
APÊNDICE A: Termo De Confidencialidade E Sigilo De Informação.....	28
APÊNDICE B: Justificativa De Ausência de TCLE.....	29
ANEXOS.....	30
ANEXO A: Parecer Consubstanciado do CEP-UFAM.....	30

1. INTRODUÇÃO

O traumatismo craniomaxilofacial é desafiador devido às estruturas vitais envolvidas e às possíveis sequelas funcionais e estéticas. (CASTRO-NÚÑEZ; VAN SICKELS; 2017). São observados, diariamente, em hospitais de urgência e acometem especialmente jovens, tendo como causas importantes a injúria física e os acidentes de trânsito. (MOURA et al., 2017). É de grande importância, uma vez que apresenta repercussões emocionais, funcionais e possibilidade de deformidades permanentes. (RAMOS et al., 2018).

Além de acidentes de trânsito como a principal causa dos traumas faciais, verifica-se, nos estudos mais atuais, uma participação cada vez maior da agressão física como causa de trauma facial devido ao aumento da violência nas cidades (SANTOS et al., 2021). A maioria dos pacientes são do sexo masculino. Porém, há uma tendência mundial ao aumento da incidência das mulheres pelo maior envolvimento na prática de atividades físicas, o maior número de mulheres motoristas, maior participação das mulheres em atividades extradomiciliares, as expõem cada vez mais aos fatores de risco deste tipo de trauma (MACEDO et al., 2008; RAMOS et al., 2018).

As alternativas de tratamento variam, dependendo da estrutura óssea afetada, gravidade da lesão, tecnologia disponível, e o profissional executante (JEYARAJ, 2019; VIANA E BARROS, 2022). O tratamento visará a reabilitação do paciente que possam incluir rápido reparo ósseo; retorno das funções oculares, mastigatórias e nasais normais; recuperação da fala; e resultado estético facial e dental aceitáveis (HUPP; ELLIS; TUCKER; 2016).

Para alcançar esses objetivos, a redução de fratura e fixação dos segmentos ósseos para imobilização são realizadas como forma de tratamento e o momento do tratamento depende de diversos fatores. Em geral, é sempre melhor tratar as lesões o mais cedo possível. Todavia, é frequentemente adiado por diversas razões (HUPP; ELLIS; TUCKER; 2016).

Se o tratamento não for realizado logo após a lesão, as fraturas ósseas faciais frequentemente se unem, os tecidos moles retraem e contraem e ocorrem cicatrizes, o que dificulta muito o tratamento posterior. Além das ocasiões em que lesões faciais são adiadas por conta de fraturas complexas (HE; ZHANG; ELLIS; 2007), pacientes que não são encaminhados para o especialista correto (ALI, 2018), que tem reconstrução primária inadequada (PALMIERI; GHALI; 2012), ou com ausência de sinais relevantes que levam à detecção tardia do trauma, geralmente sofrem com sequelas. Sequelas essas que, quando não o limitam funcionalmente, muitas vezes deixam alterações psicológicas importantes, transformando negativamente sua relação com a sociedade (RAUSO et al., 2019).

Há ainda os desafios da saúde pública no Brasil. Segundo o IPEA (Brasil, 2011), os problemas mais frequentes são a falta de médicos, a demora para atendimento em postos, centros de saúde ou hospitais e a demora para conseguir uma consulta com especialistas. Além da superlotação das unidades de urgência e emergência (prontos-socorros); acesso precário com longas filas para marcação de procedimentos (como cirurgias) e exames; falta/insuficiência de leitos hospitalares e desigualdade na distribuição pelas regiões do país, em particular no Norte (GARNELO; SOUSA; SILVA; 2017) e escassa assistência farmacêutica à população (ALMEIDA, 2013).

Quando o tratamento primário falha, o procedimento reconstrutivo secundário ou tardio se torna mais difícil (CASTRO-NÚÑEZ; VAN SICKELS; 2017). O tratamento precoce não apenas reduz os riscos de infecção pós-operatória, mas também mantém a expansão dos tecidos moles. Infelizmente, por questões já citadas, o reparo da fratura facial pode ser adiado além do tempo desejado. Em fraturas até 20 dias, a quantidade de fibrose formada não dificulta a mobilização e redução do osso. Como a formação de fibrose é variável de um organismo para outro, nas fraturas entre 21 e 30 dias pode ser encontrada dificuldade na correta redução. As fraturas acima de 30 dias são consideradas sequelas e a necessidade de refraturar o osso, realizar osteotomias, bem como uso de enxertos deve ser considerada (GOMES-FERREIRA, 2015).

Um plano de tratamento para resolução das sequelas é feito com base no princípio cirúrgico craniofacial básico de restaurar o alinhamento anatômico normal da base esquelética craniofacial subjacente antes de abordar os componentes dos tecidos moles e substituir as partes ausentes por tecido autógeno. Deformidades secundárias, se desenvolvidas a partir de fraturas não tratadas ou redução anatômica deficiente, podem ser corrigidas com osteotomias ou reposicionamento dos segmentos de fratura que estão deslocados para retornar o contorno ósseo à sua configuração anatômica pré-lesão (ESKI et al., 2007).

O trauma vem se tornando um significativo ônus para as populações de todo o mundo, visto que geram grande demanda por serviços especializados de urgência/emergência, e questões relacionadas com as dificuldades de acesso, número limitado de profissionais qualificados e poucos recursos disponíveis, influenciam nas futuras sequelas destas lesões. Dessa forma, sua diminuição é um desafio para a saúde pública brasileira e o conhecimento da epidemiologia das sequelas do trauma de face é significativo para avaliar e aperfeiçoar o atendimento e tratamento prestados no âmbito hospitalar.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Realizar um levantamento epidemiológico das sequelas de trauma de face na Fundação Hospital Adriano Jorge, situado em Manaus-Amazonas, em um período de cinco anos.

2.2 Objetivos Específicos

- Levantamento e análise dos prontuários de pacientes, vítimas trauma facial;
- Determinar o sexo e faixa etária dos pacientes com sequelas de trauma de face;
- Determinar os fatores etiológicos das sequelas de traumas faciais;
- Identificar os tipos de fratura/sequela de trauma de face;
- Determinar as localizações anatômicas mais afetadas dos pacientes com sequelas de trauma de face;
- Determinar as principais condutas no atendimento primário e/ou secundário dos pacientes com sequela de trauma de face;
- Determinar o tempo decorrido entre o trauma facial e o tratamento cirúrgico;
- Identificar, se possível, as causas para o tempo prolongado entre o trauma de face e o tratamento cirúrgico.
- Correlacionar fatores etiológicos com sexo e faixa etária;
- Correlacionar fatores etiológicos com tipos de fratura e localização anatômica;
- Correlacionar localização anatômica e tipos de fratura;

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho do Estudo

Esta pesquisa é classificada do ponto de vista dos procedimentos metodológicos como estudo epidemiológico, retrospectivo, observacional, descritivo e longitudinal, por meio de análise de prontuários de pacientes vítimas de seqüela de trauma de face, atendidos na Fundação Hospital Adriano Jorge no período de fevereiro de 2015 a fevereiro de 2020.

População de estudo

Foram analisados prontuários de pacientes vítimas de seqüelas de trauma de face atendidos no ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Fundação Hospital Adriano Jorge e que realizaram tratamento cirúrgico no hospital.

A amostra foi constituída por 302 prontuários, de maneira que se garanta um erro amostral não superior a 5% e confiabilidade de 90%. Considerando-se que o valor da proporção amostral de atendimentos de seqüelas de trauma de face, os valores **p** e **q** foram substituídos por 0,5 (multiplicando **p** e **q**, chega-se ao valor de 0,25) e obtém-se a seguinte estimativa para cálculo da amostra:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot 0,25}{E^2}$$

Onde:

n = Número de indivíduos na amostra.

$Z_{\alpha/2}$ = Valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado.

p = Proporção populacional de indivíduos que pertence a categoria que estamos interessados em estudar.

q = Proporção populacional de indivíduos que não pertence à categoria que estamos interessados em estudar.

E = Margem de erro ou erro máximo de estimativa, considerando-se que o erro máximo de estimativa (E) seja de $\pm 5\%$ (ou 0,05).

De acordo com a fórmula matemática acima citada, os cálculos foram realizados e o número mínimo encontrado de amostras necessárias para a realização da pesquisa foi de **n= 271 no mínimo.**

CrITÉRIOS de Inclusão

Pacientes vítimas de trauma facial com intervalo entre o evento traumático inicial e o tratamento cirúrgico acima de 30 dias, atendidos no ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Fundação Hospital Adriano Jorge, no período de fevereiro de 2015 a fevereiro de 2020.

CrITÉRIOS de Exclusão

Prontuários preenchidos indevidamente em relação aos itens propostos para análise.

Riscos

Os riscos dessa pesquisa incluíram exposição e constrangimento do participante, por se tratar de uma avaliação dos dados contidos nos prontuários na Fundação Hospital Adriano Jorge. Contudo, para evitar essa situação, os dados foram restritos apenas para a equipe da pesquisa, sem divulgação dos mesmos ou acesso por terceiros.

Benefícios

Os resultados desta pesquisa podem contribuir para a avaliar a situação atual da problemática pesquisada em um hospital de referência na cidade de Manaus – Amazonas e principalmente, operar de forma mais incisiva e precisa nos problemas detectados, visto que os resultados do trabalho serão publicados.

Variáveis do estudo

- Sexo, faixa etária e origem;
- Etiologia do trauma e localização anatômica das sequelas de traumas faciais;
- Tempo entre o trauma facial e o tratamento cirúrgico;
- Tratamentos realizados.

Aspectos éticos

Foram consideradas as observâncias éticas contempladas na Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde. Foi solicitada autorização da Fundação

Hospital Adriano Jorge para a realização deste estudo. O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e apenas foi iniciado após aprovação do mesmo.

Ainda, foi solicitada dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao comitê de ética por se tratar de um estudo retrospectivo de cinco anos que utilizou apenas informações de prontuários médicos, sem previsão de utilização de material biológico; todos os dados foram analisados sem identificação dos participantes de pesquisa e os resultados decorrentes do estudo foram apresentados de forma agregada, não permitindo a identificação individual dos participantes. Por se tratar de um hospital referência do estado do Amazonas, pacientes do interior do estado do Amazonas são atendidos e muitas vezes precisam percorrer médias e longas distâncias até o Hospital, dificultando a coleta das assinaturas. Além disso, muitos não frequentam mais o hospital e apresentam endereços e telefones para contato diferentes do informado à época do atendimento.

Procedimentos da pesquisa

Este trabalho foi realizado por meio da análise de prontuários de pacientes vítimas de seqüela de trauma de face, atendidos na Fundação Hospital Adriano Jorge pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial de fevereiro de 2015 a fevereiro de 2020. Os dados foram coletados e em seguida tabulados no programa Microsoft Office Excel. Foram analisados os seguintes dados: sexo, idade, localização anatômica, etiologia das seqüelas do trauma, tipos de fratura, conduta realizada para o trauma inicial, intervalo entre o evento traumático inicial e o procedimento reconstrutivo primário e/ou secundário.

Análise Estatística

Os dados coletados foram dispostos em programa Microsoft (Office Excel 2011) e submetidos à análise estatística descritiva através de médias e frequências relativas. Além disso, outros resultados foram obtidos a partir do teste de Qui-quadrado de Independência, a fim de determinar a correlação de variáveis relevantes ao objetivo do estudo.

4. RESULTADOS

Foram analisados um total de 302 prontuários de pacientes vítimas de trauma de face, compreendendo 77% do sexo masculino (n=233) e 22% do sexo feminino (n=69) (Figura 1).

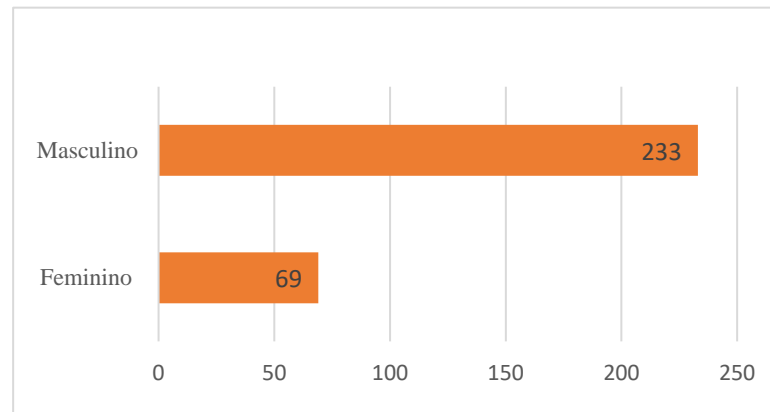


Figura 1: Distribuição de sexo dos pacientes vítimas de sequela de trauma do Hospital Adriano Jorge (FHAJ) - Manaus - AM.

A idade dos pacientes variou de 35 a 56 anos, com mediana de 31 anos. Na análise dos dias esperados entre o primeiro atendimento e a data do tratamento cirúrgico, apresentou a média em dia, de 139, e em meses, de 4,65 (Tabela 1).

<i>Variáveis</i>	<i>Média ± DP</i>	<i>Mediana</i>	<i>Q₂₅ – Q₇₅</i>	<i>IC (95%)</i>
Idade	35,44 ± 56,84	31,00	23,00-40,00	29,01 –41,86
Tem de espera (dias)	139,79	102,00	61,00-39,50	127,24–152,33
Tempo de espera (meses)	4,65	3,40	2,03-6,10	4,24–5,07

Tabela 1: Média e mediana da idade e do tempo dos pacientes vítimas de sequela de trauma da FHAJ.

As variáveis razões para o tempo prolongado entre o trauma de face e o tratamento cirúrgico, etiologia, ossos envolvidos, principais condutas no atendimento primário e/ou secundário dos pacientes e sequelas dos pacientes vítimas de trauma de face podem ser visualizadas na Tabela 2.

Variáveis	Categorias	n	%
Razão	Falta de Material	21	6,9
	Falta de Profissional	1	0,3
	Sala indisponível	3	1,0
	Outras lesões mais graves	10	3,3
	Falta de material e profissional	2	0,7
	Sem exames completos	1	0,3
	Não relatado	265	87,5
Etiologia	Acidente automobilístico	152	50,2
	Acidente de trabalho	1	0,3
	Acidente doméstico	2	0,7
	Agressão física	4	1,3
	Arma de fogo	11	3,6
	Esporte	2	0,7
	Não relatado	131	43,2
Ossos Envolvidos	Mandíbula	112	37,0
	Frontal	5	1,7
	Zigomático	4	1,3
	Arco Zigomático	9	3,0
	CZO	81	26,7
	Orbita	18	5,9
	NOE	7	2,3
	OPN	96	31,7
	Maxila	17	5,6
Côndilo	6	2,0	
Tratamento Cirúrgico	Redução cruenta	242	79,9
	Redução incruenta	54	17,8
	Redução cruenta+ incruenta	3	1,0
	Tratamento conservador	4	1,3
Sequelas	Algia	64	21,1
	Assimetria Facial	167	55,1
	Assimetria Nasal	27	8,9
	Dificuldade Respiratória	46	15,2
	Alterações Oclusais	74	24,4
	Dificuldade Mastigatória	11	3,6
	Parestesia	31	10,2
	Perda de Projeção Malar	12	4,0
	Limitação de Abertura Bucal	34	11,2
	Enoftalmia	17	5,6
Hipomobilidade Globo Ocular	2	0,7	

Tabela 2: Distribuição segundo os resultados obtido da coleta de dados dos pacientes vítimas de seqüela de trauma da FHAJ.

Buscou-se associação entre etiologia e sexo, porém não houve associação significativa com $p=0,515$. Ao associar etiologia com osso acometido, dados significativos foram encontrados em acidente automobilístico e mandíbula ($p=0,000$), osso frontal ($p=0,025$) e OPN ($p=0,013$).

A tabela 3 mostra associação entre osso acometido e sexo com significância estatística quanto ao sexo masculino e órbita.

Sexo	Osso acometido		p	RP	IC (95%)
	Mandíbula				
	Sim n (%)	Não n (%)			
Feminino	23 (33,3)	46 (66,7)	<i>0,463</i>	0,873	0,602- 1,265
Masculino	89 (38,2)	144 (61,8)			
	Frontal				
	Sim n (%)	Não n (%)			
Feminino	0 (0,0)	69 (100)	<i>0,271</i>	-	-
Masculino	5 (2,1)	228 (97,9)			
	Zigomático				
	Sim n (%)	Não n (%)			
Feminino	1 (1,4)	68 (98,6)	<i>0,648</i>	1,126	0,119 - 10,649
Masculino	3 (38,2)	230 (98,7)			
	Arco Zigomático				
	Sim n (%)	Não n (%)			
Feminino	1 (1,4)	68 (98,6)	<i>0,395</i>	0,422	0,054- 3,317
Masculino	8 (3,4)	225 (96,6)			
	CZO				
	Sim n (%)	Não n (%)			
Feminino	19 (27,5)	50 (72,5)	<i>0,879</i>	1,035	0,668 - 1,604
Masculino	62 (26,6)	171 (73,4)			
	Órbita				
	Sim n (%)	Não n (%)			
Feminino	8 (11,6)	61 (88,4)	0,024	2,701	1,109 - 6,579
Masculino	10 (4,3)	223 (95,7)			
	NOE				
	Sim n (%)	Não n (%)			
Feminino	3 (4,3)	66 (95,7)	<i>0,198</i>	2,533	0,581 - 11,044
Masculino	4 (1,7)	229 (98,3)			

Tabela 3: Associação de sexo e osso acometido dos pacientes vítimas de seqüela de trauma da FHAJ.

Continua...

		OPN				
		Sim n (%)	Não n (%)			
Feminino		23 (33,3)	46 (66,7)	0,702	1,079	0,734- 1,585
Masculino		72 (30,9)	161 (69,1)			
		Maxila				
		Sim n (%)	Não n (%)			
Feminino		6 (8,7)	63 (91,3)	0,208	1,842	0,707 - 4,800
Masculino		11 (4,7)	222 (95,3)			
		Côndilo				
		Sim n (%)	Não n (%)			
Feminino		2 (2,9)	67 (97,1)	0,415	1,688	0,316 - 9,023
Masculino		4 (1,7)	229 (98,3)			

Tabela 3: Associação de sexo e osso acometido dos pacientes vítimas de seqüela de trauma da FHAJ.

A tabela 4 mostra a diferença de médias de idade e osso acometido, mostrando que a diferença entre as médias de idade no grupo com fratura de côndilo e fratura do zigomático foi significativa.

Mandíbula			
	Média	Diferença de médias	<i>p</i>
Sim	31,37	-1,402	0,332
Não	32,77		
Frontal			
	Média	Diferença de médias	<i>p</i>
Sim	36,80	4,628	0,398
Não	32,17		
Zigomático			
	Média	Diferença de médias	<i>p</i>
Sim	48,50	16,469	0,007
Não	32,03		
Arco Zigomático			
	Média	Diferença de médias	<i>p</i>
Sim	34,00	1,805	0,661
Não	32,19		
CZO			
	Média	Diferença de médias	<i>p</i>
Sim	32,92	0,920	0,561
Não	32,00		

Tabela 4: diferença de médias de idade e osso acometido dos pacientes vítimas de seqüela de trauma da FHAJ.

Continua...

Órbita			
Sim	Média	Diferença de médias	<i>p</i>
Não	34,33	2,217	0,453
	32,11		
NOE			
Sim	Média	Diferença de médias	<i>p</i>
Não	32,71	0,477	0,918
	32,23		
OPN			
Sim	Média	Diferença de médias	<i>p</i>
Não	31,80	-0,654	0,663
	32,45		
Maxila			
Sim	Média	Diferença de médias	<i>p</i>
Não	29,29	-3,13	0,302
	32,42		
Côndilo			
Sim	Média	Diferença de médias	<i>p</i>
Não	45,66	13,69	0,006
	31,97		

Tabela 4: Diferença de médias entre idades para osso acometido dos pacientes vítimas de seqüela de trauma da FHAJ.

5. DISCUSSÃO

Foram analisados 302 prontuários vítimas de sequelas de trauma de face, o sexo mais acometido foi o masculino, com 77%, e o sexo feminino ficando com 22%. Esses valores são semelhantes aos de Ramos *et al* (2018), que de 402 prontuários hospitalares avaliados, observaram que 276 (83,1%) eram do sexo masculino e apenas 56 (16,8%) do sexo feminino, dados que mostram uma maior prevalência masculina a lesões e traumas, o que pode ser justificado pelo maior acesso dos homens a veículos, armas de fogo, álcool, e também a uma maior participação em brigas e agressões por comportamento violento. Porém, uma revisão sistemática de literatura de Moura *et al* (2016), mostra que há uma tendência ao aumento de trauma no sexo feminino, devido a maior exposição ao fatores etiológicos associados ao trauma.

Neste estudo a principal causa de fraturas faciais permaneceu acidente de trânsito, como visto em estudos de Andrade *et al* (2021) & Montovani *et al.*, (2006), apesar da melhoria no uso de capacetes e dispositivos de segurança em veículos motorizados (CARVALHO, 2010). Outras causas menos comuns incluíram ferimentos de arma de fogo, agressão física, queda e esportes. Quanto a idade, pacientes com idade média de 30 anos (IC 95% 29,01 – 41,86), constituíram a idade de maior prevalência. Isto talvez seja explicado pelo fato de que indivíduos do sexo masculino e desta idade sejam da classe economicamente ativa e se locomovam através de motos, carros e ônibus, com maior exposição a este fator de risco. Taparello *et al* (2018) relata que nos últimos anos, nota-se que a violência interpessoal vem aumentando gradativamente e, outros autores como Zamboni *et al* (2017) & Macedo *et al* (2008) mostram, em estudos no Brasil, que a violência interpessoal já é o principal agente etiológico dos traumas em face. O autor relata ainda que isso pode ser explicado devido ao aumento da violência urbana no Brasil e que este fator etiológico tende a aumentar, visto que os investimentos em segurança pública e educação no país não foram significativos nos últimos anos.

No presente estudo o osso mais acometido por sequelas de trauma foi a mandíbula com 37% (n=112), assim como em estudos epidemiológicos de trauma facial de Andrade *et al* (2021) e Santos *et al* (2012), que sugerem que o fato de a mandíbula ser o único osso móvel da face a deixa bastante vulnerável a receber impactos e fraturar. Também houve um número significativo para OPN com 31% (n=96). A associação de etiologia com osso acometido, com dados significativos de acidente automobilístico com mandíbula ($p=0,000$), osso frontal ($p=0,025$) e OPN ($p= 0,013$), corroboram com a literatura por se tratar de ossos mais proeminentes e centrais da face com um fator etiológico de alta cinemática (SANTOS *et al.*, 2012; MACEDO *et al.*, 2008).

A associação entre osso acometido e sexo trouxe significância estatística entre o sexo masculino e órbita ($p=0,024$). Isto pode ser explicado pelo fato de homens jovens estarem em maior risco de fraturas ósseas orbitárias e de trauma, em geral, presumivelmente devido à propensão desse grupo a se envolver em atividades de alto risco como lesão traumática violenta (agressão), acidentes de trânsito e lesões esportivas, que são as principais etiologias das fraturas orbitárias, conforme mostrado no estudo de Hwang; You; Sohn; (2009).

A diferença entre as médias de idade no grupo com fratura de côndilo e fratura do zigomático, foi significativa, ou seja, a idade foi diferente nos dois grupos onde o com fratura eram pacientes mais velhos. Devido a possibilidade de apesar da idade se afastar dos pacientes mais jovens, ainda continua na faixa etária economicamente, se expondo mais os fatores etiológicos.

Quanto ao tipo de fratura, não possível coletar esta variável devido à ausência da mesma nos prontuários dos pacientes, impossibilitando também a correlação do osso envolvido com tipos de fratura.

Quanto ao tratamento de escolha, a redução cruenta se apresentou em maior número com 79,9% ($n=242$) e a redução incruenta com 17% ($n=54$), o que já era esperado pois, segundo Salentijn; Van Den Bergh; Forouzanfar (2013), o manejo das fraturas maxilofaciais mudou ao longo do tempo, saindo de tratamentos com redução fechada para uma abordagem de redução aberta e fixação interna com placas de titânio e parafusos.

O tempo decorrido entre o trauma e o procedimento cirúrgico foi em média de 139 dias. A coleta de dados sobre esse tópico foi limitada pelo mau e/ou incompleto preenchimento das fichas dos pacientes avaliados, levando a um grande número de categorias não relatadas ou ainda, elevados dias de internação sem descrição do motivo. Sabe-se que quando as lesões não são reparadas antes de 30 dias, há a desenvolvimento de sequelas e a dificuldade do tratamento secundário se torna maior (Gomes-Ferreira (2015). Idealmente, o reparo das fraturas deve ocorrer o quanto antes. Quanto mais tarde, mais difícil ficará devido à fibrose e cicatrizes subsequentes (BERGERON & RAGGIO, 2021).

O elevado tempo de espera observado no presente estudo pode ser justificado pelo fato do mesmo ter sido realizado em hospital de referência de trauma em Manaus, cidade essa que possui acesso limitado para habitantes fora da capital pela própria condição geográfica do estado, onde os pacientes necessitam percorrer longas distâncias para atendimento hospitalar. Pode-se citar ainda a falta de leitos hospitalares disponíveis, de material e equipamentos necessários para reparo das fraturas, a complexidade das lesões e a necessidade de muitos pacientes ficarem sob observação e cuidados neurológicos.

As sequelas mais presentes foram assimetria facial, alterações oclusais e algia. Mesmo com todo o cuidado e seleção da técnica cirúrgica mais indicada algumas complicações são inevitáveis. Oliveira e Cruz (2012) relata que o tempo do tratamento inicial e a qualidade da primeira intervenção são os dois fatores determinantes para um bom resultado. O autor acredita que o reparo precoce das fraturas faciais reduz significativamente o número de sequelas, e não aumenta a morbidade do paciente.

Há uma escassez de estudos na literatura que destaque as sequelas dos pacientes vítimas de trauma facial, dado importante a ser observado, já que muitas vezes levam a alterações estético-funcionais significativas, que podem não ser totalmente reparadas após um ou mais procedimentos cirúrgicos. Avaliar este dado pode trazer aprimoramento do atendimento ao paciente traumatizado para evitar sequelas, além de melhorar ou criar novas políticas de prevenção aos acidentes de trânsito, fator etiológico mais observado nesta população.

6. CONCLUSÃO

Com base no exposto, pode-se concluir que:

- O sexo masculino foi acometido e média de idade dos pacientes com sequelas de trauma de face foi de 35 anos;
- O principal fator etiológico das sequelas de traumas faciais foi o acidente automobilístico;
- Os principais tipos de sequela de trauma de face foram assimetria facial, alterações oclusais e algia;
- As localizações anatômicas mais afetadas dos pacientes com sequelas de trauma de face foram mandíbula, OPN e CZO;
- Houve associação estatisticamente significativa de etiologia com osso acometido, mas não com sexo;
- A principal conduta no atendimento primário e/ou secundário dos pacientes com sequela de trauma de face foi a redução cruenta;
- O tempo decorrido entre o trauma facial e o tratamento cirúrgico foi em média de 139 dias;
- Não foi possível identificar as causas para o tempo prolongado entre o trauma de face e o tratamento cirúrgico, devido ao mal e/ou incompleto preenchimento dos prontuários médicos. Assim como não foi possível correlacionar localização anatômica e tipos de fratura.

REFERÊNCIAS

- ALI Fareedi Mukram, et al. Knowledge and Awareness of Medical Practitioners of Jazan City towards Oral and Maxillofacial Surgery as a Specialty. **Open Access Maced J Med Sci.**;6(3):588–591. March, 2018.
- ALMEIDA, Nemésio Dario. A saúde no Brasil, impasses e desafios enfrentados pelo Sistema Único de Saúde: SUS. **Rev. Psicol. Saúde**, Campo Grande.; 5(1) 01-09. Junho, 2013.
- CARVALHO, Thiago Bittencourt Ottoni et al. Seis anos de atendimento em trauma facial: análise epidemiológica de 355 casos. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, São Paulo, v. 76, n. 5, set./out. 2010.
- CASTRO-NÚÑEZ Jaime; VAN SICKELS Joseph E. **Secondary reconstruction of maxillofacial trauma**. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery.*;25(4):320-325. August, 2017.
- DAVIS B. Late reconstruction of condylar neck and head fractures. **Oral Maxillofac Surg Clin N Am** 2013; 25:661.
- ESKI, Muhitdin et al. Contour restoration of the secondary deformities of zygomaticorbital fractures with porous polyethylene implant. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 18, n. 3, p. 520-525, 2007.
- GARNELO, Luiza; SOUSA, Amandia Braga Lima; SILVA, Clayton de Oliveira da. Regionalização em Saúde no Amazonas: avanços e desafios. **Ciênc. saúde coletiva**; 22(4)1225-1234. Abril, 2017.
- GOMES-FERREIRA, Pedro Henrique Silva et al. Tratamento cirúrgico de seqüela de fratura zigomática associada à fratura maxilar complexa. **Archives of Health Investigation**, v. 4, n. 2, 2015.
- HWANG, Kun; YOU, Sun Hye; SOHN, In Ah. Analysis of orbital bone fractures: a 12-year study of 391 patients. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 20, n. 4, p. 1218-1223, 2009.
- HE, Dongmet; ZHANG, Yt; ELLIS, Edward 3rd. Panfacial fractures: analysis of 33 cases treated late. **J Oral Maxillofac Surg.**;65(12):2459-2465. December, 2007.
- Hupp, J. R.; Ellis, E. Tucker, M. R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. Elsevier, 5ed. 2009.
- JEYARAJ, P. Frontal bone fractures and frontal sinus injuries: Treatment paradigms. *Annals of Maxillofacial Surgery*, v. 9, n. 2, p. 261, 2019.
- LALLOO, Ratilal et al. Epidemiology of facial fractures: incidence, prevalence and years lived with disability estimates from the Global Burden of Disease 2017 study. **Injury prevention**, v. 26, n. Suppl 2, p. i27-i35, 2020.
- MACEDO, Jefferson Lessa Soares de; et al . Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro;35(1)9-13, February, 2008.
- MONTOVANI, Jair Cortez et al. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. **Revista brasileira de otorrinolaringologia**, v. 72, p. 235-241, 2006.
- MOURA, M. T. F. L. DE; DALTRO, R. M.; ALMEIDA, T. F. DE. Traumas faciais: uma revisão sistemática da literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, v. 21, n. 3, 27 jun. 2017.
- MOURA, Milena Tatiana; DALTRO, Rafael; ALMEIDA, Tatiana. Traumas faciais: uma revisão sistemática da literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia – UPF**;21(3).Junho, 2017.
- OLIVEIRA, J. J. M. DE et al. Tratamento cirúrgico de fratura do complexo zigomático orbital em paciente vítima de acidente desportivo: relato de caso. **Archives Of Health Investigation**, v. 9, n. 6, p. 527–530, 21 nov. 2020.

- OLUSANYA, AdeolaAdenike et al. Updates on the epidemiology and pattern of traumatic maxillofacial injuries in a nigerian university teaching hospital: a 12-month prospective cohort in-hospital outcome study. **Craniomaxillofacial trauma & reconstruction**, v. 8, n. 1, p. 50-58, 2015.
- PALMIERI, Celso F; GHALI, G. E. Late Correction of Orbital Deformities. **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, 24(4):649–663. September, 2012.
- PETERSEN, Lasse Ostrup et al. Sequelae of major trauma patients with maxillofacial fractures. **Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology**, v. 130, n. 5, p. 475-482, 2021.
- RAMOS, Joab Cabral et al. Estudo epidemiológico do trauma bucomaxilofacial em um hospital de referência da Paraíba. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias**, v. 45, 2018.
- RAUSO, Raffaele; *et al.* Hyaluronic Acid Injections as Nonsurgical Alternative in case of Delayed Diagnosis of Malar Arch Fracture: Case Report and Literature Review. **Case reports in Surgery**;2019 (1360741). December, 2019.
- RODRIGUES, Matheus Francisco Barros et al. Tratamento tardio de fratura fronto-naso-órbito-etmoidal: Relato de caso. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 49924-49931, 2020.
- ROSA, Gabriela Cauduro da et al. Trends in the valuation of injury involving the face: an analysis on trial in Rio Grande do Sul, Brazil. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 68, 2020.
- ROTHWEILER, Rene et al. Outcome and complications after treatment of facial fractures at different times in polytrauma patients. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 46, n. 2, p. 283-287, 2018.
- SALENTIEN, Erik G.; VAN DEN BERGH, Bart; FOROUZANFAR, Tymour. A ten-year analysis of midfacial fractures. **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery**, v. 41, n. 7, p. 630-636, 2013.
- SANTOS, Carla Maria Lima et al. Estudo epidemiológico dos traumas bucomaxilofaciais em um hospital público de Feira de Santana, Bahia de 2008 a 2009. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 36, n. 2, p. 502-502, 2012.
- SANTOS, C. E. DOS et al. Perfil epidemiológico do trauma buco-maxilo-facial em vítimas de agressão física. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e168101220127, 16 set. 2021.
- SANTOS, Monah Sampaio; DE ALMEIDA, Tatiana Frederico; DA SILVA, Ricardo Araújo. TRAUMAS FACIAIS: Um perfil epidemiológico com ênfase nas características sociais e demográficas e características da lesão, Salvador-BA, 2008. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, p. 1003-1003, 2013.
- SUBHASHRAJ, K.; RAMKUMAR, S.; RAVINDRAN, C. Pattern of mandibular fractures in Chennai, India. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 46, n. 2, p. 126–127, mar. 2008.
- TANG, Wei et al. Sequential surgical treatment for panfacial fractures and significance of biological osteosynthesis. **Dental Traumatology**, v. 25, n. 2, p. 171-175, 2009.
- TAPARELLO, Cassian et al. Prevalência de sequelas neurológicas associadas a trauma em face. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 23, n. 2, 2018.
- THOMSON, W. Murray et al. Dental and maxillofacial injuries among older New Zealanders during the 1990s. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 32, n. 2, p. 201-205, 2003.
- VIANA, RODRIGO DE SOUZA; DE PAULA BARROS, Jackeline Nogueira. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS FRATURAS DE FACE: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Fluminense de Odontologia**, p. 18-31, 2022.

ZAMBONI, Rodrigo Andrighetti et al. Levantamento epidemiológico das fraturas de face do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre-RS. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 44, p. 491-497, 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A: TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO DE INFORMAÇÃO

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas

No presente Termo, os pesquisadores envolvidos no projeto “Levantamento epidemiológico das sequelas de trauma de face no Fundação Hospital Adriano Jorge”, com protocolo de pesquisa em anexo, se comprometem em manter sigilo em relação às informações consideradas confidenciais a que poderão ter acesso.

São partes do compromisso:

- 1 Zelar pela privacidade do conteúdo acessado, preservando os indivíduos;
- 2 Utilizar os dados disponíveis exclusivamente para as finalidades constantes no projeto;
- 3 Não permitir, por nenhum motivo, que pessoas ou instituições não autorizadas tenham acesso aos dados ou indivíduos;
- 4 Vetar a divulgação – por qualquer meio de comunicação – de dados ou informações que identifiquem os sujeitos de pesquisa, e
- 5 Não praticar e não permitir qualquer ação que comprometa a integridade dos indivíduos.

Os pesquisadores, aqui representados pela responsável Andrezza Lauria de Moura, assumem total responsabilidade pelas consequências legais advindas da utilização inadequada dos dados obtidos e pelo desvirtuamento da finalidade prevista no seu Protocolo de Pesquisa, conforme disposto nos documentos internacionais e na Resolução no 466 de 12/12/2012, do Ministério da Saúde.

Manaus 15 de maio de 2021.

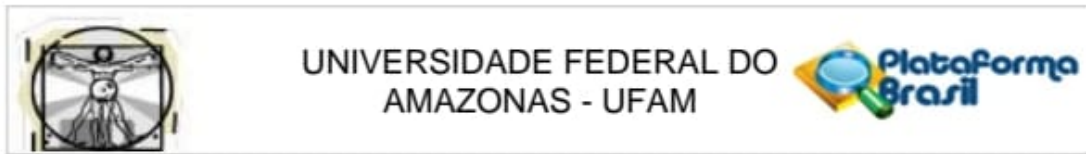
Andrezza Lauria de Moura
Pesquisadora responsável

APÊNDICE B: JUSTIFICATIVA DE AUSÊNCIA DE TCLE

Solicita-se dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ao comitê de ética por se tratar de um estudo retrospectivo de cinco anos que empregará apenas informações de prontuários médicos, sem previsão de utilização de material biológico; todos os dados serão analisados sem identificação dos participantes de pesquisa e os resultados decorrentes do estudo serão apresentados de forma agregada, não permitindo a identificação individual dos participantes. Por se tratar de um hospital referência do estado do Amazonas, pacientes do interior do estado do Amazonas são atendidos e muitas vezes precisam percorrer médias e longas distâncias até o Hospital, dificultando a coleta das assinaturas. Além disso, muitos não frequentam mais o hospital e apresentam endereços e telefones para contato diferentes do informado à época do atendimento.

ANEXOS

ANEXO A: Parecer Consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS SEQUELAS DE TRAUMA DE FACE NO FUNDAÇÃO HOSPITAL ADRIANO JORGE.

Pesquisador: Andrezza Lauria de Moura

Área Temática:

Versão: 2

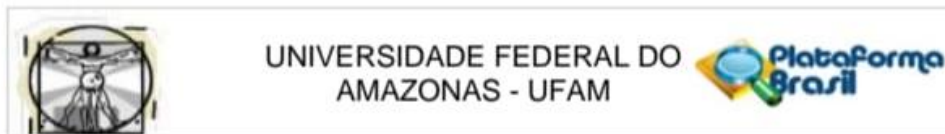
CAAE: 46852821.0.0000.5020

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.792.432



Continuação do Parecer: 4.792.432

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1749334.pdf	13/06/2021 14:35:19		Aceito
Declaração de concordância	anuencia.pdf	13/06/2021 14:34:20	Andrezza Lauria de Moura	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TCUD.pdf	09/06/2021 23:08:13	Andrezza Lauria de Moura	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_de_confidencialidade.pdf	06/05/2021 00:30:50	Andrezza Lauria de Moura	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	justificativa_tcle.pdf	06/05/2021 00:23:03	Andrezza Lauria de Moura	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_sequelas_luane.docx	06/05/2021 00:19:13	Andrezza Lauria de Moura	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_Luane.pdf	06/05/2021 00:04:48	Andrezza Lauria de Moura	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 19 de Junho de 2021

Assinado por:
Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador(a))