



O trauma de face submetido a cirurgia: Uma análise epidemiológica de 10 anos no interior do Brasil

Facial trauma undergoing surgery: A 10-year epidemiological analysis in the interior of Brazil

ANA JÚLIA MALUF COELHO¹
VINÍCIUS HENRIQUE
ALMEIDA GUIMARÃES¹
NICOLE OTTONI AMARAL¹
ISABELA SARAIVA NEMER
DIÓRIO¹
CHRISTIAN TALES ELIAS²
YOSHIO SAGATA²
ARI HENRIQUE DE ALMEIDA
FILHO³
MARCO AURÉLIO DE
OLIVEIRA MARINHO^{4*}

■ RESUMO

Introdução: O trauma de face representa significativa incapacitação para a vítima, além de um desafio para as equipes de saúde devido a sua complexidade e envolvimento de estruturas nobres. Analisar a sua epidemiologia permite coordenar medidas em saúde pública para melhorar o atendimento e a prevenção. **Método:** Estudo observacional, descritivo, longitudinal, com abordagem retrospectiva a partir dos prontuários dos pacientes vítimas de trauma de face atendidos pela clínica cirúrgica no período entre 2010 e 2019. **Resultados:** Dentre os 529 prontuários incluídos no estudo e analisados, 71,08% tratava-se de cirurgias eletivas e o restante, 28,92%, de cirurgias de urgência. O trauma foi mais frequente em indivíduos de 20 a 29 anos, o que corresponde a 31,76% do total de casos. Também foi mais frequente em indivíduos do sexo masculino, correspondendo a 78,45% do total de casos. Acidentes automobilísticos foram a causa mais comum, descrita em 22,31% dos prontuários, e a principal fratura, presente em 85,83% dos casos, foi dos ossos próprios do nariz. **Conclusão:** As vítimas de traumatismo bucomaxilofacial atendidas no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro são predominantemente homens na terceira década de vida, envolvidos em acidentes automobilísticos, com lesões em ossos do nariz que foram abordadas de forma eletiva.

Descritores: Traumatismos faciais; Epidemiologia analítica; Ossos faciais; Procedimentos de cirurgia plástica; Fraturas maxilomandibulares.

■ ABSTRACT

Introduction: Facial trauma represents significant incapacitation for the victim, as well as a challenge for healthcare teams due to its complexity and involvement of important structures. Analyzing its epidemiology allows us to coordinate public health measures to improve care and prevention. **Method:** Observational, descriptive, longitudinal study with a retrospective approach based on the medical records of patients who suffered facial trauma treated by the surgical clinic between 2010 and 2019. **Results:** Among the 529 medical records included in the study and analyzed, 71.08% were elective surgeries, and the remainder, 28.92%, were emergency surgeries. Trauma was more common in individuals aged 20 to 29 years, which corresponds to 31.76% of total cases. It was also more common in males, corresponding to 78.45% of total cases. Car accidents were the most common cause, described in 22.31% of medical records, and the main fracture, present in 85.83% of cases, was of the bones of the nose. **Conclusion:** Victims of oral and maxillofacial trauma treated at the Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro are predominantly men in their third decade of life, involved in automobile accidents, with injuries to the bones of the nose that were treated electively.

Keywords: Facial injuries; Analytical epidemiology; Facial bones; Plastic surgery procedures; Jaw fractures.

Instituição: Hospital de Clínicas da
Universidade Federal do Triângulo
Mineiro, Uberaba, MG, Brasil.

Artigo submetido: 25/8/2023.
Artigo aceito: 23/10/2023.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2023RBCP0864-PT

¹ Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Curso de Graduação em Medicina, Uberaba, MG, Brasil.

² Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Residência Médica em Cirurgia Plástica, Uberaba, MG, Brasil.

³ Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Serviço de cirurgia oral e maxilofacial, Uberaba, MG, Brasil.

⁴ Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Serviço de Cirurgia Craniomaxilofacial, Uberaba, MG, Brasil.



INTRODUÇÃO

O panorama do trauma permanece alarmante no Brasil: das dez principais causas de morte na população do país entre os anos de 2000 e 2019 estimadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o trauma se fez presente na quarta e oitava posições, respectivamente representados pela violência interpessoal e acidentes de trânsito. Contudo, considerando apenas as mortes entre 1 e 40 anos, o trauma lidera em óbitos, ocupando todas as primeiras colocações com violência interpessoal, acidentes de trânsito, lesão autoprovocada e afogamentos¹.

Além dos óbitos, o trauma é também cruel com os sobreviventes: há significativa oneração financeira da vítima e sua família, com incapacitação que gera bilhões em gastos para o sistema de saúde, sistema previdenciário e toda a sociedade². A título de exemplo, em 2016, somente os acidentes de trânsito causaram 180.443 internações, ao custo de R\$ 253,2 milhões para o SUS³.

Nesse contexto, os traumas de cabeça e face se inserem como dos mais preocupantes, já que representam quase metade das mortes traumáticas, e muitas dessas vítimas nem sequer sobrevivem para serem atendidas. O trauma de face representa 7,4% a 8,7% dos atendimentos efetuados na emergência e requer um trabalho multidisciplinar dispendioso⁴.

É imprescindível ressaltar que a face é uma região anatômica que apresenta muitas estruturas anatômicas singulares, responsáveis por funções essenciais como mastigação, deglutição, comunicação e respiração⁵. Assim, lesões traumáticas nessa área tornam-se um desafio de sobrevivência para o paciente e um desafio terapêutico para os profissionais da saúde, que precisam reconstruir os aspectos funcionais e estéticos que, por vezes, exigem múltiplos procedimentos cirúrgicos⁴.

OBJETIVO

Em função da relevância do trauma de face, torna-se imperativo sua compreensão científica em suas diversas realidades regionais, suscitando diagnósticos e intervenções que melhorem a prevenção e preparação dos serviços de saúde, uma vez que o controle da qualidade do atendimento se mostra essencial para a redução das mortes e de complicações evitáveis⁶. Dessa forma, este estudo tem como objetivo avaliar a epidemiologia dos atendimentos de trauma de face, submetidos a cirurgia, no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), em Uberaba-MG.

MÉTODO

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC-UFTM sob parecer 4.940.424. Trata-se de um estudo observacional, longitudinal e retrospectivo,

conduzido a partir da análise dos prontuários dos pacientes vítimas de trauma de face submetidos a cirurgia pela equipe de Cirurgia Plástica do HC-UFTM no período entre 2010 e 2019. Foram selecionadas as seguintes informações dos pacientes: idade e sexo, mecanismo de trauma, ossos fraturados, outras regiões corporais traumatizadas, número de cirurgias, procedimento cirúrgico adotado, tempo de internação e óbitos.

Após a coleta de dados, foram comparadas estatisticamente as características dos pacientes e dos traumas com os seguintes desfechos: óbito, tempo de internação e necessidade de múltiplas cirurgias. A avaliação descritiva foi construída por meio de frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas e de média, desvio padrão (média \pm DP), mediana e percentis para as variáveis numéricas. Já a avaliação analítica, foi realizada através do teste exato de Fisher. A margem de erro utilizada na decisão dos testes estatísticos foi de 5%. Os dados foram digitados na planilha Excel e o programa utilizado para obtenção dos cálculos estatísticos foi o IBM SPSS, na versão 23.

RESULTADOS

Foram encontrados, durante o período de 2010 a 2019, 632 procedimentos cirúrgicos em 529 pacientes vítimas de trauma de face atendidos pela equipe de Cirurgia Plástica do HC-UFTM. Dentre os 529 prontuários incluídos no estudo e analisados, 376 (71,08%) tratavam-se de cirurgias previamente agendadas e o restante, 153 (28,92%), de cirurgias de urgência. Em relação ao sexo dos pacientes, 415 (78,45%) eram homens e 114 (21,55%), mulheres. A faixa etária foi dividida em 10 grupos de 10 anos, variando de 0 a 99 anos. Dentre esses grupos, o trauma foi mais frequente em indivíduos de 20 a 29 anos, o que corresponde a 168 (31,76%) do total de casos. O segundo grupo mais frequente foi de 30 a 39 anos, com 98 (18,53%) casos, conforme mostrado no Gráfico 1.

Em relação à etiologia do trauma, diversos grupos de eventos foram verificados, sendo os mais incidentes: acidente automobilístico (22,31%), agressões (17,01%) e acidente motociclístico (11,91%). Em 82 (15,5%) prontuários analisados não se informava com clareza a etiologia do trauma de face do paciente, como mostrado no Gráfico 2.

Outro tópico pesquisado nos prontuários foi a presença e o tipo de fratura craniofacial. Em 28 (5,29%) dos prontuários pesquisados não foram identificadas fraturas. Nos demais 501 (94,71%) casos houve fratura, sendo que os ossos mais afetados foram: ossos próprios do nariz (OPN), com 430 (80%) casos, e de mandíbula, com 210 (39%) casos, conforme mostra o Gráfico 3. Nesse contexto, em 319 (63,67%) dos casos houve a fratura de apenas um osso da face e em 182 (36,33%) mais de um osso foi fraturado.

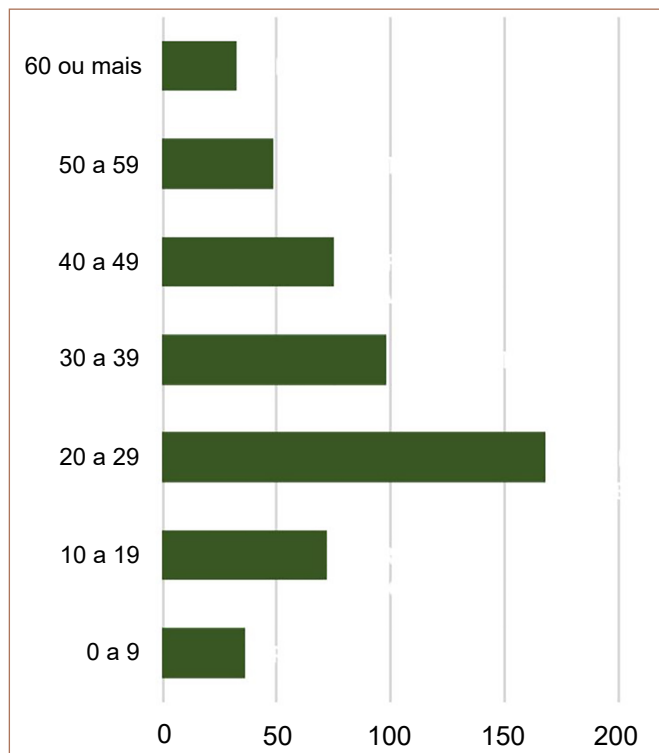


Gráfico 1. Distribuição da frequência de vítimas de trauma submetidos a cirurgia no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro entre 2010 e 2019 por faixa etária.

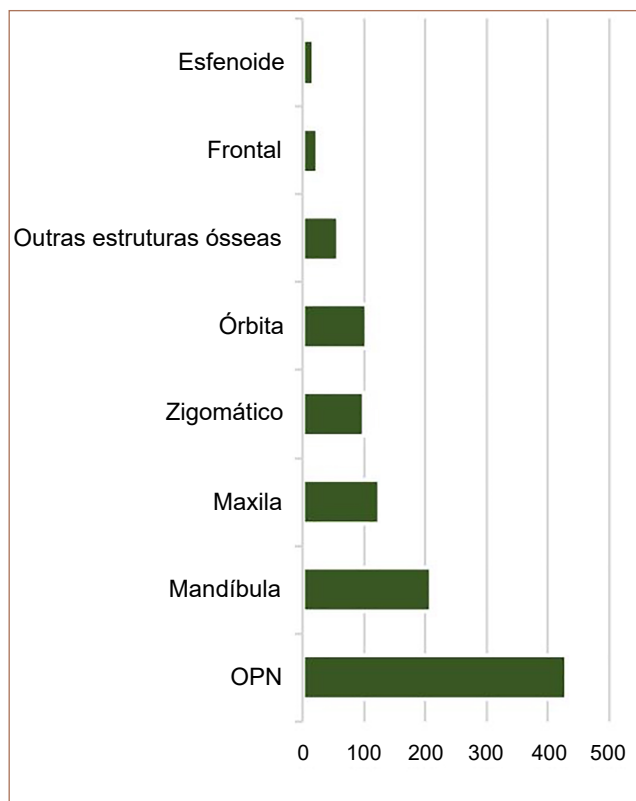


Gráfico 3. Distribuição da frequência de estruturas ósseas fraturadas nas vítimas de trauma submetidos a cirurgia no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro entre 2010 e 2019.



Gráfico 2. Distribuição da frequência de vítimas de trauma submetidos a cirurgia no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro entre 2010 e 2019 por evento de trauma.

Outra informação pesquisada nos prontuários foi a existência de lesões traumáticas em outras partes do corpo que não a face. Constatou-se que em 359 (67,86%) casos o trauma de face foi isolado e em 161 (30,43%) casos houve trauma em outra região do corpo. Além disso, 9 (1,70%) prontuários não possuíam informação a respeito deste tópico.

Pesquisou-se também sobre os procedimentos cirúrgicos realizados nesses pacientes. Assim, verificou-se que a cirurgia mais frequente foi a de redução de fratura nasal, que constou em 189 (35,72%) prontuários, seguida da osteossíntese de fratura complexa de mandíbula, realizada em 171 (32,33%) dos pacientes. O terceiro procedimento mais realizado foi a osteossíntese de fratura complexa panfacial, em 44 (8,32%) dos casos analisados. Os demais procedimentos realizados isoladamente não alcançaram mais do que 5% de incidência.

Ademais, pesquisou-se também o número de procedimentos aos quais os pacientes foram submetidos. Verificou-se que em 452 (85,44%) casos apenas uma cirurgia foi necessária, em 71 (13,42%) casos duas cirurgias foram necessárias e em 6 (1,13%) pacientes três ou mais cirurgias foram necessárias. O tempo de internação constava em 524 dos 529 prontuários e a média calculada foi de 7 dias.

DISCUSSÃO

O trauma representa um dos principais problemas de saúde pública no mundo⁷, sendo a causa da morte de cerca de 5,8 milhões de pessoas por ano⁸. Dentre essas mortes, 50% decorrem de traumas na face e na cabeça². No Brasil, a situação se repete e o trauma representa um forte impacto na morbidade e na mortalidade da população⁹. Diante disso, é inegável a relevância do trauma de face para os sistemas de saúde e para a definição das ações políticas acerca do tratamento e da prevenção ao trauma.

Ademais, um fator fundamental a ser considerado é que lesões na região da face podem mudar consideravelmente a qualidade de vida dos traumatizados no que se refere à aparência e à autoestima¹⁰. Os traumas faciais apresentam repercussões emocionais, funcionais e estéticas e, por isso, se não forem devidamente tratados, deixam sequelas, marginalizando o indivíduo do convívio social e gerando incapacidade de trabalho¹¹.

Acerca deste dado, é importante destacar que a maior incidência encontrada neste estudo e nos demais estudos analisados foi em faixa de idade produtiva, principalmente na terceira década de vida, como constatado por Ramos et al.² e Cuéllar Gutiérrez et al.³.

Em relação ao sexo, este estudo encontrou uma prevalência significativa do sexo masculino em relação ao feminino, sendo que 78,45% dos pacientes eram homens. Este achado corrobora com os demais trabalhos sobre esta temática, que também mostraram maior incidência do trauma de face em homens, como atestado por Pinheiro et al.¹². A prevalência no sexo masculino pode ser explicada pelo fato de homens dirigirem com mais frequência, assim como fazerem uso de drogas e se envolverem mais em brigas¹³.

A análise da etiologia do trauma constatou que o mecanismo mais frequente foi o acidente automobilístico, seguido de agressões físicas. Este dado corresponde aos demais estudos da literatura brasileira sobre o tema realizados em grandes centros de referência^{12,14,15}.

As etiologias relacionadas ao trânsito (acidente automobilístico, acidente motociclístico, acidente de bicicleta e atropelamento) somam juntas 41,78% dos casos deste trabalho. O estudo conduzido por Carvalho et al.¹¹ observou a correlação entre o consumo de álcool e o trauma de face decorrente de acidente automobilístico em 41,1% das vítimas. Porém, como destacado por Martins et al.¹⁶, esse dado é frequentemente negligenciado pela equipe de atendimento à vítima, o que compromete a objetividade desse dado na literatura brasileira. A agressão física como o segundo fator etiológico mais frequente também foi encontrada por outros estudos sobre trauma de face^{2,16,17}.

Em relação às estruturas ósseas fraturadas, foi constatada uma prevalência muito significativa dos ossos próprios do nariz (OPN), afetados em 85,83% dos casos, assim como mostram demais trabalhos sobre a temática^{2,18,19}. Devido à sua proeminência na face, associada à fragilidade do osso nasal, o nariz é mais propenso à fratura nos traumas de face²⁰ e é apontado como a estrutura mais fraturada pela maioria dos autores¹². Em sequência, por ordem de prevalência, encontrou-se a mandíbula, maxila, zigomático e órbita.

A revisão de literatura mostrou que a maioria dos estudos não verificou a quantidade de ossos fraturados em cada paciente, o que é fundamental para avaliar a complexidade dos atendimentos² e orientar o manejo das vítimas desde a primeira abordagem até a reabilitação. Este trabalho constatou que em 63,67% dos casos houve fratura de apenas um osso da face, enquanto no restante dos casos mais de um osso foi fraturado. Esse dado corrobora com o estudo de Ramos et al.², que também verificou a prevalência de apenas um osso fraturado.

Também foi pesquisada a existência de lesões traumáticas em outras partes do corpo que não a face. Constatou-se que em 67,86% casos o trauma de face foi isolado e em 30,43% casos houve trauma em outra região do corpo. Esse dado também é muito pouco explorado na literatura brasileira e poucos estudos discorrem a respeito. Segundo Silva et al.⁴, o traumatismo cranioencefálico é a lesão não facial mais comumente associada ao trauma de face. Essa análise destaca a necessidade do trabalho multidisciplinar envolvendo principalmente as especialidades de cirurgia geral, oftalmologia, cirurgia plástica, bucomaxilofacial e neurocirurgia no atendimento às vítimas de trauma de face⁴.

Em relação ao número de procedimentos aos quais os pacientes foram submetidos, verificou-se que em 85,44% casos apenas uma cirurgia foi necessária e em 13,42% casos duas cirurgias foram necessárias, outro dado não analisado pelos estudos de trauma facial e que se relaciona diretamente com a complexidade do atendimento.

CONCLUSÃO

Os indivíduos mais frequentemente envolvidos em traumas de face são homens (78,45%) na terceira década de vida - entre 20 e 29 anos. As etiologias mais prevalentes dos traumas bucomaxilofaciais foram acidentes relacionados ao trânsito, seguidos de agressões físicas e quedas. As fraturas mais prevalentes foram em OPN, mandíbula e maxila e precisaram de ao menos uma cirurgia, sendo mais comum a realização de forma eletiva. Assim, com os dados coletados e analisados, é

possível coordenar medidas em saúde pública a fim de otimizar o atendimento, o tratamento e a prevenção ao trauma de face.

COLABORAÇÕES

- AJMC** Análise e/ou interpretação dos dados, Análise estatística, Aprovação final do manuscrito, Coleta de Dados, Conceitualização, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento do Projeto, Investigação, Metodologia, Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição, Software, Supervisão, Validação, Visualização.
- VHAG** Aprovação final do manuscrito, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento do Projeto, Metodologia, Redação - Revisão e Edição, Supervisão, Validação, Visualização.
- NOA** Análise estatística, Coleta de Dados, Investigação.
- ISND** Análise estatística, Coleta de Dados, Investigação.
- CTE** Realização das operações e/ou experimentos, Supervisão, Visualização.
- YS** Realização das operações e/ou experimentos, Supervisão, Visualização.
- AHAF** Realização das operações e/ou experimentos, Redação - Revisão e Edição, Supervisão, Validação, Visualização.
- MAOM** Aprovação final do manuscrito, Conceitualização, Concepção e desenho do estudo, Gerenciamento do Projeto, Realização das operações e/ou experimentos, Redação - Revisão e Edição, Supervisão, Validação, Visualização.

REFERÊNCIAS

- Macedo JLS, Camargo LM, Almeida PF, Rosa SC. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. *Rev Col Bras Cir.* 2008;35(1):9-13.
- Ramos JC, Almeida MLD, Alencar YCG, de Sousa Filho LF, Figueiredo CHMDC, Almeida MSC. Epidemiological study of bucomaxilofacial trauma in a Paraíba reference hospital. *Rev Col Bras Cir.* 2018;45(6):e1978.
- Cuéllar Gutiérrez JI, Prats Peña MC, Sanhuesa Olea V, Reyes Court DA. Epidemiología del trauma maxilofacial, tratado quirúrgicamente en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública: 3 años de revisión. *Rev Cir.* 2019;71(6):530-6.
- Silva JLL, Lima AAAS, Melo IFS, Maia RCL, Pinheiro Filho TRC. Trauma facial: análise de 194 casos. *Rev Bras Cir Plást.* 2011;26(1):37-41.
- Lentsck MH, Sato APS, Mathias TAF. Panorama epidemiológico de dezoito anos de internações por trauma em UTI no Brasil. *Rev Saude Publica.* 2019;53:83.
- Costa CD, Scarpelini S. Avaliação da qualidade do atendimento ao traumatizado através do estudo das mortes em um hospital terciário. *Rev Col Bras Cir.* 2012;39(4):249-54.
- Batista SEA, Baccani JG, Paula e Silva RA, Gualda KPF, Vianna Jr RJA. Análise comparativa entre os mecanismos de trauma, as lesões e o perfil de gravidade das vítimas, em Catanduva - SP. *Rev Col Bras Cir.* 2006;33(1):6-10.
- Silveira ES, O'dwyer G. Centro de Trauma: modelo alternativo de atendimento às causas externas no estado do Rio de Janeiro. *Saúde Debate.* 2017;41(112):243-54.
- Marano R, Jadjisky M, Mattos Filho AB, Mayrink G, Araújo S, Oliveira L, et al. Epidemiological Analysis of 736 Patients who Suffered Facial Trauma in Brazil. *Int J Odontostomat.* 2020;14(2):257-67.
- Rosa GC, Baldasso RP, Fernandes MM, Delwing F, Oliveira RN. Trends in the valuation of injury involving the face: an analysis on trial in Rio Grande do Sul, Brazil. *Rev Gaúcha Odontol.* 2020;68:e20200010.
- Carvalho TB, Cancian LR, Marques CG, Piatto VB, Maniglia JV, Molina FD. Six years of facial trauma care: an epidemiological analysis of 355 cases. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2010;76(5):565-74.
- Pinheiro LHZ, Silva BB, Basso RCF, Franco FF, Andrade TFC, Pili RC, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à cirurgia para tratamento de fratura de face em um hospital universitário. *Rev Bras Cir Plást.* 2022;37(2):177-82.
- Montovani JC, de Campos LM, Gomes MA, de Moraes VR, Ferreira FD, Nogueira EA. Etiology and incidence facial fractures in children and adults. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2006;72(2):235-41.
- Vasconcelos B, Rodolfo Neto C, Silva A. Perfil epidemiológico de pacientes submetidos a tratamento cirúrgico no hospital de urgências de Goiânia-Hugo. In: Almeida DRMF, org. *Odontologia: Tópicos em atuação odontológica.* São Paulo: Editora Científica Digital; 2020. p. 115-35. DOI: 10.37885/201001800
- Minari IS, Figueiredo CMBF, Oliveira JCS, Brandini DA, Bassi APF. Incidence of multiple facial fractures: a 20-year retrospective study. *Res Soc Dev.* 2020;9(8):e327985347.
- Martins RHG, Ribeiro CBH, Fracalossi T, Dias NH. Reducing accidents related to excessive alcohol intake? A retrospective study of polytraumatized patients undergoing surgery at a Brazilian University Hospital. *Rev Col Bras Cir.* 2013;40(6):438-42.
- Farias IPSE, Bernadino IM, Nóbrega LM, Gempel RG, D'Avila S. Maxillofacial trauma, etiology and profile of patients na exploratory study. *Acta Ortop Bras.* 2017;25(6):258-61.
- Leite AC, Lima IJD, Leite RB. Perfil dos pacientes com fraturas maxilo-faciais atendidos em um hospital de emergência e trauma, João Pessoa, PB, Brasil. *Pesq Bras Odontop Clín Integ.* 2009;9(3):339-45.
- Marques AC, Guedes LJ, Sizenando RP. Incidência e etiologia das fraturas de face na região de Venda Nova - Belo Horizonte, MG-Brasil. *Rev Med Minas Gerais.* 2011;20(4):500-2.
- Motta MM. Análise epidemiológica das fraturas faciais em um hospital secundário. *Rev Bras Cir Plást.* 2009;24(2):162-9.

*Autor correspondente: **Marco Aurélio de Oliveira Marinho**
Avenida Leopoldino de Oliveira, 4488 - Sala 502, Uberaba, MG, Brasil
CEP: 38060-000
E-mail: marinhoztops@hotmail.com