



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Campus de Araçatuba

KAREN SAYURI YOKOYAMA

**Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos nos anos de
2020 a 2021 pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia
Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de
Araçatuba-UNESP**

**Araçatuba
2022**

KAREN SAYURI YOKOYAMA

**Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos nos anos de
2020 a 2021 pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia
Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de odontologia
Araçatuba-UNESP**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Odontologia
de Araçatuba da Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho” –
UNESP, como parte dos requisitos para
obtenção do título de Bacharel em
Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Francisley Ávila
Souza

**Araçatuba
2022**

Dedicatória

Dedico este trabalho

A minha mãe, Noemi Matsuda que desde o início da minha breve passagem pela Unesp-Foa, tem sido meu pilar moral. E apesar da distância que nos separou nesses últimos anos, me encorajou a seguir meu caminho, mesmo que este me levasse para longe dela. Sempre serei grata por todo o esforço. Este trabalho é meu, mas sei que essa conquista é nossa.

Agradecimientos

AGRADECIMENTOS

Ao meu Professor orientador Dr. Francisley Ávila Souza, por ter confiado a mim este trabalho e ter me acompanhado durante esses últimos anos até sua conclusão.

As minhas duplas de atendimento, Olívia Maria França, Priscila Maria Marchesini e Julia Sato Piva, pelo companheirismo fazendo com que essa etapa da faculdade se tornasse um pouco mais leve e fluida no decorrer do nosso processo de aprendizado.

Aos meus colegas de sala Fernando Alves da Silva, Bruno Sinomura e Pedro Coiado por sempre me incentivarem. Obrigada pelo companheirismo.

A todos meus futuros colegas de profissão da turma 62 e 63, em especial as minhas amigas Amanda Borges e Juliana de Moura que estiveram comigo desde o primeiro ano de faculdade compartilhando suas experiências comigo. Obrigada por tanto.

À UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, pela oportunidade de realizar este curso.

À todos os docentes desta faculdade, que competentemente trabalharam fazendo parte da minha formação profissional.

Epígrafe

Epígrafe

Não conheço fato mais encorajador do que a inquestionável capacidade humana de engrandecer a própria história através do esforço consciente.

Henry David Thoreau

YOKOYAMA, K.S. **Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos nos anos de 2020 a 2021 pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da FOA-UNESP**. 2022. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2022.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi determinar o perfil epidemiológico das fraturas faciais na região de Araçatuba, no estado de São Paulo, Brasil, nos anos de 2020 a 2021, atendidos pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP. Os dados estratificados foram analisados quanto ao gênero, faixa etária, local da fratura, tipo de fratura (simples ou associada), classificação da fratura, etiologia e tratamento realizado. Os dados foram computados pelo programa estatístico Epi Info 3.5.1, em um formulário previamente preparado. As análises estatísticas foram realizadas pelo programa SPSS 20.0. Foram catalogados durante os anos 2020 a 2021 um total de 1015 pacientes, obteve-se do gênero masculino (65,51%) e do gênero feminino (34,48%). As principais causas de trauma buco-maxilo-facial foram queda (28,15%), seguidas por acidentes motociclísticos (16,05%). Dentre as lesões de tecido mole e duro a mais encontrada foi Fratura Nasal (20,83%), seguida das fraturas mandibulares e fraturas do Complexo Zigomático-maxilar-orbitário respectivamente. Dentre os atendimentos, o tratamento conservador foi eleito na maioria dos casos (70,98%), sendo que o procedimento cirúrgico mais realizado foi a redução e fixação de fraturas. Diante dos resultados obtidos conclui-se que este projeto atingiu os objetivos gerais e específicos atuando diretamente na promoção de saúde da população atendida e na formação de alunos da graduação e pós-graduação.

Palavras-chave: Pacientes. Epidemiologia. Cirurgia Bucomaxilofacial.

YOKOYAMA, K.S. **Epidemiological profile of patients in the years from 2020 to 2022 by the FOA-UNESP Oralmaxillofacial Surgery team.** 2020. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2022.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the epidemiological profile of facial fractures in the region of Araçatuba, in the state of São Paulo, Brazil, from 2014 a 2019, attended by the Service of Buco-Maxillofacial Surgery and Traumatology of the Faculty of Dentistry of Araçatuba - UNESP. Stratified data were analyzed for etiology, gender, age group, fracture location, type of fracture (simple or associated), fracture classification and treatment performed. The data were computed by the statistical program Epi Info 3.5.1, in a previously prepared form. Statistical analyzes were performed using the SPSS 20.0 program. A total of 1015 patients were cataloged during the year 2020 to 2021, with male (65,51%) and female (34,48%). The main causes of oral and maxillofacial trauma were falls (28,15%), followed by motorcycle accidents (16,05%). Among the soft and hard tissue injuries, the most found was Nasal Fracture (20,83%), followed by mandibular fractures and fractures of the Zygomatic-maxillary-orbital complex, respectively. Among the consultations, conservative treatment was chosen in most cases (70,98%), and the most common surgical procedure was fracture reduction and fixation. In view of the results obtained, it is concluded that this project reached the general and specific objectives acting directly in the health promotion of the population served and in the training of undergraduate and graduate students.

Keywords: Patients. Epidemiology. Maxillofacial Surgery.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Gráfico representativo com a distribuição dos pacientes em relação a etiologia dos traumas de ambos os gêneros 26

Figura 2 – Gráfico representativo com a distribuição das lesões em tecido mole e duro atingido em ambos os gêneros 27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Incidência de traumas faciais em relação ao gênero dos pacientes 26

Tabela 2 – Distribuição dos Tipos de Tratamento em ambos os gêneros e o respectivo valor 27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVO	20
3 MATERIAIS E MÉTODOS	22
4 RESULTADOS	25
5 DISCUSSÃO	29
6 CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS	34

Introdução

1 INTRODUÇÃO

O trauma é a principal causa de morte entre a primeira e a quarta década de vida. Segundo a OMS, cerca de 1 milhão de pessoas morrem, vítimas de trauma. Dentre os diversos tipos de trauma, os que ocorrem em face são uma realidade presente nos serviços de emergência, estando comumente relacionados com acidentes motociclísticos, automobilísticos, agressão física, lesões por queda e esportes.¹

As variações epidemiológicas dos traumas faciais, nos diversos estudos relatados dependem de fatores socioeconômicos, culturais, ambientais, tipo de industrialização, consumo de álcool, meios de transportes e legislação dos locais avaliados.² Pacientes do sexo masculino estão comumente mais envolvidos nas fraturas de face. Um estudo realizado por Faverani et al.³ demonstrou que, de uma amostra de 1015 casos de trauma em pacientes atendidos pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, a incidência de fraturas entre os homens (65,51%) é consistentemente mais alta do que entre as mulheres (34,48%), ocorrendo com maior frequência entre os pacientes na faixa etária de 21 a 25 anos, devido ao envolvimento desses pacientes em agressões físicas e acidentes automobilísticos associado ao de consumo de álcool e alta velocidade no trânsito. Destaca-se assim, a importância de estabelecer medidas preventivas, a respeito da educação nas escolas e comunidades; na intensificação de leis de trânsito, além de cuidados pessoais reduzindo assim a prevalência das fraturas faciais.³

O trauma em região maxilo-facial apresenta grande importância, uma vez que os pacientes vítimas desse trauma apresentam repercussões emocionais e funcionais com possibilidade de deformidades permanentes, que podem interferir no convívio social e ressocialização do paciente.⁴ A região mais acometida por fraturas devido ao trauma, é a região do osso nasal (20,83%)³, devido à posição proeminente do nariz associada a sua fragilidade, que o torna frequentemente sujeito às fraturas, geralmente resultando em danos na estética e fisiologia. As causas mais comuns relacionadas a esse tipo de trauma são, queda e agressão física.^{5,6}

A mandíbula é o único osso móvel da face, em forma de ferradura com dupla articulação apresentando duas porções verticais e uma horizontal.⁷ Apesar de apresentar dureza e resistência óssea, possui várias áreas de fragilidade representadas pela sínfise, côndilo, corpo, ramo, processos alveolar e coronóide, fazendo com que estes locais sejam o segundo mais atingido, apresentando uma incidência de 17,54% na população.³

As fraturas do seio frontal são raras em traumas de face.³ Isso porque se trata de um osso denso, protegido por uma forte musculatura, necessitando de um alto impacto para causar sua injúria, estando comumente associado a traumas como, acidentes automobilísticos ou acidentes desportivos.^{8,9} Em geral, o diagnóstico de trauma facial advém da avaliação clínica, complementada por exames de imagem, sendo o padrão ouro para avaliação das fraturas faciais e intracranianas a tomografia computadorizada de alta resolução.¹⁰

Os sinais e sintomas das fraturas faciais são diversos e variados de acordo com a localização e o grau de envolvimento que possuem. Os pacientes podem apresentar-se com dor, edema, equimose, crepitações nas articulações temporo-mandibulares, hipoestesia ou paralisia, maloclusão, amaurose, dificuldade de motilidade ocular, diplopia, distopia, alterações estéticas por perda de projeção antero-posterior, epistaxe, limitação de abertura bucal entre outros.¹¹ O tratamento das fraturas do complexo maxilo-facial consiste em restaurar a anatomia e eliminar complicações e deformidades, restaurando a oclusão e devolvendo as habilidades mastigatórias, incluindo fluxo de ar nasal e contorno orbitário. Espera-se assim, minimizar a taxa de morbidade.¹²

O tratamento das fraturas faciais pode ser conservador ou cirúrgico. O tratamento cirúrgico visa restabelecer a relação cotos ósseos e podem ser realizada através de redução das fraturas, e fixação com auxílio de placas e parafusos de titânio ou fios de aço.⁶ O tratamento conservador consiste na utilização do bloqueio maxilo-mandibular por até 7 dias, seguido de uma intensa fisioterapia pós-operatório para restabelecimento da função mastigatória.¹³ Suas indicações são deslocamento do côndilo para o interior da fossa craniana média, impossibilidade de obtenção de uma adequada oclusão pela técnica fechada e deslocamento extracapsular lateral do côndilo, entre outros.^{14,15}

Diante do exposto, o levantamento de dados torna-se necessário para levantamento do perfil epidemiológico dos pacientes, bem como estudo e avaliação do serviço, dos tipos de fratura, das taxas de sucesso e complicações para guiar os protocolos de atendimento e tratamento associado a ações de extensão para comunidade, visando conscientização e prevenção do trauma.

Objetivo

2 OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho foi analisar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP nos anos de 2020 a 2021, empregando-se a análise de estratificação de dados de prontuários.

Materiais e Métodos

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Foram selecionados todos os prontuários dos pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP. Os pacientes foram atendidos nos ambulatórios de Cirurgia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba e nos hospitais cadastrados. Os Hospitais cadastrados estão descritos abaixo:

Hospital Santa Casa de Misericórdia de Araçatuba, Hospital Santa Casa de Misericórdia de Birigui, UNIMED de Araçatuba, UNIMED de Birigui, Hospital Geral de Araçatuba e Ambulatório de Cirurgia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba.

Etiologia: Os dados referentes à etiologia foram estratificados de cada prontuário de acordo com o informado pelo paciente.

Gênero: Os dados referentes ao gênero foram estratificados de cada prontuário de acordo com o documento apresentado na consulta de avaliação inicial. Os gêneros considerados foram masculinos e femininos.

Faixa Etária: Os dados referentes a idade do paciente foram estratificados de cada prontuário de acordo com o documento apresentado na consulta de avaliação inicial. A distribuição foi realizada em faixas etárias, com intervalos iguais, para melhor comparação, 0 a 90.

Local da Fratura e Tipo de Fratura: Os dados referentes ao local da fratura e tipo da fratura sofrida pelo paciente foram estratificados de cada prontuário de acordo com o tópico diagnóstico. Foram reavaliados os exames de imagem e fotos dos pacientes do plantão a fim de ratificar o diagnóstico informado pela equipe de atendimento.

Classificação da Fratura: A classificação da fratura sofrida pelo paciente foi realizada de acordo com Dingman e Nativig⁶.

Tratamento: Os dados referentes ao gênero foram estratificados de cada prontuário de acordo com o plano de tratamento e descrição dos trabalhos executados.

Análise Estatística: Os dados obtidos na estratificação dos prontuários de acordo com os critérios de inclusão foram:

- Pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Araçatuba nos hospitais cadastrados;

- Pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Araçatuba no ambulatório de Cirurgia da FOA- UNESP;

- Pacientes encaminhados ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo- Facial da Faculdade de Odontologia de Araçatuba pelas Unidades Básicas de Saúde dos Municípios pertencentes à Diretoria Regional de Saúde de Araçatuba 9DRS-Araçatuba;

- Pacientes encaminhados ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo- Facial da Faculdade de Odontologia de Araçatuba pelas Unidades Básicas de Saúde dos Municípios NÃO pertencentes à DRS-Araçatuba.

Os critérios de exclusão foram os pacientes atendidos pelo serviço que não se enquadram na área de atuação da especialidade Odontológica Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial.

Os dados obtidos foram estratificados e computados em um formulário previamente preparado para posterior análise descritiva dos mesmos.

Resultados

4 RESULTADOS

Foram atendidos e catalogados em prontuários na Seção de Triagem da FOA-UNESP, durante os anos de 2020 e 2021 um total de 1015 pacientes (465 pacientes em 2020 e 548 pacientes em 2022). Pela estratificação dos dados 665 pacientes (309 pacientes em 2020 e 356 pacientes em 2021) eram do gênero masculino (65,51%) e 350 pacientes (158 pacientes em 2020 e 192 pacientes em 2021) do gênero feminino (34,48%). A idade variava de 6 meses a 98 anos (Tabela 1).

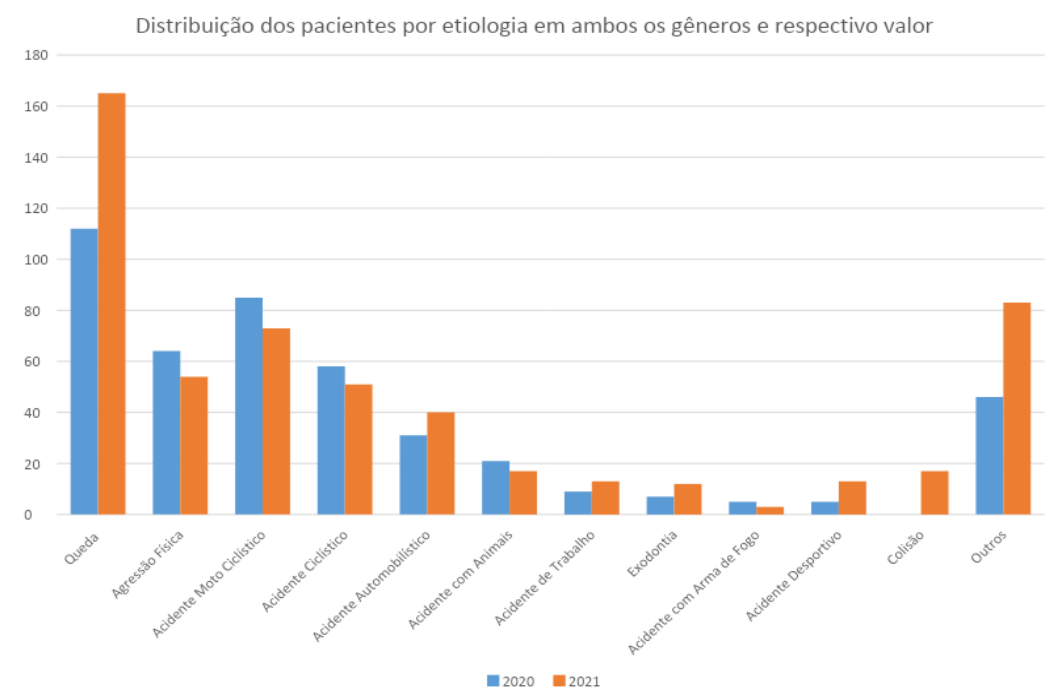
Tabela 1 – Incidência de traumas faciais em relação ao gênero dos pacientes

Gênero	Anos		Total (média%)
	2020	2021	
Feminino	33,97	35	34,48
Masculino	66,45	65	65,51
Total	100	100	100

Fonte: Prontuários da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

As principais causas de trauma buco-maxilo-facial foram classificadas em queda, acidente motociclístico, agressão, acidente ciclístico, acidente automobilístico, acidentes com animais, acidente de trabalho, exodontias, acidentes desportivos, acidentes com arma de fogo e outras causas (Figura 1).

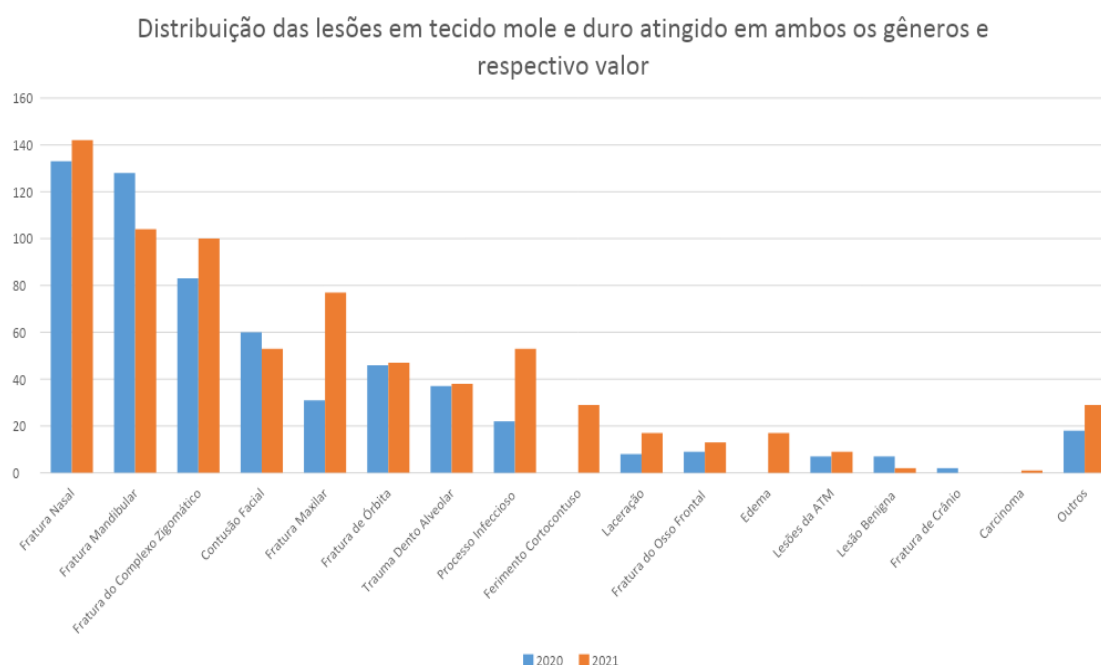
Figura 1 – Gráfico representativo com a distribuição dos pacientes em relação a etiologia dos traumas de ambos os gêneros



Fonte: Prontuários da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP

Dentre as lesões de tecido mole e duro tem-se as mais encontradas: Fratura Nasal, Fratura mandibular, Fratura Do Complexo Zigomático, Contusão Facial, Fratura maxilar, Fratura de órbita, Trauma Dento Alveolar e Processos Infecciosos, Ferimento corto contuso, Laceração, Fratura do osso frontal, Edema, Lesões de ATM, Lesões benignas, Fratura de osso frontal, Carcinoma e Outras lesões (Figura 2).

Figura 2 – Gráfico representativo com a distribuição das lesões em tecido mole e duro atingido em ambos os gêneros



Fonte: Prontuários da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP

Dos pacientes atendidos, 70,89% foram tratados conservadores (315 em 2020 e 375 em 2021) e 39,45% foram submetidos a tratamentos cirúrgicos (142 em 2020 e 140 em 2021), sendo que os procedimentos mais realizados foram: redução incruenta, redução e fixação de fraturas, drenagem de abscesso, e exodontias (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição dos Tipos de Tratamento em ambos os gêneros e o respectivo valor

Tipos de Tratamentos	Anos		Total (média%)
	2020	2021	
Cirúrgico	31,1	27,2	29,1
Conservador	68,9	72,8	70,9
Total	100	100	100

Fonte: Prontuários da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP

Discussão

5 DISCUSSÃO

As fraturas faciais podem variar em função de gênero, idade, raça, tendo as mais diversas etiologias,¹⁶ dentre elas estão relacionados com acidentes motociclísticos, automobilísticos, ciclísticos, com arma de fogo, com animais, lesões no trabalho, lesões por queda e esportes.

Quando avaliados a distribuição dos pacientes de acordo com o sexo, observa-se a predominância do masculino (65,51% - 309 em 2020 e 665 em 2021). Essa predominância pode ser explicada por fatores sociais e culturais, cujo homem representa o envolvimento em agressões físicas e acidentes automobilísticos associados ao consumo de álcool e alta velocidade no trânsito.³

Quanto à distribuição da amostra por faixa etária, observa-se que as fraturas faciais variam na idade entre 6 meses a 98 anos.

Esses resultados demonstram que a queda (28,15% - 112 em 2020 e 165 em 2021) ocupa a liderança de fator etiológico relacionado a fratura de face (112 em 2020 e 165 em 2021), seguido por acidente motociclístico (16,05% - 85 em 2020 e 73 em 2021) e por agressão física (11,99% - 64 em 2020 e 54 em 2021) em ambos os gêneros. Em relação à agressão física, confirma-se que o aumento de violência está relacionado a conflitos socioeconômicos e emocionais que os jovens estão submetidos.¹⁷ A redução da violência interpessoal como causa de trauma facial será muito mais complicado e difícil que a redução do trauma de face decorrente de acidente de trânsito. Não foram observados, nos últimos anos, investimentos significativos do governo em segurança pública ou educação da população, enquanto isso as taxas de desemprego se mantêm elevadas.

As quedas responderam pela maioria das causas de lesões na face em crianças e em idosos, no qual tornaram-se a principal causa, assim como o aumento da prevalência das fraturas nesses casos, confirmado por outro estudo.¹⁸ Múltiplos fatores favorecem a queda, mostrou-se como importante mecanismo de trauma de face nas crianças, uma vez que a locomoção e o equilíbrio estão em desenvolvimento, além disso, desconhecem o limite de atos perigosos.^{18,19} O envelhecimento diminui gradativamente as funções biológicas, apresentando deficiências sensoriais múltiplas, comprometimento da cognição e da memória, associado ao uso de medicamentos psicotrópicos e doenças osteomusculares aumentando o risco de queda.²⁰

Há três décadas, estudos apontavam os acidentes por veículos automotores como a principal causa dos traumas faciais.¹⁸⁻²¹⁻²² As políticas públicas buscaram um maior controle e penalizações ao excesso de velocidade nas vias e o uso de cinto de segurança contribuíram para o decréscimo do número de traumas faciais devido a acidentes com veículos automotores.²⁰⁻²² Porém, apesar da existência de código de trânsito e produtos de segurança, o acidente de trânsito continua sendo umas das causas principais de traumas em faces.¹⁶

Dentre a região da face mais acometida em traumas, são os ossos próprios do nariz com 20,83% (133 em 2020 e 142 em 2021). O alto índice de fratura em ossos nasais deve-se a sua posição mais proeminente na face, constituído por estruturas delgadas.²² Seguido pelas fraturas mandibulares (17,54% - 128 em 2020 e 104 em 2021).

Dentre os atendimentos, o tratamento conservador foi eleito na maioria dos casos (70,98%), eram pacientes que apresentavam fraturas sem deslocamento, com traço de fratura favorável à ação muscular e sem alterações do padrão de oclusão. Sendo que, o procedimento cirúrgico (29,02%) mais realizado foi a redução e fixação de fraturas. A fixação interna rígida, realizada com o uso de mini placas de titânio para manter o paciente em oclusão dentária adequada no momento da osteossíntese.²³ Julgando a redução e fixação de fraturas um método eficiente, pois permite redução anatômica com contato ósseo rígido, e, conseqüentemente, proporcionando uma consolidação mais precoce, além de possibilitar alimentação e mobilidade da dos ossos precoces.²

Conclusão

6 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos conclui-se que o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da FOA-UNESP é variado com predominância do gênero masculino e em idade de produtividade laboral.

Referências

REFERÊNCIAS

1. Gupta A, Babu KA, Bansal P, Sharma R, Sharma DS. Changing trends in maxillofacial trauma: a 15 years retrospective study in the Southern Part of Haryana, India. *Ind J Dent Res*. 2018;29(2):190-5.
2. Cheema SA, Amin F. Incidence and causes of maxillofacial skeletal injuries at the Mayo Hospital in Lahore, Pakistan. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2006;44(3):232-4.
3. Faverani LP, Jardim ECG, Gulinelli JL, Queiroz TP, Panzarini SR, Garcia Júnior IR, Magro Filho OM. Facial injuries: a retrospective study of 1190 cases in the region of Araçatuba. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço*. 2009;38 (1):22–5.
4. Gulinelli JL, Saito CTMH, Júnior SRP, Poi WR, Sonoda CK, Jardim ECG, Faverani LP. Occurrence of tooth injuries in patients treated in hospital environment in the region of Araçatuba, Brazil. *Dent Traumatol*. 2008;24(6):640-4.
5. Ellis E, Muniz O, Anand K. Treatment considerations for comminuted mandibular fractures. *J Oral MaxilloFac Surg*. 2003;61(8):861-70.
6. Dingman RO, Natvig P. *Cirurgia das fraturas faciais*. 2nd ed. São Paulo: Santos; 2001.
7. Ellis E, Muniz O, Anand K. Treatment considerations for comminuted mandibular fractures. *J Oral Maxillofac Surg*. 2003;61(8):861-70.
8. Gerbino G, Roccia F, De Gioanni PP, Berrone S. Maxillofacial trauma in the elderly. *J Oral Maxillofac Surg*. 1999;57(7):777-82.
9. Gabrielli MF, Gabrielli MA, Hochuli-Vieira E, Pereira-Fillho VA. Immediate reconstruction of frontal sinus fractures: review of 26 cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004;62(5):582-6.
10. Feldman JS, Farnoosh S, Kellman RM, Tatum SA. Skull base trauma: clinical considerations in evaluation and diagnosis and review of management techniques and surgical approaches. *Semin Plast Surg*. 2017;31(4):177-88.

11. Oginni FO, Ugboko VI, Ogundipe O, Adegbehingbe BO. Motorcycle related maxillofacial injuries among Nigerian intracity road users. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006;64(1):56-62.
12. Vujcich N, Gebauer D. Current and evolving trends in the management of facial fractures. *Aust Dent J.* 2018;63(S1):S35-47.
13. Pereira CCS, Jacob RJ, Takahshi A, Shinohara EH. Fratura mandibular por projétil de arma de fogo. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2006;6(3):39-46.
14. Sugiura T, Yamamoto K, Murakami K, Sugimura M. A comparative evaluation of osteosynthesis with lag screws, miniplates, or Kirschner wires for mandibular condylar process fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001;59(10):1161-8.
15. Zide MF, Kent JN. Indications for open reduction of mandibular condyle fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 1983;41(2):89-98.
16. Segundo AV, Campos MS, Vasconcelos BC. Epidemiologic profile of patients with facial fractures. *Rev Ciênc Méd.* 2005;14(4):345-50.
17. Falcao MF. Estudo Epidemiológico das fraturas faciais tratadas no Hospital da Restauração na cidade do Recife, Pernambuco, no período de 1988 a 1998 [dissertação]. Recife: Faculdade de Odontologia de Pernambuco;1999.
18. Shaikh ZS, Worrall SF. Epidemiology of facial trauma in a sample of patients aged 1-18 years. *Injury.* 2002;33(8):669-71.
19. Wulkan M, Parreira Júnior JG, Botter DA. Epidemiologia do trauma facial. *Rev Assoc Med Bras.* 2005;51(5):290-5.
20. Montovani JC, Campos LMP, Gomes MA, Moraes VRS, Ferreira FD, Nogueira EA. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2006; 72:235-41.
21. Luce EA, Tubb TD, Moore AM. Review of 1,000 major facial fractures and associated injuries. *Plast Reconstr Surg.* 1979;63(1):26-30.
22. Macedo JLS, Camargo LM, Almeida PF, Rosa SC. Epidemiology of facial

trauma of patients admitted to a public hospital emergency department. Rev Col Bras Cir, 2008;35(1):9-13.

23. Andrade Filho EF, Fadul Jr R, Azevedo RAA, Rocha MAD, Santos RA, Toledo SR, Cappucci A, Toledo Júnior CS, Ferreira LM. Fraturas de mandíbula: análise de 166 casos. Rev Assoc Med Bras. 2000;46(3):272-6.