

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E TOMOGRÁFICA DOS
PACIENTES COM FRATURAS FACIAIS TRATADOS
CIRURGICAMENTE EM HOSPITAL TERCIÁRIO**

MARCO TÚLIO SOLANO MATOS

Uberlândia
2026

MARCO TÚLIO SOLANO MATOS

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E TOMOGRÁFICA DOS
PACIENTES COM FRATURAS FACIAIS TRATADOS
CIRURGICAMENTE EM HOSPITAL TERCIÁRIO**

Trabalho de conclusão de residência médica
apresentado à Universidade Federal de Uberlândia
como requisito para a conclusão da residência
médica em Cirurgia Cranio-maxilo-facial.

Residente: Marco Túlio Solano Matos

Orientador: José Mauro de Oliveira Squarisi

Uberlândia
2026

RESUMO

As fraturas faciais representam um relevante problema de saúde pública, cuja epidemiologia varia amplamente entre diferentes regiões do mundo em função de fatores culturais, socioeconômicos, ambientais e relacionados às políticas de segurança. O presente trabalho tem como objetivo conhecer a epidemiologia dos pacientes com fraturas faciais submetidas a tratamento cirúrgico no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia no período de janeiro de 2024 a dezembro de 2024. Foi realizado um estudo observacional retrospectivo realizado no Serviço de Cirurgia Crânio-Maxilo-Facial da Instituição, baseado na análise de prontuários eletrônicos dos pacientes com fraturas faciais tratadas cirurgicamente no período. Neste período os prontuários de quarenta e dois pacientes foram analisados. Observou-se que o sexo masculino foi responsável por 88% dos casos, resultando em uma proporção homem/mulher de 7,3:1. A idade variou de 13 a 71 anos, com média de 41,2 anos. Os acidentes automobilísticos foram a etiologia mais comum das fraturas de face, seguido da violência interpessoal. O osso mais fraturado foi a mandíbula, seguida do zigoma. Conclui-se que a etiologia mais comum de fraturas faciais cirúrgicas foram os acidentes com veículos automotores, sendo o sexo masculino mais afetado. As fraturas de mandíbula foram as mais tratadas cirurgicamente.

Palavras-chave: traumatismos faciais; estudos epidemiológicos; ossos faciais.

ABSTRACT

Facial fractures represent a relevant public health problem, whose epidemiology varies widely across different regions of the world due to cultural, socioeconomic, environmental, and public safety-related factors. This study aimed to characterize the epidemiological profile of patients with facial fractures who underwent surgical treatment at the Hospital de Clínicas of the Federal University of Uberlândia between January 2024 and December 2024. A retrospective observational study was conducted at the institution's Craniomaxillofacial Surgery Service, based on the analysis of electronic medical records of patients surgically treated for facial fractures during the study period. During this interval, the medical records of forty-two patients were reviewed. Male patients accounted for 88% of the cases, resulting in a male-to-female ratio of 7.3:1. Patient age ranged from 13 to 71 years, with a mean age of 41.2 years. Motor vehicle accidents were the most common etiology of facial fractures, followed by interpersonal violence. The mandible was the most frequently fractured bone, followed by the zygoma. In conclusion, motor vehicle accidents were the leading cause of surgically treated facial fractures, with a predominance among male patients. Mandibular fractures were the most commonly managed surgically.

Keywords: facial injuries; epidemiological studies; facial bones.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO -----	5
2 OBJETIVO -----	6
3 METODOLOGIA-----	7
4 RESULTADOS -----	8
5 DISCUSSÃO -----	10
6 CONCLUSÃO -----	12
REFERÊNCIAS -----	13

1 INTRODUÇÃO

As fraturas faciais representam um relevante problema de saúde pública, cuja epidemiologia varia amplamente entre diferentes regiões do mundo em função de fatores culturais, socioeconômicos, ambientais e relacionados às políticas de segurança. Em países em desenvolvimento, os acidentes com veículos automotores, especialmente envolvendo motocicletas, continuam sendo a principal causa de fraturas faciais, enquanto em nações desenvolvidas predominam as agressões interpessoais. (Muller et al., 2021; Ykeda et al., 2012; Zamboni et al., 2017)

A face desempenha papel importante na identidade, interação social e percepção estética da pessoa. Por esse motivo, lesões faciais, principalmente envolvendo fraturas, apresentam impacto emocional, funcional e estético significativo. As fraturas faciais também trazem implicações clínicas importantes pela proximidade com estruturas vitais, como cérebro, olhos e vias aéreas, necessitando de avaliação rápida e precisa para evitar complicações graves, incluindo traumatismo cranioencefálico. (Abosadegh et al., 2019; Ykeda et al., 2012)

Além dos impactos individuais, essas lesões acarretam custos diretos e indiretos substanciais, como gastos hospitalares, perda de produtividade e limitações na vida diária. A epidemiologia dessas fraturas é influenciada por mudanças sociais e legislativas, como o uso obrigatório de capacetes, fiscalização de trânsito e políticas de prevenção à violência. (Abosadegh et al., 2019; Aleksanyan et al., 2022)

A tomografia computadorizada com cortes finos e reconstrução em três dimensões é atualmente o exame de imagem de escolha para o diagnóstico e a definição da conduta nos casos de fraturas faciais, sendo de uso frequente em hospitais com atendimento a pacientes vítimas de trauma. (Ricci et al., 2018)

A compreensão dessas diferenças é essencial para orientar ações de prevenção, políticas públicas e alocação de recursos para o atendimento emergencial e cirúrgico. (Motta, 2009) E, apesar de diversos estudos já terem avaliado a epidemiologia de pacientes com fraturas faciais, existe carência de estudos que avaliaram a nossa realidade.

2 OBJETIVO

Conhecer a epidemiologia dos pacientes com fraturas faciais submetidos a tratamento cirúrgico no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia no período de janeiro de 2024 a dezembro de 2024.

3 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional retrospectivo no Serviço de Cirurgia Crânio-Maxilo-Facial da Instituição, no período de janeiro de 2024 a dezembro de 2024 dos pacientes com fraturas faciais submetidos ao tratamento cirúrgico.

A coleta de dados ocorreu por meio da avaliação de prontuário eletrônico (AGHU) dos pacientes atendidos no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, neste período.

Foram incluídos todos os pacientes com fraturas de face submetidos ao tratamento cirúrgico e que realizaram tomografia de face no período avaliado.

Foram considerados critérios de exclusão: realização de tratamento não-cirúrgico e pacientes com registros incompletos em prontuário.

Foram coletados os seguintes dados: sexo, idade e mecanismo do trauma. E foram avaliadas as tomografias computadorizadas para determinação da localização das fraturas.

O mecanismo do trauma foi classificado como: Acidentes automobilísticos, violência interpessoal, queda, acidente de trabalho, atividades esportivas e outros.

A região de acometimento de fraturas foi classificada de acordo com a estrutura óssea envolvida: palato, alveolar, nasal, naso-orbito-ethmoidal, frontal, zigoma, órbita, maxila, mandíbula e panfacial (quando acometeu todos os terços faciais).

Reduções incruenta de fraturas de osso nasal, realizadas em ambiente ambulatorial ou em sala de urgência de pronto-socorro, não foram incluídos nessa casuística.

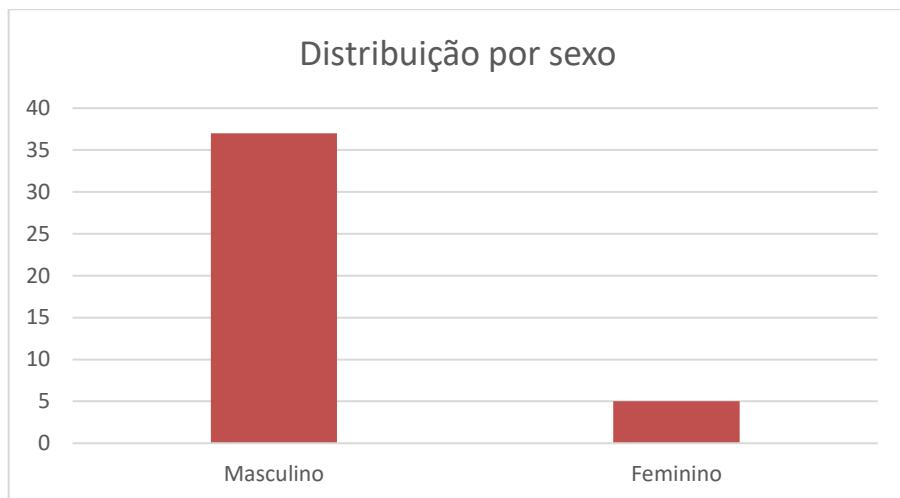
Análise estatística: Foi realizada exclusivamente estatística descritiva.

Este estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição, CAAE: 57095822.0.0000.5152.

4 RESULTADOS

Quarenta e dois pacientes se enquadram nos critérios e foram incluídos no estudo. Destes, a maioria era do sexo masculino (n= 37, 88%) e 5 (12%) eram do sexo feminino (Gráfico 1), resultando em uma proporção de 7,3:1 entre homens e mulheres.

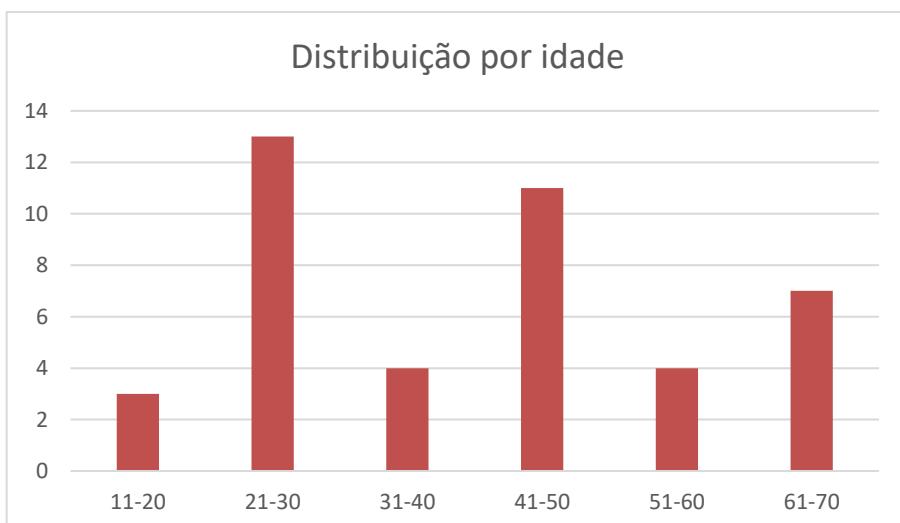
Gráfico 1 – Distribuição por sexo, 2024.



Fonte: própria.

A idade variou de 13 a 71 anos, com média de 41,2 anos. Quando se avaliou somente a população masculina a média elevou-se para 42,7 anos e na população feminina foi de 27,6 anos. A distribuição das idades está demonstrada no Gráfico 2.

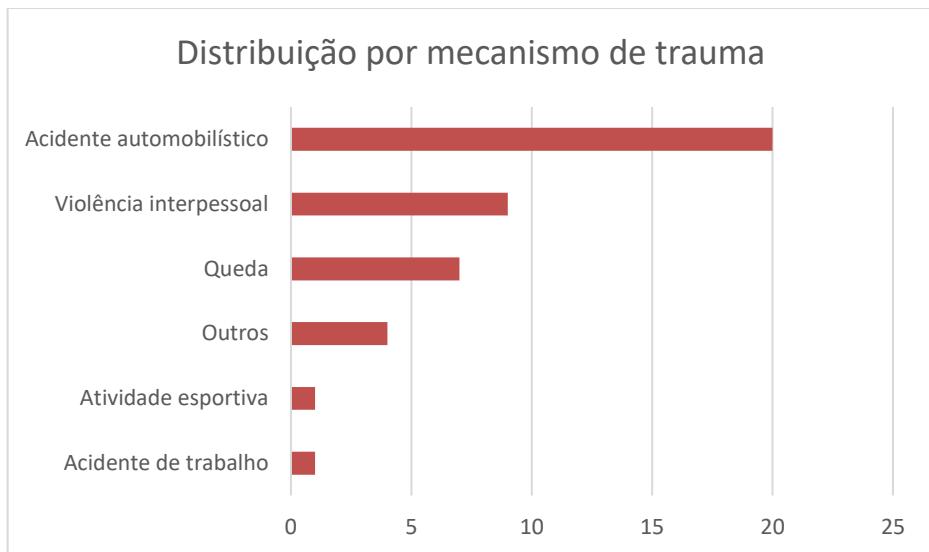
Gráfico 2 – Distribuição por idade, 2024.



Fonte: própria.

Os acidentes automobilísticos foram a causa mais comum das fraturas de face (n= 20, 48%), com predominância expressiva de acidentes motociclísticos (n= 17, 40%). A segunda causa mais frequente foi a violência interpessoal (n= 9, 21%). Dados completos demonstrados no Gráfico 3.

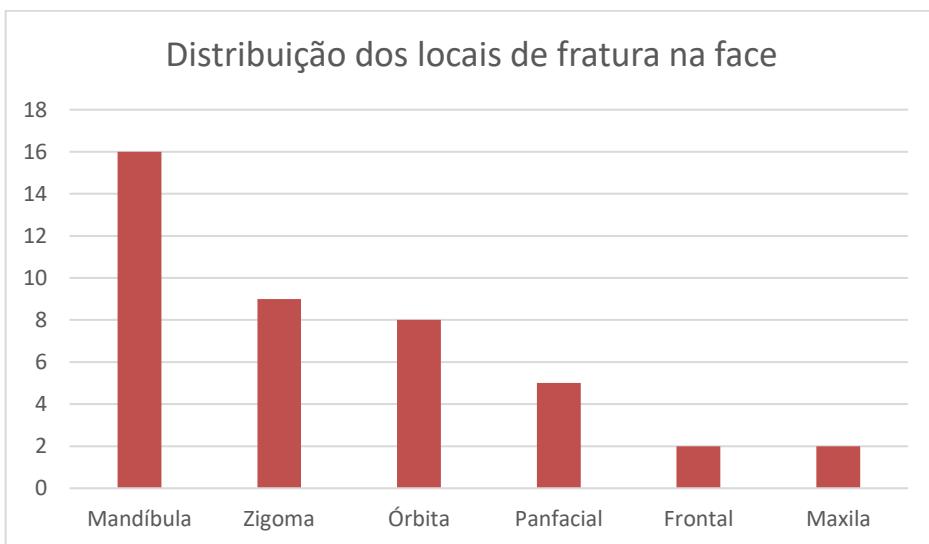
Gráfico 3 – Distribuição por mecanismo de trauma, 2024.



Fonte: própria.

A fratura mais comum foi a de mandíbula (n=16, 38%), seguida da fratura de zigoma (n= 9, 21%). As fraturas panfaciais, que se caracterizam pelo acometimento de todos os terços faciais, corresponderam a 12% (n= 5). Dados apresentados no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Distribuição dos locais de fratura na face, 2024.



Fonte: própria.

5 DISCUSSÃO

Esse trabalho avaliou os dados epidemiológicos e a localização das fraturas faciais submetidas ao tratamento cirúrgico no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia.

O mecanismo de trauma das fraturas faciais sofre variação de acordo com a localização geográfica, fatores socioeconômicos e culturais de acordo com as características de cada região avaliada. E, assim como em nosso trabalho, outros trabalhos também evidenciaram acidentes com veículos automotores e violência interpessoal como as principais causas de fraturas faciais. (Brasileiro; Passeri, 2006; Carvalho et al., 2010; Montovani et al., 2006)

Em nossa casuística, o sexo masculino foi o mais acometido, representando 88% (n=37), com destaque para a grande diferença entre homens e mulheres, dado também corroborado por estudos regionais e internacionais. Esse fato pode estar relacionado à maior frequência de atividades físicas realizadas por homens e, também, porque eles mais frequentemente estão envolvidos em acidentes de trânsito e violência interpessoal. (Montovani et al., 2006; Silva et al., 2011)

A faixa etária mais acometida foi de 21 a 30 anos, correspondendo a 31% (n=13). Achado este consistente com diversos outros estudos. (Andrade et al., 2021; Macedo et al., 2008; Pinheiro et al., 2022; SILVA, Tarciana Santos; MORATO, Letícia Helena Dos Santos; PIRES, Regina Coeli Cançado Peixoto, 2024; Vasconcelos; Neto; Silva, 2020)

Em crianças e idosos, as fraturas foram menos frequentes. Alguns trabalhos associam que a incidência baixa de trauma facial nessas faixas etárias deve-se à atenção de familiares, à permanência no lar, aos cuidados da infância, às características próprias da terceira idade, pouca atividade social e esportiva. Nessas faixas etárias, os traumas são fraturas simples e estão relacionados aos acidentes domésticos como escorregões, queda de escadas e às brincadeiras da infância, muitas vezes, mesmo apresentando fraturas, normalmente não necessitam de tratamento cirúrgico. (Montovani et al., 2006; Silva et al., 2011)

A respeito da etiologia, a maior parte foi devido acidentes automobilísticos (n = 20, 48%), com predomínio importante dos acidentes envolvendo motociclistas (n = 17, 40%). Em segundo lugar então as agressões interpessoais (n = 9, 21%), seguido de quedas (n = 7, 17%). A literatura também apresenta resultados semelhantes (Andrade et al., 2021; Santos Silva; Helena Dos Santos Morato; Coeli Cançado Peixoto Pires, 2024; Silva et al., 2011)

Alguns estudos já observarem um aumento da violência interpessoal, chegando a ser a principal causa em alguns deles, fazendo associação com o aumento da violência nas cidades.

Além disso, as políticas públicas objetivando a regulação e penalidades ao excesso de velocidade, uso de cinto de segurança e o limite de velocidade nas vias são creditadas ao decréscimo dos traumas faciais por veículos automobilísticos nesses trabalhos. (Macedo et al., 2008; Zamboni et al., 2017)

A estrutura mais fraturada foi a mandíbula, seguida do zigoma, órbita, panfacial, frontal e maxila. A literatura é bastante variável nesse quesito. (Aleksanyan et al., 2022; Brasileiro; Passeri, 2006) Alguns autores afirmam que o fato de a mandíbula ser o único osso móvel da face o torna mais vulnerável a fortes impactos, além de que a proeminência anatômica dos ossos nasais, combinada com a relativa ausência de cobertura de tecido mole adjacente vem a tornar esta região mais susceptível a lesões traumáticas, com um aumento do risco de fraturas. (Ykeda et al., 2012)

Alguns trabalhos evidenciaram a fratura nasal como a mais comum da face(Ykeda et al., 2012), porém a ausência desse tipo de fratura em nosso estudo pode ser explicada pelo fato de que grande parte destes casos foram submetidos a redução incruenta, não sendo necessária intervenção cirúrgica para sua correção, tendo sido este considerado um critério de exclusão.

Nosso estudo teve limitações importantes: Por se tratar de um hospital geral e pelo fato de ser um hospital terciário somente os pacientes com traumas graves são encaminhados ao nosso serviço, o que gera o viés de avaliarmos pacientes com maior possibilidade de indicação cirúrgica, porém em número reduzido visto que os pacientes com traumas leves são encaminhados a atenção primária e secundária. Visto isso, um estudo avaliando também os casos da atenção primária e secundária seria interessante para complementar os dados a respeito do trauma de face em nossa região.

6 CONCLUSÃO

As fraturas faciais cirúrgicas foram causadas predominantemente por acidentes de trânsito, seguidos por agressões físicas e quedas. As vítimas foram do sexo masculino em 88% dos casos e a idade média dos pacientes foi de 41,2 anos. As fraturas de mandíbula foram as que mais necessitaram de tratamento cirúrgico. Os dados epidemiológicos são importantes para implementar melhorias nas medidas de prevenção, educação e sistematização do atendimento.

REFERÊNCIAS

- ABOSADEGH, Maher M. *et al.* Epidemiology of Maxillofacial Fractures at a Teaching Hospital in Malaysia: A Retrospective Study. **BioMed Research International**, v. 2019, p. 1–10, 13 fev. 2019.
- ALEKSANYAN, Lusine V. *et al.* Epidemiology of maxillofacial injuries in “Heratsi” No 1 university hospital in Yerevan, Armenia: a retrospective study. **BMC Oral Health**, v. 22, n. 1, p. 123, dez. 2022.
- ANDRADE, Marcus José Da Hora *et al.* Estudo Epidemiológico de fraturas faciais em uma sub-população brasileira. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e27910514937, 7 maio 2021.
- BRASILEIRO, Bernardo Ferreira; PASSERI, Luis Augusto. Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: A 5-year prospective study. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 102, n. 1, p. 28–34, jul. 2006.
- CARVALHO, Thiago Bittencourt Ottoni *et al.* Seis anos de atendimento em trauma facial: análise epidemiológica de 355 casos. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 76, n. 5, p. 565–574, out. 2010.
- MACEDO, Jefferson Lessa Soares De *et al.* Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 35, n. 1, p. 9–13, fev. 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, n. 2, p. 235–241, abr. 2006.
- MOTTA, Marcos. Epidemiological analysis of facial fractures in a secondary hospital. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, v. 24, p. 162–169, 2009.
- MULLER, Vinícius Azeredo *et al.* Functional recovery time after facial fractures: characteristics and associated factors in a sample of patients from southern Brazil. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 48, p. e20202581, 2021.
- PINHEIRO, Luiz Henrique Zanata *et al.* Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à cirurgia para tratamento de fratura de face em um hospital universitário. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery**, v. 37, n. 02, 2022.
- RICCI, Joseph A. *et al.* Comparing Head and Facial Computed Tomographic Imaging in Identifying Operative Facial Fractures. **Annals of Plastic Surgery**, v. 80, n. 4, p. S219–S222, abr. 2018.
- SILVA, Tarciana Santos; MORATO, Letícia Helena Dos Santos; PIRES, Regina Coeli Cançado Peixoto. Trauma de face: perfil epidemiológico dos pacientes atendidos em um hospital de grande porte, Minas Gerais, 2020 a 2022. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, v. 29, n. 1, 6 jul. 2024.

SILVA, Joaquim *et al.* Facial trauma: analysis of 194 cases. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, v. 26, p. 37–41, 2011.

VASCONCELOS, Bruna; NETO, Carlos Rodolfo; SILVA, Alberto. Perfil epidemiológico de pacientes submetidos a tratamento cirúrgico no Hospital de Urgências de Goiânia – Hugo. In: ALMEIDA, Dennys Ramon De Melo Fernandes (Ed.). **Odontologia: Tópicos em Atuação Odontológica**. 1. ed. [S.l.]: Editora Científica Digital, 2020. p. 115–135.

YKEDA, Renier Barreto Arrais *et al.* Epidemiological profile of 277 patients with facial fractures treated at the emergency room at the ENT Department of Hospital do Trabalhador in Curitiba/PR, in 2010. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 16, n. 04, p. 437–444, out. 2012.

ZAMBONI, Rodrigo Andrichetti *et al.* Epidemiological study of facial fractures at the Oral and Maxillofacial Surgery Service, Santa Casa de Misericordia Hospital Complex, Porto Alegre - RS - Brazil. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 44, n. 5, p. 491–497, out. 2017.



ATA

Às 15 horas do dia 07 de janeiro de 2026, de forma presencial no endereço: Bloco 4K, Anfiteatro Dr. Warwick Estevam Kerr. R. Piauí, 776, Umuarama, Uberlândia, MG, 38405-317, reuniu-se em sessão pública, a Banca Examinadora de defesa do Trabalho de Conclusão de Residência Médica (TCRM) intitulado como: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E TOMOGRÁFICA DAS FRATURAS FACIAIS TRATADAS CIRURGICAMENTE EM HOSPITAL TERCIÁRIO, de autoria do residente: MARCO TÚLIO SOLANO MATOS.

A Banca examinadora foi composta por:

1. José Mauro de Oliveira Squarisi
2. Patrick Rademaker Burke
3. Luma de Oliveira Morais

Dando início aos trabalhos, o(a) presidente concedeu a palavra ao(a) residente para exposição de seu trabalho por 25 (vinte e cinco) minutos, mais ou menos 5 (cinco) minutos. A seguir, o(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(as) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) residente por, no máximo, 15 minutos cada. Terminada a arguição que se desenvolveu dentro dos termos regulamentares, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final de 9,5 pontos, considerando a residente APROVADO.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Especialista, conforme determina a RESOLUÇÃO CONFAMED Nº 45, DE 16 DE ABRIL DE 2024.

O Certificado de Conclusão de Residência Médica será expedido após o cumprimento dos demais requisitos, conforme a legislação vigente da CNRM e normas da COREME-UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que, após lida e considerada em conformidade, foi assinada pela Banca Examinadora.

Assinaturas:

1. José Mauro de Oliveira Squarisi
2. Patrick R. Burke
3. Luma de Oliveira Morais