



www4.fsanet.com.br/revista

Revista Saúde em Foco, Teresina, v. 7, n. 1, art. 4, p. 51-66, jan./abr. 2020

ISSN Eletrônico: 2358-7946

<http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2020.7.1.4>

Fraturas Craniofaciais Decorrentes de Acidentes de Trânsito em Teresina-PI

Craniofacial Fractures Arising from Traffic Accidents in Teresina-PI

Leandro Ferreira Frade Soares

Acadêmico de Odontologia pelo Centro Universitário Facid|Wyden

E-mail: leandro_frade30@hotmail.com

Marcia Socorro da Costa Borba

Doutora em Clínica Odontológica pela Universidade Estadual de Campinas

Professora do Centro Universitário Facid|Wyden

E-mail: marcia.borba@facid.edu.br

Arthur Gomes Leite

Graduação em Odontologia pelo Centro Universitário Facid|Wyden

E-mail: arthur.ufpi@gmail.com

João Alberto Madeira Sobrinho

Acadêmico de Medicina pelo Centro Universitário Facid|Wyden

E-mail: j.alb.madeira@hotmail.com

Rayssa Maria de Araújo Carvalho

Doutora em Patologia Experimental pela Fundação Oswaldo Cruz

Professora do Centro Universitário Facid|Wyden

E-mail: rayssacarv@gmail.com

Endereço: Leandro Ferreira Frade Soares

Campus UniFacid|Wyden, Rua Veterinário Bugyja Brito,
n° 1354, Bairro Horto Florestal Teresina – PI Brasil.

Endereço: Marcia Socorro da Costa Borba

Campus UniFacid|Wyden, Rua Veterinário Bugyja Brito,
n° 1354, Bairro Horto Florestal Teresina – PI Brasil.

Endereço: Arthur Gomes Leite

Campus UniFacid|Wyden, Rua Veterinário Bugyja Brito,
n° 1354, Bairro Horto Florestal Teresina – PI Brasil.

Endereço: João Alberto Madeira Sobrinho

Campus UniFacid|Wyden, Rua Veterinário Bugyja
Brito, n° 1354, Bairro Horto Florestal Teresina – PI
Brasil.

Endereço: Rayssa Maria de Araújo Carvalho

Campus UniFacid|Wyden, Rua Veterinário Bugyja
Brito, n° 1354, Bairro Horto Florestal Teresina – PI
Brasil.

**Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar
Rodrigues**

**Artigo recebido em 18/02/2020. Última versão
recebida em 28/02/2020. Aprovado em 29/02/2020.**

**Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review
pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review
(avaliação cega por dois avaliadores da área).**

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

O objetivo da pesquisa é analisar os principais tipos de fraturas craniofaciais e medicamentos utilizados no pós-operatório pelo cirurgião bucomaxilofacial. Trata-se de uma pesquisa do tipo aplicada, quantitativa e descritiva, realizada em um Hospital referência em atendimento de urgência em Teresina-PI. Foram coletadas informações dos prontuários de pacientes que sofreram fraturas craniofaciais causadas por acidentes de moto e carro, no ano de 2016 e excluídos prontuários ilegíveis ou sem as variáveis do estudo. Observou-se que o sexo masculino foi o mais acometido pelas fraturas craniofaciais (92,9%) e a motocicleta o veículo mais utilizado no momento dos acidentes (92,9%). A região mais acometida foi a do COZM (42,8%), seguida do osso frontal (14,3%). Constatou-se que todos os pacientes fizeram uso de analgésico, antibiótico, anti-inflamatório, antipirético, antagonista de H₂, aferição de sinais vitais (SSVV), cuidados gerais (CCGG) e bochecho com clorexidina após o trauma. Apenas um acidentado (7,1%) tomou antipsicótico. A fratura craniofacial mais frequente foi a do COZM, não havendo correlação entre o veículo utilizado no momento do acidente e o tipo de fratura. No tratamento pós-operatório, o uso de analgésicos, antibióticos, anti-inflamatórios, antipiréticos, antagonista de H₂, SSVV, CCGG e bochecho com clorexidina sempre esteve presente entre os medicamentos e cuidados paliativos prescritos pelo cirurgião bucomaxilofacial.

Palavras-chave: Medicamentos. Acidentes. Cirurgia.

ABSTRACT

The aim of the research is to analyze the main types of craniofacial fractures and medications used in the postoperative period by the maxillofacial surgeon. It is a research of the applied type, quantitative and descriptive, performed in a reference Hospital in urgent care in Teresina-PI. Data were collected from the medical records of patients who suffered craniofacial fractures caused by motorcycle and car accidents in 2016 and excluded illegible medical records or without study variables. It was observed that males were the most affected by craniofacial fractures (92.9%) and motorcycle was the most used vehicle at the time of accidents (92.9%). The most affected region was COZM (42.8%), followed by frontal bone (14.3%). It was found that all patients used analgesic, antibiotic, anti-inflammatory, antipyretic, H₂ antagonist, vital signs (SSVV), general care (CCGG) and chlorhexidine mouthwash after trauma. Only 1 injured (7.1%) took antipsychotic. The most frequent craniofacial fracture was the COZM, with no correlation between the vehicle used at the moment of the accident and the type of fracture. In the postoperative treatment, the use of analgesic, antibiotic, anti-inflammatory, antipyretic, H₂ antagonist, SSVV, CCGG and chlorhexidine mouthwash was always present among the medications and palliative care prescribed by the bucomaxillofacial surgeon.

Keywords: Drugs. Accidents. Surgery.

1 INTRODUÇÃO

Invalidez, Morte, altos custos de tratamento, São inegáveis as diversas consequências danosas dos acidentes de trânsito, nos quais a região craniofacial está amplamente exposta, levando-se em conta a altas velocidades, a mecânica do trauma e a má aderência do uso de equipamentos de segurança (OMS, 2018).

Estudo realizado entre os anos de 2010 e 2016 no município de São Paulo com o objetivo de analisar a mortalidade dos acidentes de trânsito, antes e após a redução da velocidade média de veículos automotores, demonstrou a importância de medidas restritivas de velocidade. Houve diminuição significativa do indicador em indivíduos acima dos 20 anos de idade, principalmente acima de 50 anos, com diminuição de 1200 óbitos, em 2010, para 779 em 2016 (LEITÃO, 2019).

Ademais, merece destaque também impacto social e econômico dos acidentes de trânsito, haja vista a não contribuição econômica de pessoas que sofreram sequelas incapacitantes das atividades laborais exercidas, bem como os custos médicos e de seguridade social. Pesquisa realizada na cidade de Santa Catarina apontou que, para ciclistas e pedestres, as despesas médicas chegaram a R\$ 3,05 milhões, em 2016. Para os custos excedentes aos médico-hospitalares, o valor foi de R\$ 13,52 milhões, no mesmo período (TISCHER, 2019).

Outro ponto importante a ser considerado é a antibioticoterapia ou antibioticoprofilaxia utilizada no período de recuperação, que deve ser feita de forma escalonada para que seja evitada seleção de cepas mais virulentas, que diminuem a gama de medicamentos a serem utilizados. Além disso, o uso de bisfosfonatos, que são imprescindíveis para evitar perda óssea. Relatos clínicos têm comprovado a eficácia dos tratamentos para fraturas maxilofaciais à base de bisfosfonatos no controle da dor e da perda óssea, considerando a regeneração óssea (DUCIONI, 2016).

Levando em conta o que foi exposto, o objetivo da pesquisa é avaliar os principais tipos de fraturas craniofaciais e os medicamentos utilizados no pós-operatório pelo cirurgião bucomaxilofacial.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Traumatismos craniofaciais e acidentes automobilísticos

Os acidentes de trânsito são considerados, atualmente, um dos maiores problemas de saúde pública mundial, correspondendo à décima causa de morte e responsável pelo óbito de mais de um milhão de pessoas por ano (HENG *et al.*, 2006; LAVERICK; PATEL; JONES, 2008; MOURA *et al.*, 2009; CHCANOVIC, 2012). São também responsáveis por ferimentos de 20 a 50 milhões de pessoas, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000, 2004). De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, a soma destes custos no Brasil atingiu 30 bilhões de reais ao ano entre 2003 e 2006 (IPEA; ANTP, 2006).

O aumento da incidência dos traumatismos craniofaciais nas últimas décadas, associado, principalmente, aos acidentes automobilísticos e à violência urbana, espelha a real necessidade de estudos para o planejamento e avaliação das medidas preventivas vigentes, assim como a elaboração de protocolos de conduta (LELES *et al.*, 2010; MONTOVANI *et al.*, 2006).

Trauma tipicamente é considerado um problema que afeta principalmente jovens homens urbanos, e lesões maxilo-faciais ocorrem em uma proporção significativa de pacientes com trauma. As fraturas maxilofaciais (MFs) são frequentemente associadas à morbidade grave, perda de função, custo financeiro substancial e desfiguração (ABHINAV *et al.*, 2019). Embora o trauma maxilo-facial raramente seja fatal, a investigação centrada na apresentação e gestão do trauma a uma determinada região do corpo, como a área facial, também é importante para refinar o tratamento destes pacientes e estimar os seus efeitos na saúde (LEE, 2009).

2.2 Regiões mais afetadas

A região maxilofacial é propensa a lesões e fraturas devido à sua característica anatômica de protrusão. A frequência de fratura em torno da região mandibular é maior que a das outras partes do corpo (DONGAS; HALL, 2002; NAM; PARK; KIM, 2006; ZIX *et al.*, 2011). Os fatores etiológicos da fratura facial são variáveis e dependem de características regionais e sociais, bem como de períodos de tempo. Muitos relatórios de pesquisa citam acidentes de carro, lesões externas, atividades esportivas e agressões como principais fatores

etiológicos das fraturas (EROL; TANRIKULU; GÖRGÜN, 2004; PAES *et al.*, 2012; VAN DEN BERGH *et al.*, 2012).

A mandíbula é um dos ossos faciais mais fraturados e está envolvida em 36-70% de todas as fraturas faciais (DEOGRATIUS; ISAAC; FARRID, 2006; ERDMANN *et al.*, 2008; HOGG *et al.*, 2000). Esta é uma incidência muito maior do que outros ossos faciais e é devido à sua mobilidade geral e apoio ósseo limitado. A presença de dentes na mandíbula é um fator anatômico significativo e significa que tais fraturas requerem uma abordagem diferente daquelas em outras partes do esqueleto (YILDIRGAN *et al.*, 2016).

A sínfise é a região mais afetada nos casos de fratura mandibular, o que é atribuível à posição anatômica. Adicionalmente, a região do ângulo da mandíbula tem a segunda frequência de fratura mais elevada. Quando a força externa aplicada viaja da posição anterior para a posterior, o ângulo da mandíbula, que é relativamente mais fino que outra região está sujeito a danos. O côndilo é a terceira área afetada devido à sua posição posterior dentro da mandíbula e sua localização no centro do crânio, onde a força externa aplicada é finalmente concentrada (JUNG *et al.*, 2014).

Fraturas faciais podem ter efeitos residuais em longo prazo tanto funcionalmente quanto esteticamente, independentemente da natureza e precisão do tratamento. Também se observou que as técnicas para o tratamento de fraturas faciais evoluíram ao longo dos anos para minimizar, se não excluir a morbidade associada (AGUDELO-SUARÉZ *et al.*, 2015). A localização anatômica e o padrão de tais fraturas são determinados pelo mecanismo de lesão e direção do impacto. Além de ser anatomicamente complexa, sua exposição ao ambiente externo é máxima em comparação com o resto do corpo humano. Portanto, tais lesões requerem uma avaliação e tratamento precisos (KAMATH *et al.*, 2012).

2.3 Tratamento

O tratamento de fraturas mandibulares e outras fraturas faciais é um fardo financeiro para os sistemas de saúde já sob pressão (MONCRIEFF; QURESHI; DEVA, 2004). Os tratamentos são onerosos e aumentam ao longo do tempo, especialmente porque os custos do uso da fixação rígida para tratar fraturas são altos. E os cuidados envolvem também vários grupos de especialistas e subespecialidades para cuidados pré-operatórios, operatórios e pós-operatórios (ERDMANN *et al.*, 2008).

A abordagem terapêutica inicial para todos os pacientes é baseada no Apoio Vital por Trauma Avançado (ATLS) para excluir lesões potencialmente fatais (CUNNINGHAM;

HAUG; FORD, 2003; RANA *et al.*, 2014). Após a estabilização respiratória e hemodinâmica, o tratamento recomendado para a lesão mandibular compreende a irrigação salina copiosa imediata, remoção de tecido necrótico e detritos (HOLLIER; GRANTCHAROVA; KATTASH, 2001), redução aberta, estabilização da fratura e fixação interna rígida com placa de reconstrução mandibular (BAK *et al.*, 2010; GOH *et al.*, 2008).

Em Odontologia, principalmente em Cirurgia Bucomaxilofacial, muitos procedimentos são baseados em incisões e danos teciduais, o que torna os pacientes mais susceptíveis a experiências dolorosas relacionadas a intervenções cirúrgicas, caso não seja realizada uma analgesia efetiva durante e após o procedimento (FATTAH *et al.*, 2005). A incidência e intensidade da dor dependem de características intrínsecas ao indivíduo, bem como do tipo de operação, da qualidade do tratamento instituído e ainda, das influências culturais, sociológicas e de personalidade do paciente (BASSANEZI; OLIVEIRA FILHO, 2006).

O tratamento da dor pós-operatória deve ser feito de modo regular e atender às necessidades individuais de cada paciente, respeitando seu limiar de dor, bem como outros aspectos inerentes ao paciente (ROCHA *et al.*, 2007). A dor pós-operatória pode ser controlada de modo eficaz basicamente pela administração associada ou individual de três grandes grupos de medicamentos, envolvendo os AINES, os anti-inflamatórios esteroidais e os analgésicos de ação central e periférica (DEJEAN *et al.*, 2008). Outras manobras corriqueiramente utilizadas são as intervenções cognitivo-comportamentais, como técnicas educativas de relaxamento e distração, o uso de agentes físicos como a massagem e a aplicação de calor ou frio (PIMENTA *et al.*, 2001).

A dor é um dos principais efeitos adversos pós-operatórios que causa sofrimento ao paciente, sendo que a administração isolada de AINES e opioides nem sempre é capaz de proporcionar o alívio eficaz da dor e, além disso, estão associados a efeitos colaterais como náusea, vômito, sedação, etc (JIN; CHUNG, 2001). O paracetamol tem sido o analgésico de ação periférica de escolha para o alívio da dor pós-operatória em cirurgia oral devido sua eficácia e segurança comprovada. Até 1000mg (dose máxima recomendada) e administrada em intervalos de 6 horas, tem apresentado baixa incidência de efeitos adversos (WEIL *et al.*, 2007). Outro analgésico de ação periférica frequentemente utilizado e que demonstrou uma eficácia superior ao paracetamol (750mg) em cirurgia de 3º molar incluso foi a dipirona sódica de 500mg administrada de 6 em 6 horas (SASKA *et al.*, 2009).

3 METODOLOGIA

3.1 Procedimentos Éticos

Por se tratar de uma pesquisa cujos dados utilizados são provenientes de seres humanos, o estudo foi realizado de acordo com as exigências do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), respeitando a resolução 466/ 12.

Para o início da pesquisa foi solicitada, junto à Diretoria Geral do hospital referência em atendimento de urgência, uma autorização para a pesquisa e o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Facid|Wyden (CAAE: 76169317.2.0000.5211). Os dados só foram coletados após a autorização.

Trata-se de uma pesquisa observacional descritiva do tipo aplicada de caráter quantitativo.

Foram selecionados prontuários de pacientes que sofreram fraturas craniofaciais causadas por acidentes de moto e carro do Hospital de Urgência de Teresina no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2016 e excluídos os prontuários ilegíveis ou sem as variáveis do estudo.

A coleta de dados ocorreu do período de agosto a dezembro de 2017, para tanto foi utilizada uma ficha, elaborada pelo próprio pesquisador, que foi preenchida com as seguintes variáveis: idade e gênero do paciente, tipo de transporte utilizado no momento do acidente, tipo e local da fratura, medicamentos utilizados no tratamento e cuidados paliativos.

Os dados foram analisados usando Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, Chicago, IL, EUA.), Versão 20.0. Realizou-se análise descritiva dos dados, apresentando-os com valores absolutos, porcentagens, média e desvio padrão. O teste Exato de Fisher para associar o veículo envolvido no acidente automobilístico com o tipo de fratura craniofacial. Considerou-se como significantes valores de $p < 0,05$.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1 – Perfil de pacientes com fraturas craniofaciais envolvidos em acidentes automobilísticos em um Hospital de Urgência em Teresina-PI. 2016.

		N	%
Sexo	feminino	1	7,1
	masculino	13	92,9
Transporte	domotocicleta	13	92,9
acidente	carro	1	7,1
	COZM	4	28,6
	CZO	1	7,1
	Dento alveolar	1	7,1
	Frontal	2	14,3
	Cominutiva de Zigoma	1	7,1
	COZM e maxila	1	7,1
Tipo de fratura	COZM e mandíbula	1	7,1
	1/3 superior e médio	1	7,1
	1/3 médio e mandíbula	1	7,1
	Mandíbula e zigoma	1	7,1
	Total	14	100,0
		Média (Desvio padrão)	Valor mínimo - máximo
Idade		28,0 (11,6)	13 – 51

Observou-se que o sexo masculino foi o mais acometido pelas fraturas craniofaciais (92,9%). As regiões mais acometidas foram a do COZM (42,8%) e osso frontal (14,3%), sendo observada a prescrição de dieta pastosa em todos os casos (100%). A média de idade dos pacientes que sofreram fraturas craniofaciais causadas por acidentes automobilísticos foi de 28 anos de idade.

Tabela 2 – Uso de medicamentos e cuidados em pacientes com fraturas craniofaciais envolvidos em acidentes automobilísticos em um Hospital de Urgência em Teresina-PI. 2016.

		N	%
Soro fisiológico	Sim	1	7,1
	Não	13	92,9
Antibiótico	Sim	13	92,9
	Não	1	7,1
Anti-inflamatório	Sim	14	100,0
	Não	0	0,0
Analgésico	Sim	14	100,0
	Não	0	0,0
Antipirético	Sim	14	100,0
	Não	0	0,0
Antagonista de H2	Sim	14	100,0
	Não	0	0,0
SSVV	Sim	14	100,0
	Não	0	0,0
CCGG	Sim	14	100,0
	Não	0	0,0
Bochecho com clorexidina 0,2%	Sim	14	100,0
	Não	0	0,0
Antipsicótico	Sim	1	7,1
	Não	13	92,9
Total		14	100,0

Constatou-se que todos os pacientes (100%) fizeram uso de analgésico, antibiótico, anti-inflamatório, antipirético, antagonista de H2, aferição de sinais vitais (SSVV), cuidados gerais (CCGG) e bochecho com clorexidina após o trauma. Apenas um acidentado (7,1%) tomou antipsicótico.

Tabela 3 – Associação entre o veículo envolvido no acidente automobilístico com o tipo de fratura craniofacial em um Hospital de Urgência em Teresina-PI. 2016.

	Transporte do acidente		Total	
	motocicleta	Carro		
Tipo de Fratura	COZM	4	0	4
		30,8%	0,0%	28,6%
	CZO	1	0	1
		7,7%	0,0%	7,1%
	Dento alveolar	1	0	1
		7,7%	0,0%	7,1%
	Frontal	2	0	2
		15,4%	0,0%	14,3%
	Cominutiva de Zigoma	1	0	1
		7,7%	0,0%	7,1%
	COZM e maxila	1	0	1
		7,7%	0,0%	7,1%
	COZM e mandíbula	0	1	1
		0,0%	100,0%	7,1%
1/3 superior e médio	1	0	1	
	7,7%	0,0%	7,1%	
1/3 médio e mandíbula	1	0	1	
	7,7%	0,0%	7,1%	
Mandíbula e zigoma	1	0	1	
	7,7%	0,0%	7,1%	
Total	13	1	14	
	100,0%	100,0%	100,0%	

Teste Exato de Fisher; Valor de $p=0,800$

A moto foi o veículo mais utilizado pelos acidentados (92,9%), não havendo associação entre o veículo envolvido no acidente automobilístico com o tipo de fratura craniofacial (valor de $p > 0,05$). Dentre os acidentados utilizando a motocicleta, a região mais acometida foi a do COZM (32,8%), a qual também esteve associada com a região da maxila em alguns casos (7,7%).

Após a análise dos dados, podemos observar que estão envolvidos fatores culturais, econômicos, sociais e a localização geográfica, de modo que a maneira como as pessoas são transportadas em uma determinada região influencia na causa e prevalência das lesões (HARRIS *et al.*, 2018). A negligência no uso de elementos de segurança, o consumo de álcool e substâncias psicoativas e as infrações de trânsito aumentam ainda mais o risco e probabilidade de possíveis acidentes e, conseqüentemente, fraturas craniofaciais (WANG *et al.*, 2019).

A média de idade dos pacientes foi de 28 anos de idade, sendo 13 a mínima e 51 a máxima. Esse achado condiz com a literatura, por constar que a maioria das vítimas eram adultos jovens, na faixa etária entre 19 e 36 anos (BOUAOUN; HADDAK; AMOROS, 2015). Em adultos jovens, até a quarta década, as causas mais comuns, além dos acidentes automobilísticos, são as agressões e traumas decorrentes de práticas esportivas (WANG *et al.*, 2018).

Com a alta incidência dos traumatismos, é preciso ter uma clara compreensão dos padrões das lesões que acometem a face para que possam auxiliar na assistência emergencial, a fim de propiciar condutas e tratamentos adequados e efetivos (ANDRADE *et al.*, 2018). Em pessoas que morreram ou sofreram traumas por acidentes com veículos automotivos, a identificação da região e gravidade da lesão é de extrema importância para o estudo da odontologia forense (GOKALP *et al.*, 2016).

Segundo Yildirgan *et al.* (2016), a incidência de fraturas na mandíbula é maior do que em qualquer outra parte do corpo, devido a sua localização anatômica, mobilidade e composição óssea limitada. Em contraste, em nossos estudos, o COZM foi a área mais acometida em torno da região maxilofacial nos indivíduos que receberam atendimento no hospital. As diferenças podem resultar do fato de os estudos mencionados serem conduzidos com dados de acidentes em geral, ao passo de que o nossos foram de pacientes hospitalizados e que sofreram acidentes automobilísticos envolvendo apenas carro e moto (RIVERA-BARRIOS *et al.*, 2015).

A arquitetura anatômica frágil da região média a torna mais propensa a fraturas, causando lesões consideráveis na integridade óssea, dissipando simultaneamente algumas das forças de alta energia para o zigoma rígido adjacente e ao longo de suas articulações (TSE *et al.*, 2015). Assim, supõe-se que a maçã do rosto suporta o peso do impacto, direta ou indiretamente. Da mesma forma, o esqueleto facial inferior exhibe tal caráter, apesar de sua constituição aparentemente rígida (SILVA; SILVA; LIMA, 2015).

O diagnóstico e tratamento das lesões faciais envolvem um atendimento de abrangência multidisciplinar, envolvendo principalmente as especialidades de trauma, oftalmologia, cirurgia plástica, maxilofacial e neurocirurgia. O tratamento da dor pós-operatória deve ser feito de modo regular e atender às necessidades individuais de cada paciente, respeitando seu limiar de dor, bem como outros aspectos inerentes ao indivíduo (PEIXOTO *et al.*, 2011).

Em nosso estudo, observou-se a prescrição por parte do cirurgião bucomaxilofacial de analgésico, antibiótico, anti-inflamatório, antipirético e antagonista de H₂ para o tratamento pós-operatório de todos os pacientes (PEISKER *et al.*, 2018). Tendo como base, para o controle eficaz da dor, processo inflamatório e infecção, a administração associada ou individual de diferentes grupos de medicamentos, como: Ibuprofeno, Corticoides, Dipirona, Penicilinas e Ranitidina (BAGAN *et al.*, 2015).

Deve-se ressaltar que o controle da dor pós-operatória é feito de maneira individualizada e é de fundamental importância para reduzir o estresse físico e psicológico dos pacientes, dando-lhes mais conforto e tranquilidade após a cirurgia. Além disso, é necessário fazer a escolha do fármaco mais adequado para esse controle, considerando etiopatogenia da dor, tipo de procedimento realizado e condições sistêmicas do paciente, entre outros fatores (ZHOU *et al.*, 2012).

Entre os cuidados paliativos, sempre estiveram presentes a aferição de sinais vitais, cuidados gerais da enfermagem e bochecho com Clorexidina, auxiliando na estabilização e recuperação dos indivíduos submetidos a tais procedimentos cirúrgicos. As orientações quanto à dieta, higiene e repouso também são de extrema importância para a cicatrização de uma ferida cirúrgica e prevenção de complicações (RASCHKE *et al.*, 2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fratura craniofacial mais frequente foi a do COZM, não havendo correlação entre o veículo utilizado no momento do acidente e o tipo de fratura. O uso de analgésico, antibiótico, anti-inflamatório, antipirético, antagonista de H₂, SSVV, CCGG e bochecho com clorexidina sempre esteve presente entre os medicamentos e cuidados paliativos prescritos pelo cirurgião bucomaxilofacial.

REFERÊNCIAS

- ABHINAV, R. P. *et al.* The patterns and etiology of maxillofacial trauma in South India. **Ann Maxillofac Surg**, v. 9, p. 7-114. 2019.
- AGUDELO-SUARÉZ, A. A. *et al.* Epidemiología de las fracturas maxilofaciales por accidente de tráfico en Medellín (Colombia). **GacSanit**, v. 29, n. 1, p. 30–35. 2015.
- ANDRADE, N. M. Craniofacial trauma in older adults victims of road traffic accidents: a cross-sectional study. **Rio de Janeiro Dental Journal**, v. 3, n. 3. 2018.
- BAGAN, J. V. *et al.* Mitoxantrone as a contributing factor in medication-related osteonecrosis of the jaws. **Int J Oral Maxillofac Surg**. 2015.
- BAK, M. *et al.* Contemporary reconstruction of the mandible. **Oral Oncol**, v. 46, n. 2, p. 6-71. 2010.
- BASSANEZI, B. S. B.; OLIVEIRA, F. A. G. Analgesia PósOperatória. **Ver Col Bras Cir**, v. 33, n. 2, p. 116-22. 2006.
- BOUAOUN, L.; HADDAK, M. M.; AMOROS, E. Road crash fatality rates in France: A comparison of road user types, taking account of travel practices. **Accid Anal Prev**, v. 75, p. 25-217. 2015.
- BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP). **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas: relatório executivo**. Brasília: IPEA, ANTP. 2006.
- CHCANOVIC, B. R. Factors influencing the incidence of maxillofacial fractures. **Oral Maxillofac Surg**, v. 16, p. 3-17. 2012.
- CUNNINGHAM, L. L.; HAUG, R. H.; FORD, J. Firearm injuries to the maxillofacial region: an overview of current thoughts regarding demographics, pathophysiology, and management. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 61, n. 8. 2003.
- DEJEAN, J. S. *et al.* Analgesia preemptive em odontologia. **Publ UEPG Biol Health Sci**, v. 14, n. 2, p. 23-30. 2008.
- DEOGRATIUS, B. K.; ISAAC, M. M.; FARRID, S. Epidemiology and management of maxillofacial fractures treated at Muhimbili National Hospital in Dar es Salaam, Tanzania, 1998–2003. **International Dental Journal**, v. 56, n. 3, p. 131–134. 2006.
- DONGAS, P.; HALL, G. M. Mandibular fracture patterns in Tasmania, Australia. **Aust Dent J**, v. 47, p. 7-131. 2002.
- DUCIONI, L. R. **Conhecimento e conduta médica na prevenção à osteonecrose dos Bisfosfonatos**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2016.

ERDMANN, D. *et al.* A financial analysis of operative facial fracture management. **Plast Reconstr Surg**, v. 121, n. 4, p. 7-1323. 2008.

EROL, B.; TANRIKULU, R.; GÖRGÜN, B. Maxillofacial fractures. Analysis of demographic distribution and treatment in 2901 patients (25-year experience). **J Craniomaxillofac Surg**, v. 32, p. 13-308. 2004.

FATTAH, C. M. R. S. *et al.* Controle da dor pós-operatória em cirurgia bucal: revisão de literatura. **Rev Odontol Araçatuba**, v. 26, n. 2, p. 56-62. 2005.

GOH, B. T. *et al.* Mandibular reconstruction in adults: a review. **Int J Oral Maxillofac Surg**, v. 37, n. 7, p. 597-605. 2008.

GOKALP, M. A. *et al.* Evaluation of Severity Score in Patients with Lower Limb and Pelvic Fractures Injured in Motor Vehicle Front-Impact Collisions. **Med Sci Monit**, v. 22, p. 4692-4698. 2016.

HARRIS, M. Demographic features of patients with concomitant facial fractures and closed head injuries in Maricopa, Arizona. **Oral And Maxillofacial Surgery**, v. 125, n. 6. 2018.

HENG, K. *et al.* Moderate alcohol intake and motor vehicle crashes: the conflict between health advantage and at-risk use. **Alcohol**, v. 41, p. 4-451. 2006.

HOGG, N. J. V. *et al.* Epidemiology of maxillofacial injuries at trauma hospitals in Ontario, Canada, between 1992 and 1997. **Journal of Trauma Injury Infection & Critical Care**, v. 49, n. 3, p. 425-432. 2000.

HOLLIER, L.; GRANTCHAROVA, E. P.; KATTASH, M. Facial gunshot wounds: a 4-year experience. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 59, n. 3, p. 82-277. 2001.

JIN, F.; CHUNG, F. Multimodal analgesia for postoperative pain control. **J Clin Anesth**, v. 13, n. 7, p. 524-39. 2001.

JUNG, H. *et al.* Retrospective clinical study of mandible fractures. **J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg**, v. 40, p. 21-26. 2014.

KAMATH, R. A. D. *et al.* Maxillofacial Trauma in Central Karnataka, India: An Outcome of 95 Cases in a Regional Trauma Care Centre. **Craniomaxillofacial Trauma and Reconstruction**, v. 5, n. 4, p. 197-204. 2012.

LAVERICK, S.; PATEL, N.; JONES, D. C. Maxillofacial trauma and the role of alcohol. **Br J Oral Maxillofac Surg**, v. 46, n. 7, p. 6-542. 2008.

LEE, K. H. Interpersonal violence and facial fractures. **J Oral Maxillofac Surg**, v. 67, p. 1878-1883. 2009.

LEITÃO, P. A. *et al.* Mortalidade por acidentes de trânsito, antes e após redução da velocidade média de veículos automotores na cidade de São Paulo, Brasil, no período de 2010 a 2016. **Journal of Human Growth and Development**, v. 19, n. 1, p. 83-92. 2019.

LELES, J. L. R. *et al.* Risk factors for maxillofacial injuries in a Brazilian emergency hospital sample. **J Appl Oral Sci**, v. 18, n. 1, p. 9-23. 2010.

MONCRIEFF, N. J.; QURESHI, C.; DEVA, A. K. A comparative costanalysis of maxillofacial trauma in Australia. **J CraniofacSurg**, v. 15, p. 91-686. 2004.

MONTOVANI, J. C. *et al.* Etiologia e incidência de fraturas faciais em crianças e adultos. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 72, n. 2, p. 41-235. 2006.

MOURA, E. C. *et al.* Direção de veículos motorizados após consumo abusivo de bebidas alcoólicas, Brasil, 2006 a 2009. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 5, p. 8914. 2009.

NAM, K.; PARK, I. S.; KIM, J. B. Retrograde clinical study of mandible bone fracture. **Keimyung Med J**, v. 25, p. 29-38. 2006.

Organização Mundial De Saúde. World Antibiotic Awareness Week, 2016. [acesso 2018 Dez 15]. Disponível em: <http://www.who.int/campaigns/world-antibiotic-awareness-week/en/>. Acesso em 28 de agosto de 2019.

PAES, J. V. *et al.* Retrospective study of prevalence of face fractures in southern Brazil. **Indian J Dent Res**, v. 23, p. 6-80. 2012.

PEISKER, A. *et al.* Cross-Sectional Study of four Serological Bone Turnover Makers for the Risk Assessment of Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 29, n. 2, p. 137-120. 2018.

PEIXOTO, R. F. *et al.* Controle da Dor Pós-Operatória em Cirurgia Oral: Revisão de Literatura. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 15, n. 4, p. 465-470. 2011.

PIMENTA, C. A. M. *et al.* Controle da dor no pós-operatório. **Rev Esc Enf USP**, v. 35, n. 2, p. 180-3. 2001.

RANA, M. *et al.* Management of comminuted but continuous mandible defects after gunshot injuries. **Injury**, v. 45, n. 1, p. 11-206. 2014.

RIVERA-BARRIOS, A. E. *et al.* Craniofacial Fracture Patterns in All Terrain Vehicle Injuries. **Annals of Plastic Surgery**, v. 74, n. 4. 2015.

ROCHA, A. P. C. *et al.* Dor: Aspectos Atuais da Sensibilização Periférica e Central. **Ver Bras Anesthesiol**, v. 57, n.1, p. 94-105. 2007.

SASKA, S. *et al.* Cloridrato de tramadol/paracetamol no controle da dor pós-operatória em cirurgias de terceiros molares inclusos. **Ver Cir Traumatol Buco Maxilo-fac**, v. 9, n. 4, p. 99-105. 2009.

SILVA, M. G. P.; SILVA, V. L.; LIMA, M. L. L. T. Lesões craniofaciais decorrentes de acidentes por motocicleta: uma revisão integrativa. **Rev. CEFAC**. v. 17, n. 5, p. 1689-1697. 2015.

TISCHER, V. O custo social e econômico dos acidentes de trânsito com pedestres e ciclistas: estudo de caso do estado de Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 11. 2019.

TSE, K. M. *et al.* Investigation of the relationship between facial injuries and traumatic brain injuries using a realistic subject-specific finite element head model. **Accid Anal Prev**, v. 79, p. 13-32. 2015.

VAN DEN BERGH, B. *et al.* Aetiology and incidence of maxillofacial trauma in Amsterdam: a retrospective analysis of 579 patients. **J Craniomaxillofac Surg**, v. 40, p. 9-165. 2012.

WANG, H. *et al.* Epidemiologic Features of Traumatic Fractures in Children and Adolescents: A 9-Year Retrospective Study. **BioMed Research International**. 2019.

WANG, H. *et al.* Traumatic fractures resulting from collisions in children and adolescents. **Medicine**, p. 21-97. 2018.

WEIL, K. *et al.* Paracetamol para el alivio del dolor posterior a la extracción quirúrgica de la muela de juicio inferior. **Cochrane DatabaseSystRev**, n. 3. 2007.

World Health Organization. **International guide for monitoring alcohol consumption and related harm**. Geneva: WHO. 2000.

World Health Organization. **World report on road traffic injury prevention**. Geneva: WHO. 2004.

YILDIRGAN, K. *et al.* Mandibular Fractures Admitted to the Emergency Department: Data Analysis from a Swiss Level One Trauma Centre. **Emergency Medicine International**, p. 1-7. 2016.

ZHOU, H. *et al.* Dental trauma in patients with maxillofacial fractures. **Dental Traumatology**. 2012.

ZIX, J. A. *et al.* Incidence, aetiology and pattern of mandibular fractures in central Switzerland. **Swiss Med Wkly**, v. 141, p. 13207. 2011.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

SOARES, L. F. F; BORBA, M. S. C; LEITE, A. G; MADEIRA SOBRINHO, J. A; CARVALHO, R. M. A. Fraturas Craniofaciais Decorrentes de Acidentes de Trânsito em Teresina-PI. **Rev. Saúde em Foco**, Teresina, v. 7, n. 1, art. 4, p. 51-66, jan./abr.2020.

Contribuição dos Autores	L. F. F. Soares	M. S. C. Borba	A. G. Leite	J. A. Madeira Sobrinho	R. M. A. Carvalho
1) concepção e planejamento.	X	X	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	X	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X	X	X