



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE SOBRAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

RODRIGO LEMOS ALVES

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS MAXILOFACIAIS
EM PACIENTES ATENDIDOS NUM HOSPITAL DE ENSINO
NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO CEARÁ**

SOBRAL

2019

RODRIGO LEMOS ALVES

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS MAXILOFACIAIS
EM PACIENTES ATENDIDOS NUM HOSPITAL DE ENSINO
NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Ceará – *Campus* Sobral, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Microbiologia aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Cesar Barroso
Barbosa

**SOBRAL
2019**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A482p Alves, Rodrigo Lemos.
Perfil epidemiológico dos traumas maxilofaciais em pacientes atendidos num hospital de ensino na região norte do estado do Ceará / Rodrigo Lemos Alves. – 2019.
58 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Sobral, 2019.

Orientação: Prof. Dr. Francisco Cesar Barroso Barbosa.

1. Epidemiologia. 2. Trauma facial. 3. Infecção hospitalar. I. Título.

CDD 610

RODRIGO LEMOS ALVES

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS MAXILOFACIAIS
EM PACIENTES ATENDIDOS NUM HOSPITAL DE ENSINO
NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Ceará – *Campus* Sobral, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Microbiologia aplicada.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Francisco Cesar Barroso Barbosa (Orientador)
Universidade Federal do Ceará - *Campus* Sobral

Prof. Dr. Vicente de Paulo Teixeira Pinto (Examinador)
Universidade Federal do Ceará - *Campus* Sobral

Prof. Dr. Marcelo Bonifácio da Silva Sampieri (Examinador)
Universidade Federal do Ceará - *Campus* Sobral

DEDICATÓRIA

A Deus, por todas as coisas boas e más que me aconteceram. Cada uma delas, ao seu modo, me fizeram chegar onde eu cheguei, e me fizeram ser quem eu sou. Foi a minha jornada de tropeços, vitórias e derrotas, que me fez enxergar o verdadeiro significado e beleza da vida.

A minha esposa, Geisa Martins Brito, uma grande mulher que com sabedoria preenche o meu coração, o meu muito obrigado por tanto amor, pela boa convivência e por me fazer completo! Você merece nada menos que todo o meu amor, hoje e sempre.

Aos meus pais, Manuel Lopes Alves e Antônia Célia Lemos Alves, pois além da educação formal que vocês me ofereceram e que sempre se esforçaram para que fosse a melhor, a formação humana foi o que de mais importante vocês fizeram por mim. Eu só posso retribuir tentando ser o melhor filho que pais como vocês merecem ter.

A minha filha, Giovana Brito Lemos, por todo amor e carinho.

A minha irmã, Rafaella Lemos Alves, pelo incentivo constante.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Francisco Cesar Barroso Barbosa, meu orientador, pela paciência e incentivo durante essa pesquisa e, principalmente, pela nossa amizade.

Ao professor Dr. Vicente de Paulo Teixeira Pinto, pelas inúmeras orientações na minha vida profissional, pois para mim você é uma inspiração.

Aos meus colegas da vida acadêmica que compartilhamos os prazeres e as dificuldades desta jornada com os quais convivemos durante tantas horas e carregamos a marca de experiências comuns que tivemos.

À minha amiga e incentivadora Izabelly Linhares Ponte Brito, pelo seu empenho e disponibilidade em todos os momentos da minha vida de mestrando.

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Ceará – *Campus* Sobral, por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

À Santa Casa de Misericórdia de Sobral pelo fato de não medir esforços para o desenvolvimento de pesquisa científica que poderão contribuir para o bem-estar da sociedade.

À Equipe do Serviço de Arquivo Médico da SCMS pela disponibilidade e prontidão para a coleta de dados da pesquisa.

“A vida é uma peça de teatro que não permite ensaios. Por isso, cante, chore, dance, ria e viva intensamente, antes que a cortina se feche e a peça termine sem aplausos.” Charlie Chaplin

RESUMO

O trauma tem se tornado um problema de saúde pública mundial. Os traumas faciais apresentaram uma incidência crescente, principalmente devido ao aumento dos acidentes automobilísticos e da violência urbana. São muito comuns em serviços de emergência em todo o mundo e assumem um papel de destaque nos atendimentos a pacientes politraumatizados. Este trabalho teve como objetivo avaliar o perfil epidemiológico dos pacientes com trauma maxilofacial atendidos pela Equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Santa Casa de Misericórdia de Sobral/ CE no período entre Janeiro de 2003 e Dezembro de 2017. O estudo avaliou 1.087 prontuários de pacientes que foram submetidos a tratamento cirúrgico das fraturas maxilofaciais no hospital que é referência em saúde de alta complexidade na região Norte do Estado do Ceará. Dos prontuários avaliados, houve uma prevalência estatisticamente significativa de pacientes do gênero masculino e na faixa etária de 20 a 39 anos de idade ($p < 0,05$). O acidente motociclístico foi o agente etiológico mais prevalente, estando significativamente associado a vítimas com até 39 anos de idade ($p < 0,05$). A fratura do tipo simples foi predominante e o osso mais acometido foi a mandíbula, seguido do osso zigomático. Pacientes com fraturas múltiplas permaneceram mais tempo hospitalizados e apresentaram maior frequência de infecção nosocomial ($p < 0,05$). A taxa de infecção hospitalar encontrada neste estudo foi de 4,2% e os principais microrganismos responsáveis foram *Staphylococcus* sp. Desta forma, conclui-se que homens adultos jovens foram os mais acometidos, sendo a fratura de mandíbula a mais prevalente e, dentre os fatores etiológicos, o acidente motociclístico. Portanto, esses dados reforçam a importância do serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial como parte da equipe dos hospitais de emergência e podem servir para os órgãos públicos conscientizarem a população sobre a casuística, principalmente através de campanhas preventivas.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia; trauma facial; infecção hospitalar.

ABSTRACT

Trauma has become a global public health problem. Facial traumas showed an increasing incidence, mainly due to the increase of auto accidents and urban violence. They are very common in emergency services around the world and play a prominent role in the care of polytrauma patients. The objective of this study was to evaluate the epidemiological profile of patients with maxillofacial trauma treated by the Team of Oral and Maxillofacial Surgery and Traumatology of Santa Casa de Misericórdia de Sobral / CE between January 2003 and December 2017. The study evaluated 1,087 medical records of patients were submitted to surgical treatment of maxillofacial fractures in the hospital that is a reference in high complexity health in the northern region of the State of Ceará. From the medical charts evaluated, there was a statistically significant prevalence of male patients and the age group 20 to 39 years old ($p < 0.05$). Motorcycle accident was the most prevalent etiological agent, being significantly associated with victims up to 39 years of age ($p < 0.05$). The simple type fracture was predominant and the most affected bone was the mandible, followed by the zygomatic bone. Patients with multiple fractures remained longer hospitalized and had a higher frequency of nosocomial infection ($p < 0.05$). The hospital infection rate found in this study was 4.2% and the main responsible microorganisms were *Staphylococcus* sp. Thus, it is concluded that young adult men were the most affected, with mandible fracture being the most prevalent and, among etiological factors, the motorcycle accident. Therefore, these data reinforce the importance of the service of Bucomaxillofacial Surgery as part of the team of emergency hospitals and can serve for public agencies to make the population aware of the casuistry, mainly through preventive campaigns.

Keywords: Epidemiology; facial trauma; nosocomial infection.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1- Paciente com trauma maxilofacial decorrente de acidente motociclístico, onde foi constatado após o exame clínico e radiográfico sinais de fratura complexa de maxila, naso-órbito-etmoidal e mandíbula..... 13

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Coeficiente de mortalidade no Ceará (por 100.000 habitantes).....	19
Tabela 2-	Coeficiente de mortalidade em Sobral- CE (por 100.000 habitantes)...	19
Tabela 3-	Total de acidentes geral no Ceará de acordo com o mês/ ano.....	20
Tabela 4-	Total de acidentes envolvendo motos no Ceará.....	20
Tabela 5-	Antibioticoterapia empírica sugerida para pacientes com traumatismo Buco-maxilo-facial.....	22
Tabela 6-	Recomendações de profilaxia antimicrobiana para procedimentos no HU/UFSC (2015).....	24
Tabela 7-	Pacientes submetidos a tratamento cirúrgico das fraturas maxilofaciais segundo o gênero.....	30
Tabela 8-	Frequência de pacientes submetidos a tratamento cirúrgico das fraturas maxilofaciais conforme a faixa etária.....	30
Tabela 9-	Frequência e Percentual das fraturas segundo o agente etiológico....	31
Tabela 10-	Distribuição das frequências e percentuais das fraturas faciais.....	32
Tabela 11-	Associação entre a frequência de traumas maxilofaciais e variáveis independentes.....	33
Tabela 12-	Associação entre agente etiológico e variáveis independentes	34
Tabela 13-	Associação entre quadro infeccioso, tempo de internação e variáveis independentes.....	36
Tabela 14-	Associação entre idade e variáveis independentes do estudo.....	37

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-	Relação das principais causas de óbito mundial em 2000.....	14
Gráfico 2-	Relação das principais causas de óbito mundial em 2016.....	14
Gráfico 3-	Estatística nacional do número de óbitos em acidentes de trânsito.....	18
Gráfico 4-	Prevalência de cirurgias conforme o período do estudo.....	29
Gráfico 5-	Número de pacientes conforme a procedência.....	30

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	17
2.1	O Trauma Maxilofacial.....	17
2.2	A infecção no trauma maxilofacial.....	21
3	OBJETIVOS.....	25
3.1	Objetivo Geral.....	25
3.2	Objetivos específicos.....	25
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	26
4.1	Tipo de Estudo.....	26
4.2	Aspectos Éticos.....	26
4.3	Instrumento de Coleta de dados.....	26
4.4	Local da Pesquisa.....	28
4.5	População e Amostra.....	28
4.6	Crítérios de Inclusão e Exclusão.....	28
4.7	Análise Estatística.....	28
5	RESULTADOS.....	29
6	DISCUSSÃO.....	38
7	CONCLUSÃO.....	41
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
	ANEXOS	47
	ANEXO I.....	47
	ANEXO II.....	50
	ANEXO III.....	51
	ANEXO IV.....	52
	ANEXO V.....	53
	ANEXO VI	54
	APÊNDICES	55
	APÊNDICE 1	55
	APÊNDICE 2	57
	Artigo submetido ao Periódico: Plastic and Reconstructive Surgery.....	58

1. INTRODUÇÃO

O trauma maxilofacial é definido como qualquer dano físico que acomete a face e suas estruturas anexas (pele, gordura, ossos, músculos e nervos), podendo ser identificado de forma isolada ou associado a lesões de outras regiões do corpo humano (membros, traumatismo crânio-encefálico, tórax, etc.) (Figura 1). Ele tem sido considerado umas das agressões mais devastadoras encontrada em centros especializados no atendimento de paciente politraumatizados devido às suas consequências estéticas, funcionais e psicológicas (CALIL, 2008; VIEIRA *et al.*, 2013).



Figura 1. Paciente com trauma maxilofacial decorrente de acidente motociclístico, onde foi constatado após o exame clínico e radiográfico sinais de fratura complexa de maxila, naso-órbito-etmoidal e mandíbula. Fonte: O autor, 2014.

Segundo Costa (2012), a etiologia das fraturas maxilofaciais é bastante diversificada, podendo variar conforme a faixa etária, a região, o fator socioeconômico e cultural. Dentre as causas do trauma maxilofacial podemos citar: acidente de trânsito, agressão física, queda da própria altura, acidente desportivo e acidente de trabalho. Estudos apontam que nos países desenvolvidos o fator causal mais comum é o acidente de trânsito, apesar de uma alta incidência de violência interpessoal; já nos países subdesenvolvidos, tem-se como causa primordial os acidentes de trabalho, devido não haver formação técnica especializada e aparelhagem segura (MARTORELLI *et al.*, 2001).

De acordo com a OMS (2018), houve 56,9 milhões de mortes no mundo em 2016, mais da metade (54%) foram devidas às dez principais causas de óbito descritas nos

Gráficos 1 e 2, e essas continuam sendo os principais motivos de morte nos últimos 15 anos. Sendo que 1,4 milhões de pessoas morreram vítimas de acidente de trânsito. Para 2020, a OMS estima reduzir para a metade o número de mortes e feridos por acidentes rodoviários.

Gráfico 1. Relação das principais causas de óbito mundial em 2000.

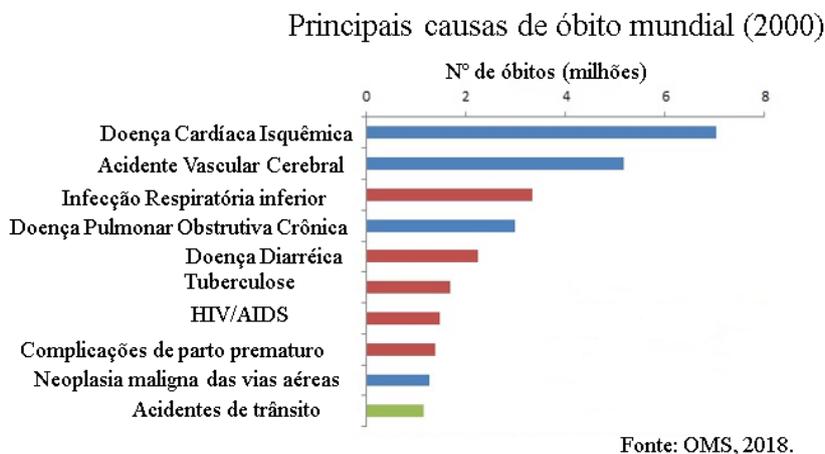
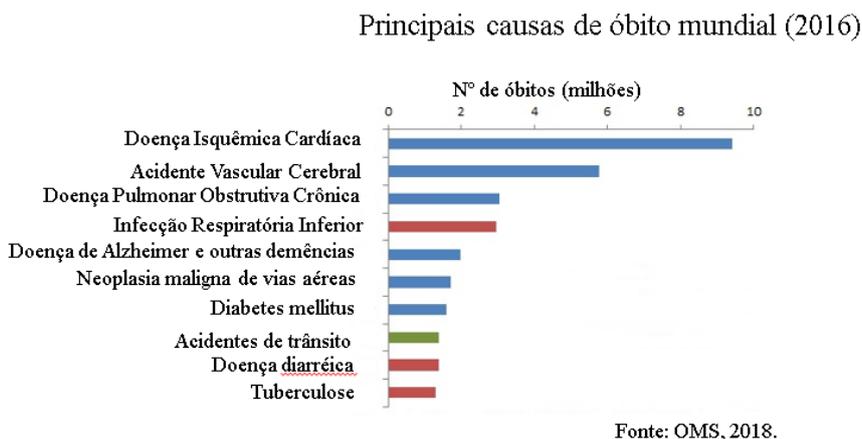


Gráfico 2. Relação das principais causas de óbito mundial em 2016.



No Brasil, de acordo com a OMS (2018), o acidente de trânsito vitimou 52,9 pessoas por 100.000 habitantes no ano de 2016, um número considerado bastante elevado quando comparado à estimativa feita pela OMS (20 mortes /100.000 habitantes) para países em desenvolvimento.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) estimou em cerca de cinquenta bilhões de reais por ano o valor que a sociedade brasileira perde com os acidentes de trânsito, sendo que os componentes de custo referentes à perda de produção

das vítimas e aos gastos com atendimento médico-hospitalar se destacam nesta cifra (IPEA e PRF, 2015).

A gravidade dessas lesões tem feito com que a sociedade se mobilize e se organize para enfrentar essa problemática. Campanhas educacionais de prevenção, aliadas à criação de leis mais rigorosas, principalmente das infrações de trânsito, tentam mudar perspectivas relacionadas aos acidentes com veículos e à violência urbana. Para Montovani *et al.* (2006) a introdução de dispositivos de segurança, como o cinto de segurança, “*air bags*” e barras de proteções laterais, começaram a diminuir os índices e a complexidade das fraturas faciais.

Sendo a face, a verdadeira região de expressão da alma, em que todos os sentimentos são representados, o conhecimento das particularidades dos traumatismos faciais é importante, pois comprometem definitivamente a vida do ser humano e, quando mal abordados, deixam sequelas, marginalizando o indivíduo do convívio social, gerando incapacidade de trabalho, condenando-o ao segregamento econômico (FALCÃO; LEITE SEGUNDO; SILVEIRA, 2005).

Frequentemente, essas pacientes vítimas de trauma maxilofacial devem permanecer em ambiente hospitalar para o devido tratamento. No ambiente hospitalar, mesmo com a legislação vigente no Brasil, os índices de infecção hospitalar permanecem altos, 15% dos pacientes internados adquirem algum tipo de infecção hospitalar (IH) (ALLEGIANZI *et al.*, 2011; DEVERICK *et al.*, 2014; VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2017).

De acordo com a Portaria nº 2.616 de 12/05/1998, do Ministério da Saúde (MS), infecção hospitalar é uma infecção adquirida após a admissão do paciente na unidade hospitalar e que se manifesta durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares. Essas infecções são resultado da interação dos microrganismos no ambiente hospitalar, do estado de comprometimento do paciente, da cadeia de transmissão do hospital, do tempo de internação e do número de procedimentos invasivos (TURRINI, 2000).

Ressalta-se que o estado de comprometimento do paciente envolve, entre outros fatores, o tempo de permanência no ambiente hospitalar, que deve ser reduzido ao máximo possível com programas terapêuticos otimizados e a indicação criteriosa de procedimentos invasivos, bem como cirurgias

(http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/faq_infeccao_hospitalar_final.pdf) (SESA-PARANÁ).

O hospital é um importante reservatório de microrganismos levando em consideração a quantidade de pessoas adoecidas no local e, embora existam medidas e esforços para manter ou impedir o crescimento de microrganismos, até aqueles considerados indígenas que permanecem de forma benéfica são oportunistas e apresentam riscos para os pacientes internados (SANTOS, 2004).

Dessa forma, o estudo do perfil epidemiológico dos traumas maxilofaciais na Santa Casa de Misericórdia de Sobral - Ceará, hospital de referência em alta complexidade na região Norte do Estado, é de grande interesse para o conhecimento de sua ocorrência em termos quantitativos e da gravidade que apresentam, bem como a identificação de microrganismos envolvidos nos casos de infecção hospitalar associados a esses traumas, possibilitando a adoção de medidas preventivas para seu controle e abordagem dos pacientes.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O Trauma Maxilofacial

O esqueleto maxilofacial e seus anexos estão relacionados com os diversos sistemas que controlam as funções especializadas, incluindo visão, audição, olfato, respiração, deglutição e a fonética. Além do mais, existem estruturas vitais na região da cabeça e pescoço que estão intimamente associados aos ossos da face, devendo, portanto, desprender uma atenção especial aos pacientes que apresentam trauma maxilofacial (CARVALHO *et al.*, 2010).

O paciente portador de trauma maxilofacial pode apresentar uma série de sinais e sintomas, dentro eles, podemos destacar: dor, edema dos tecidos circunvizinhos, deformidade na face, hematomas/equimoses, fraturas dos ossos da face, lacerações dos tecidos moles, parestesia, limitação da abertura bucal e dos movimentos mandibulares, hemorragia e alteração oclusal (BRAGA JUNIOR *et al.*, 2005; GONZAGA, 2012).

O atendimento coordenado desses pacientes deve ser realizado, preferencialmente, por uma equipe multidisciplinar, envolvendo principalmente especialistas em trauma, médicos de emergência, cirurgiões bucomaxilofaciais, oftalmologistas, cirurgiões gerais, cirurgiões plásticos e neurocirurgiões (WULKAN, PARREIRA JÚNIOR E BOTTER, 2005; ROSELINO *et al.*, 2009).

O manejo de pacientes com trauma deve seguir o algoritmo ATLS (*Advanced Trauma Life Support*), que é um programa de treinamento para o atendimento de casos de trauma físico agudo, desenvolvido pelo Colégio Americano de Cirurgiões. Inicia-se com uma avaliação, seguida de uma rápida estabilização, antes da obtenção de uma história detalhada. A história do mecanismo da lesão e qualquer episódio de inconsciência são primordiais. Em seguida, a via aérea deve ser avaliada e assegurada, seguida da estabilização da circulação. Ao examinar pacientes com trauma, é necessário procurar sinais de fraturas, tais como assimetria, deformidade e hematoma. A tomografia computadorizada sem contraste é a modalidade de imagem de escolha para pacientes com trauma maxilofacial devido à complexidade anatômica na área (DEANGELIS *et al.*, 2014).

Segundo Porto, Carreira e Cavalcante (2016), o diagnóstico e o tratamento das lesões maxilofaciais teve grande avanço nas últimas décadas devido à sua maior

ocorrência, o que possibilitou mais estudos para embasar os cirurgiões, estando diretamente associado ao aumento do número de acidentes com veículos automotores e da violência urbana, bem como a disponibilidade de exames de imagem, tais como os obtidos a partir dos tomógrafos e o desenvolvimento da fixação interna rígida, que usa materiais à base de titânio, possibilitando reconstruções cirúrgicas mais complexas pelo fato de melhorar os seguintes aspectos: estabilidade e redução dos fragmentos ósseos, retorno à função num tempo mais precoce, uma vez que a fixação rígida por vezes dispensa o bloqueio maxilo-mandibular (LAUREANO FILHO *et al.*, 2002).

Nos últimos anos, o trauma apresentou uma incidência crescente, principalmente devido ao grande número de acidentes de trânsito e da violência urbana. São muito comuns em serviços de emergência em todo o mundo e assumem um papel de destaque nos atendimentos a pacientes politraumatizados (PORTO, CARREIRA E CAVALCANTE, 2016).

No Gráfico 3 podemos observar um aumento no número de óbitos em rodovias brasileiras em decorrência de acidentes. No estado do Ceará e no município de Sobral também tem se observado um coeficiente de mortalidade maior relacionado aos acidentes de transporte e agressões físicas do que a outras enfermidades sistêmicas (Tabelas 1 e 2).

Gráfico 3. Estatística nacional do número de óbitos em acidentes de trânsito.

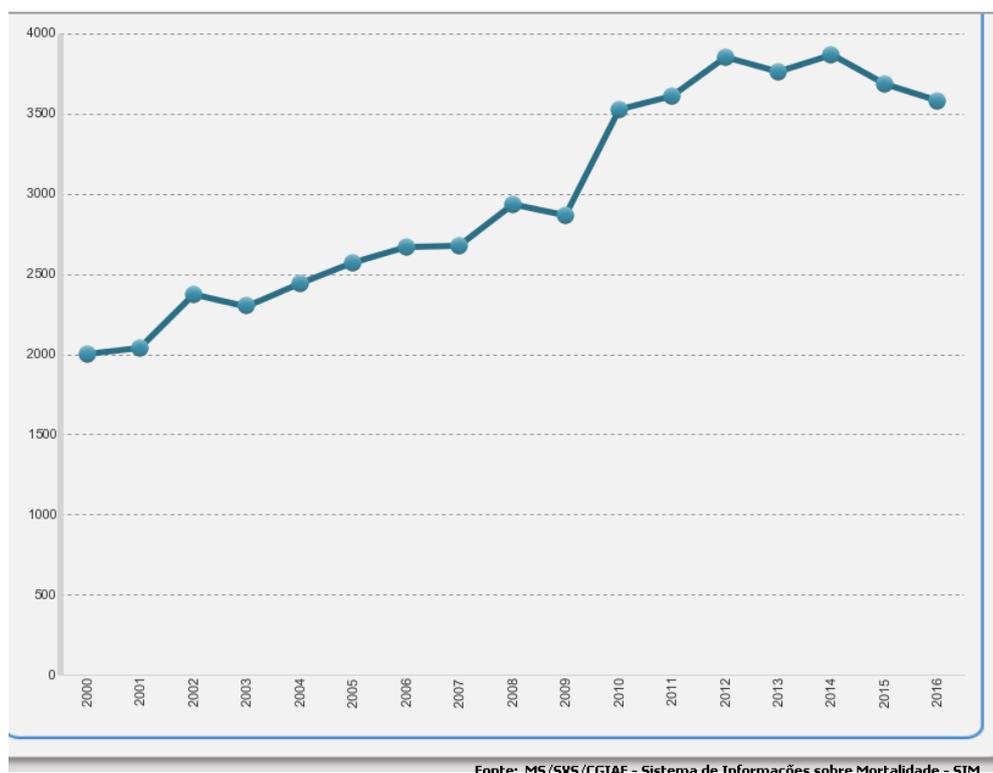


Tabela 1. Coeficiente de mortalidade no Ceará (por 100.000 habitantes)

Causa do óbito	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Aids	2,7	2,6	2,7	2,5	2,8	3,0	3,3
Neoplasia maligna da mama	7,7	7,7	8,0	8,0	9,7	10,0	10,5
Neoplasia maligna do colo do útero	5,2	4,4	4,0	4,9	5,7	6,3	5,5
Infarto	22,8	23,5	24,9	24,3	33,6	33,9	35,0
Doença Cerebrovascular	42,5	43,6	44,3	44,1	51,5	51,5	53,1
Diabetes mellitus	16,2	16,4	15,2	16,2	19,8	19,6	22,8
Acidente de Transporte	19,9	20,3	20,9	21,8	20,8	20,7	20,3
Agressões	18,9	20,1	20,1	21,0	21,8	23,2	23,1

Fonte: SIM. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009.

Tabela 2. Coeficiente de mortalidade em Sobral- CE (por 100.000 habitantes)

Causa do óbito	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
----------------	------	------	------	------	------	------	------

Aids	1,2	-	1,8	1,7	2,3	3,9	3,3
Neoplasia maligna da mama	9,6	9,5	4,7	11,2	8,8	5,5	3,3
Neoplasia maligna do colo do útero	4,8	7,1	5,8	15,7	9,9	7,6	9,8
Infarto	21,1	25,0	18,6	22,0	25,0	30,7	21,7
Doença Cerebrovascular	43,4	36,6	43,8	34,7	34,7	48,6	52,2
Diabetes mellitus	18,0	15,9	14,4	11,6	16,5	17,9	19,4
Acidente de Transporte	27,9	19,5	21,0	22,6	25,6	24,0	22,8
Agressões	24,2	18,9	14,4	25,5	22,8	15,1	15,6

Fonte: SIM. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009.

Dados do Departamento Estadual de Trânsito do Ceará (DETRAN- CE: <http://portal.detran.ce.gov.br/index.php/estatisticas/estatisticas-de-acidentes/category/105-2017>) demonstram um aumento na média mensal do número de acidentes de trânsito no Estado entre os anos de 2016 e 2017, sendo que os acidentes envolvendo motocicletas representam mais de 30% do total geral de acidentes (Tabelas 3 e 4).

Tabela 3. Total de acidentes geral no Ceará

Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
2016	2262	2160	2457	2441	2363	2390	2363	2213	2265	2515	2180	2291	2325
2017	2540	2232	2343	2385	2351	2516	2434	2419	2473	2481	2218	2473	2405

Fonte: Departamento Estadual de Trânsito do Ceará/ Estatística de acidentes.

Tabela 4. Total de acidentes envolvendo motos no Ceará

Tipo de Acidente	2016	2017	Variação (%)
Atropelamentos	398	332	-16,58
Colisão	6629	5957	-10,14
Outros	2572	3399	32,15
Total	9599	9688	0,93
% sobre o total geral de acidentes	34,41	33,56	-2,45

Fonte: Departamento Estadual de Trânsito do Ceará/ Estatística de acidentes.

Há inúmeros estudos epidemiológicos relacionados **ao** traumatismo e às fraturas faciais (ADEBAYO; AJIKE; ADEKEY, 2003; TINO *et al.*, 2010; SILVA *et al.*, 2011; ZAMBONI *et al.*, 2017). No entanto, a epidemiologia das fraturas craniofaciais pode variar no tipo, frequência, gravidade e etiologia, dependendo do centro médico estudado e do período considerado. Fatores culturais, econômicos, sociais, religiosos e geográficos podem influenciar na etiologia dessas lesões em todo o mundo (ADEBAYO; AJIKE; ADEKEY, 2003).

Estudos têm demonstrado que pessoas do sexo masculino em idade produtiva estão mais expostas ao trauma por causas externas devido ao maior número de condutores de veículos automotores, por praticarem mais esportes de contato físico, apresentar uma vida social mais intensa e, conseqüentemente, ingerem mais bebida alcoólica e outras drogas (MACIEL *et al.*, 2009; MARTINS JUNIOR, KEIM E HELENA, 2010).

Para Lopes *et al.* (2011) e Batista *et al.* (2012) reconhecer e identificar os agentes etiológicos mais prevalentes e o tempo médio de internação hospitalar dos pacientes com fraturas faciais são partes fundamentais para a estruturação de um serviço, através do aperfeiçoamento do atendimento e melhoria das condições de vida dos mesmos, incluindo desde o primeiro atendimento até o acompanhamento pós-operatório, objetivando a reabilitação do indivíduo e seu retorno, com mais brevidade e, na medida do possível, com o mínimo de sequelas.

Porto, Carreira e Cavalcante (2016) afirmaram que pacientes vítimas de acidentes de motocicleta requerem um tempo maior de internação hospitalar, tempo este que também sofre influência progressiva conforme a gravidade da fratura e a região anatômica. Os autores também afirmaram que a compreensão sobre o tempo médio de internação hospitalar dessas vítimas é importante porque provê informações necessárias para o desenvolvimento de medidas para a redução deste tempo, assim como dos fatores que o determinam e mais agilidade no tratamento para que o paciente retorne às suas atividades.

2.2. A Infecção no trauma maxilofacial

A face tem relações anatômicas específicas que a torna única e facilita a disseminação da infecção. A proximidade, continuidade e contiguidade com o sistema nervoso central (SNC) e com os planos e fâscias musculares, assim como as características peculiares da sua vascularização, fazem com que a infecção decorrente do

traumatismo bucomaxilofacial possa envolver o crânio e seu conteúdo, disseminar-se à distância e, até mesmo, chegar ao mediastino (CORTEZZI, 1995; FONSECA *et al.*, 2015).

Segundo Oliveira, Cortezzi e Cortezzi (2011), o risco de infecção está sempre presente na Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, quer pela contaminação do traumatismo, quer pelo frequente envolvimento e comunicação com as cavidades naturais que compõem a face. Como sabemos, além da cavidade oral, o terço médio da face possui os seios paranasais e fossas nasais, cavidades naturais que possuem microbiota que convivem de maneira harmoniosa com o hospedeiro. A perda da continuidade da superfície cutânea e/ou mucosa causada pelas feridas ou fraturas já é um fator predisponente à infecção, que se torna mais relevante diante da contaminação com uma cavidade natural.

O cirurgião americano John F. Burke, em 1973, foi um dos pioneiros em estabelecer critérios para prevenir infecção em feridas cirúrgicas desenvolvendo um sistema de controle de infecção hospitalar e mostrando que os antibióticos administrados previamente à cirurgia reduziram os riscos de infecções pós-operatórias (OLIVEIRA, CORTEZZI E CORTEZZI, 2011).

O Comitê de Controle das Infecções Cirúrgicas e Cuidados Pré e Pós-Operatórios do Colégio Americano de Cirurgiões estabeleceu uma classificação das feridas cirúrgicas quanto ao grau de contaminação em limpa, limpa-contaminada, contaminada e suja, visando estabelecer um critério para a necessidade ou não de profilaxia antibiótica (PETERSON, 2002).

A ferida limpa é a que não possui evidência de inflamação no local e não há abordagem do trato respiratório, digestivo ou geniturinário. A probabilidade de infecção é baixa, em torno de 1-5%. A ferida limpa-contaminada é quando há abordagem das vias respiratórias, trato gastrointestinal, geniturinário ou produzido acidentalmente com arma branca e com tempo inferior a 6 horas entre o trauma e o atendimento. A taxa de infecção sítio cirúrgico é em torno de 3 a 11%. A do tipo contaminada é a que possui inflamação aguda, com coleções purulentas, ou com contaminação visível na ferida. A taxa de infecção sítio cirúrgico é em torno de 10 a 17%. A ferida suja, também denominada infectada, é a que se encontra com processo infeccioso no local. Incluem-se nesta classe as feridas cirúrgicas onde há processo inflamatório agudo derivado de contaminação

microbiana ou incisões em tecidos saudáveis para obter acesso às áreas contaminadas (TAVARES e PEREIRA, 2017).

De acordo com Oliveira, Cortezzi e Cortezzi (2011), esta classificação é útil para estabelecer critérios também para o uso terapêutico, uma vez que as feridas dos pacientes com trauma bucomaxilofacial se enquadram nas categorias de ferida contaminada ou suja.

Haug e Assael (2002) estabeleceram um protocolo de antibióticos de forma empírica para pacientes com traumatismo bucomaxilofacial conforme o tipo de ferida e a via de administração, que tem sido adotada como rotina por muitos serviços de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial (Tabela 5).

Tabela 5. Antibioticoterapia empírica sugerida para pacientes com traumatismo Buco-Maxilo-Facial

Tipo de ferida	Trans-operatório	Pós-operatório Tópico	Pós-operatório via enteral
Abrasão	Desnecessário	Bacitracina 500U/g 2x/dia Polimixina B 5000U/g 2x/dia Neomicina 3,5mg/g 2x/dia	Desnecessário
Contusão e Hematomas Ferimentos penetrantes ou Puntiformes	Desnecessário	Desnecessário	Cefalexina Adultos: 500mg de 6/6h Penicilina V ou Amoxicilina com Clavulanato Adultos: 500mg de 8/8 h Crianças: 20-50mg/kg de 8/8h
Lacerações Simples Lacerações Complexas	Desnecessário Cefazolina Adultos: 500mg a 1,5g de 6/6h Crianças: 25-50mg/kg de 6/6h	Bacitracina 500U/g 2x/dia Polimixina B 5000U/g 2x/dia	Desnecessário Cefalexina Adultos: 500 mg de 6/6h Crianças: 25-50mg/kg de 6/6h
Avulsão de tecidos moles	Cefazolina Adultos: 500mg a 1,5g de 6/6h Crianças: 25-50mg/kg de 6/6h	Neomicina 3,5mg/g 2x/dia	Cefalexina Adultos: 500 mg de 6/6h Crianças: 25-50mg/kg de 6/6h
Queimaduras	Cefazolina Adultos: 500mg a 1,5g de 6/6h Crianças: 25-50mg/kg de 6/6h	Bacitracina 500U/g 2x/dia Polimixina B 5000U/g 2x/dia Neomicina 3,5mg/g 2x/dia	Cefalexina Adultos: 500 mg de 6/6h Crianças: 25-50mg/kg de 6/6h
Fraturas de mandíbula	Para envolvimento apenas de cavidade oral: Penicilina G cristalina 2 milhões UI de 4/4 h	Desnecessário	Penicilina V Adultos: 500mg de 6/6 h Crianças: 15-50mg/kg de 6/6 h Ou

Fraturas do Terço Médio	Para envolvimento também de superfície cutânea: Cefazolina Adultos: 500mg a 1,5g de 6/6h Crianças: 25-50mg/kg de 6/6h Clindamicina: 150-900 mg de 8/8 h para pacientes alérgicos às penicilinas ou cefalosporinas		Cefalexina Adultos: 500mg de 6/6h Crianças: 25-50 mg/kg de 6/6 h Clindamicina 150-450 mg de 8/8h para pacientes alérgicos às penicilinas ou cefalosporinas
Fraturas Craniofaciais	Cefazolina Adultos: 500mg a 1,5g de 6/6h Crianças: 25-50mg/kg de 6/6h	Desnecessário	Cefalexina Adultos: 500mg de 6/6h Crianças: 25-50mg/kg de 6/6h
Fraturas com suspeita de disseminação intracraniana	Nafcilina 2-6 g de 6/6h Vancomicina 1 g de 12/12 h para pacientes alérgicos à Nafcilina Gentamicina 3-5 mg/kg de 8/8 h	Bacitracina 500U/g 2x/dia Polimixina B 5000U/g 2x/dia Neomicina 3,5mg/g 2x/dia	Cefalexina Adultos: 500mg de 6/6h Crianças: 25-50mg/kg de 6/6h

Fonte: Haug RH, Assael LA. Infection in Maxillofacial Trauma Patient. In: Topazian RG, Goldenberg MH, Hupp JR. Oral and Maxillofacial Infections. 4ª Edition. Philadelphia: Saunders; 2002, p.359-80.

A infecção na área abordada cirurgicamente é a terceira causa de infecção relacionada à assistência à saúde no Brasil, o que acarreta uma maior permanência de internação hospitalar, em torno de 60% (WHO, 2016). A antibioticoprofilaxia é uma das medidas para a prevenção da infecção pós-cirúrgica (Tabela 6), associada aos cuidados com o ambiente da sala cirúrgica, limpeza e desinfecção das superfícies, esterilização do instrumental cirúrgico, roupas e vestimentas cirúrgicas, à antissepsia, técnica cirúrgica, entre outras condutas que não devem ser ignoradas (VAN KASTEREN *et al*, 2007; CCIH- HU/UFSC, 2015).

Tabela 6. Recomendações de profilaxia antimicrobiana para procedimentos no HU/UFSC (2015)

Cirurgia	Antimicrobiano	Indução		Dose de reposição		Duração
		Adultos	Criança	Intra	Pós	
Acesso intra-oral	1ª escolha: Cefazolina	2g	20mg/kg	4/4h	8/8h	24h
	Alérgicos: clindamicina	600 mg	10mg/kg	6/6h	6/6h	24h

Acesso extra-oral	1ª escolha: Cefazolina	1 a 2g	12,5 a 20mg/kg	4/4h	8/8h	24h
	Alérgicos: clindamicina	600 mg	10mg/kg	6/6h	6/6h	24h
Enxerto ósseo	1ª escolha: Cefazolina	2g	20mg/kg	4/4h	8/8h	24h
	Alérgicos: clindamicina	600mg	10mg/kg	6/6h	6/6h	24h

Dessa forma, a prevenção e o tratamento das feridas advindas de traumatismo facial estão sujeitas a muitas variáveis, como: tipo e localização da ferida, envolvimento com cavidades naturais, tempo de traumatismo, tipo de cirurgia, estado de saúde do paciente, tipo de antibiótico, momento de aplicação, duração da terapêutica, resistência atual ao antibiótico, entre outras.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral:

Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes com trauma maxilofacial atendidos pela Equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Sobral/ CE no período de Janeiro de 2003 a Dezembro de 2017.

3.2. Objetivos Específicos:

- Verificar a prevalência de fratura dos ossos faciais;
- Identificar o gênero e a faixa etária mais acometida;
- Determinar a etiologia das lesões;
- Correlacionar incidência versus agente etiológico;
- Identificar a procedência desses pacientes;
- Identificar os patógenos nos casos de infecções hospitalares associadas aos traumas maxilofaciais ocorridos no período analisado.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Tipo de Estudo

Foi realizado um estudo epidemiológico do tipo transversal retrospectivo.

4.2 Aspectos Éticos

Respeitando aos aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos e partindo da compreensão que para o desenvolvimento de estudos em saúde requer rigor metodológico e ético, a pesquisa foi orientada conforme a resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que estabelece as normas e diretrizes de pesquisa em seres humanos. Foram obedecidos os princípios éticos do respeito pela pessoa (autonomia e proteção de grupos vulneráveis), beneficência, não maleficência e justiça. Informamos ainda, que a pesquisa foi cadastrada na Plataforma Brasil e, somente após a aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú (CEP/UVA) (ANEXO I), sob o número 2.504.218, e do Parecer Favorável da Subcomissão de Pesquisa do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão (DEPE) da Santa Casa de Misericórdia de Sobral/ CE (ANEXO II) é que foi dado início a coleta de dados. A pesquisa foi realizada a partir da análise dos prontuários médicos dos pacientes submetidos a tratamento cirúrgico pela Equipe do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofaciais do referido hospital durante o período de Janeiro de 2003 a Dezembro de 2017, cuja relação desses prontuários foi obtida a partir da listagem fornecida pelo Setor de Faturamento do Sistema Único de Saúde (SUS) do hospital, pois eles dispõem de uma ferramenta que é capaz de realizar uma busca de prontuários por cirurgião. Os prontuários foram submetidos à avaliação por meio de um formulário especificamente elaborado (Apêndice 1), para obtenção dos dados referentes às características dos indivíduos (gênero, faixa etária), das lesões (tipo de trauma, localização da fratura), da etiologia, se houve infecção e qual o tipo de microrganismo.

4.3 Instrumentos de Coleta de Dados

Para a coleta de dados através da investigação dos prontuários, o termo de Declaração de Concordância com o Projeto de Pesquisa (Anexo III), o Termo de

Responsabilidade do Pesquisador (Anexo IV) e o Formulário de Fiel Depositário (Anexo V) foram dirigidos aos responsáveis pela guarda destes documentos, sendo inviável a busca da assinatura dos pacientes vítimas de traumas maxilofaciais, uma vez que muitos já não devem residir nos mesmos endereços dos prontuários ou poderão se sentir com sua privacidade invadida, lembrando situações de trauma ocorrida tempos atrás. Foi realizado um Termo de Compromisso para a Utilização de Dados de Arquivo (Prontuários) onde os pesquisadores assumiram o compromisso em conformidade com as diretrizes previstas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Anexo VI). Nos documentos anteriormente descritos, foi informada uma forma de contato com os pesquisadores para esclarecimento de dúvidas e também dos resultados da pesquisa. Foi solicitada uma documentação do próprio estabelecimento autorizando a coleta de dados para a pesquisa, contendo o nome dos pesquisadores como meio de identificação ao responsável pelo setor no momento da entrada para a coleta de dados, como forma de controle para o estabelecimento das pessoas que circularam nas áreas restritas somente a funcionários autorizados.

Os agentes etiológicos foram categorizados segundo Montovani *et al.* (2006) como automóvel, moto, bicicleta, agressão física, arma de fogo, queda, esportes, acidente de trabalho, coice de animal e agentes não identificados.

Os traumas faciais foram classificados segundo Silva *et al.* (2011) quanto ao tipo: trauma de partes moles, fraturas múltiplas, fratura simples.

A localização anatômica do trauma foi avaliada de acordo com a descrição de Lopes *et al.* (2011), tais como região intra-bucal (dento-alveolar), mento, mandíbula, maxila, zigomático, ossos nasais, região peri-orbitária e supercílio, frontal, não especificado e ATM. E os indivíduos foram avaliados quanto à faixa etária conforme a classificação: de 0 a 19, 20 a 39 anos, 40 a 59 anos, mais de 60 anos.

Os prontuários com confirmação de infecção hospitalar através de sinais flogísticos foram identificados e foi feita uma investigação dos agentes etiológicos baseado nos microrganismos mais frequentemente envolvidos nas infecções maxilofaciais listados por Flynn (2002).

As variáveis sujeitas à investigação comparativa foram: relação entre o gênero e o agente etiológico; relação entre o gênero e a faixa etária; relação entre gênero e a

localização da fratura; relação entre o agente etiológico e a faixa etária e a relação entre infecção e agente etiológico.

4.4 Local da Pesquisa

SAME (Serviço de Arquivo Médico) da Santa Casa de Misericórdia de Sobral/CE.

4.5 População e Amostra

A Santa Casa de Misericórdia é referência regional e estadual em atendimento de saúde de alta complexidade para os pacientes de mais de 60 municípios da região e uma população de aproximadamente dois milhões de habitantes. Encontra-se situada no município de Sobral, que é o mais importante polo comercial do Norte do Estado, totalizando uma área de 2.122,897 km² (Fonte: IBGE 2016) onde residem um pouco mais de 205 mil habitantes (Fonte: IBGE, 2017). Baseando-se em dados do serviço de arquivo médico e estatístico, são atendidos por mês, em média, 700 pacientes decorrentes dos diferentes tipos de trauma. Contudo, a amostra do estudo foi definida somente pelos pacientes portadores de trauma maxilofacial e que foram submetidos a tratamento cirúrgico das fraturas maxilofaciais no período de Janeiro de 2003 a Dezembro de 2017 pela equipe da SCMS.

4.6 Critérios de Inclusão e Não Inclusão

Nesta pesquisa foram incluídos para análise somente os prontuários dos pacientes submetidos a tratamento cirúrgico pela Equipe do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do referido hospital no período acima descrito. Não foram incluídos no estudo os pacientes que foram submetidos a tratamento cirúrgico pelas demais especialidades na mesma internação, além de prontuários rasurados ou inelegíveis.

4.7 Análise Estatística

Os dados foram tabulados no Microsoft Excel, exportados para o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20,0 para Windows no qual as análises foram realizadas adotando uma confiança de 95% utilizando os testes exato de Fisher e qui-quadrado de Pearson.

5. RESULTADOS

Durante o período do estudo e, conforme os critérios de inclusão e não inclusão, obteve-se uma amostra de 1.087 pacientes, que foram alocados de acordo com o ano no qual o paciente foi submetido ao tratamento cirúrgico (Gráfico 4) e de procedência dos mais diversos municípios da região Norte (Gráfico 5). Em relação ao gênero, este estudo verificou que os homens foram mais acometidos, representando 84,0% dos pacientes, quando comparado às mulheres (16,0%), estabelecendo uma proporção de aproximadamente 5:1 (Tabela 7). Em relação à distribuição das frequências e percentuais referentes às faixas etárias, foi verificado que a faixa etária mais atingida foi dos 20 aos 39 anos com 624 casos (57,4%), seguida da faixa etária dos 40 aos 59 anos de idade, com 342 pacientes (31,5%) (Tabela 8).

Gráfico 4. Prevalência de cirurgias conforme o período do estudo.

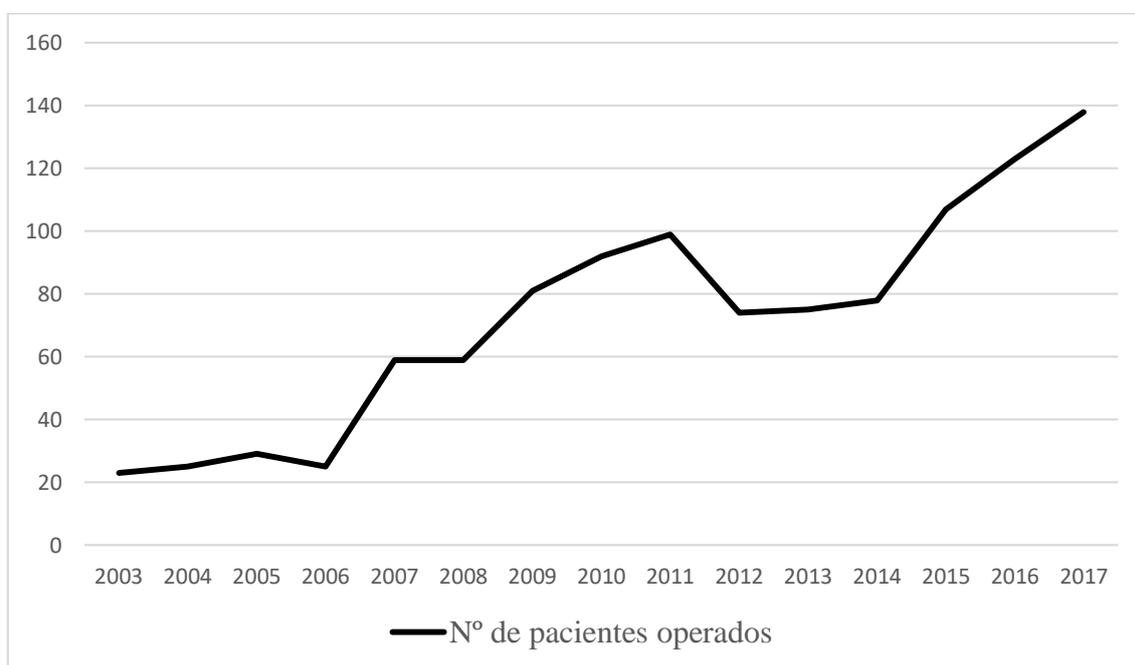


Gráfico 5. Número de pacientes conforme a procedência.

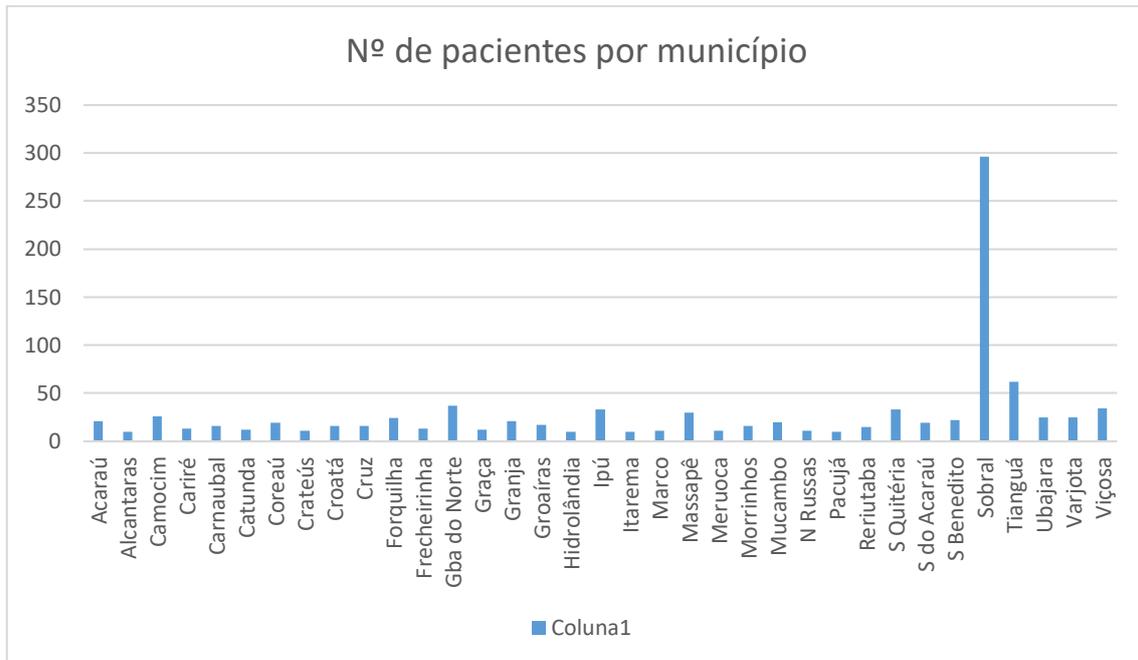


Tabela 7. Pacientes submetidos a tratamento cirúrgico das fraturas maxilofaciais segundo o gênero

Gênero	Números
Masculino	913 (84,0%)
Feminino	174 (16,0%)
Total	1.087 (100%)

Fonte: Dados obtidos a partir dos prontuários do Serviço de CTBMF da SCMS-CE.

Tabela 8. Frequência de pacientes submetidos a tratamento cirúrgico das fraturas maxilofaciais conforme a faixa etária

Faixa Etária	Frequência (Percentual)
0 a 19 anos	36 (3,3%)
20 a 39 anos	624 (57,4%)
40 a 59 anos	342 (31,5%)
Mais de 60 anos	85 (7,8%)
Total	1.087 (100%)

Fonte: Dados obtidos a partir dos prontuários do Serviço de CTBMF da SCMS-CE.

Quanto aos agentes etiológicos, a grande maioria das fraturas maxilofaciais teve como causa acidente motociclístico, tendo sido registrados 728 casos (67,0%); seguido de 58 casos (5,3%) de agressão física; 55 casos de acidente automobilístico (5,0%) e diversas outras causas como podemos observar na Tabela 9.

Tabela 9. Frequência e Percentual das fraturas segundo o agente etiológico

Agente Etiológico	Frequência	%
Acidente motociclístico	728	67,0
Acidente automobilístico	55	5,0
Agressão Física	58	5,3
Acidente de Bicicleta	46	4,3
Queda da própria altura	31	2,9
Ferimento por arma de fogo	25	2,5
Acidente Desportivo	25	2,3
Acidente com animais	14	1,3
Acidente de trabalho	11	1,1
Não Identificado	94	8,6
Total	1.087	100,0

Fonte: Dados obtidos a partir dos prontuários do Serviço de CTBMF da SCMS-CE.

Quanto aos tipos de traumas, a maioria dos casos foi de fraturas simples (n=781; 71,8%), 183 (16,8%) de fraturas múltiplas, tendo sido ainda registrados 65 (6,0%) traumas de partes moles e 58 casos nos quais não foi identificado nos registros o tipo de trauma apresentado (5,4%).

De acordo com a localização das fraturas faciais as que apresentaram uma maior prevalência no estudo foram: a mandíbula, representando 453 casos (41,6%); seguida pelo osso zigomático, com 282 casos (26,0%) e a maxila, com 144 casos (13,2%). Os demais ossos da face também foram observados nos registros, porém com uma parcela bem menor conforme pode ser visualizada na Tabela 10.

Tabela 10. Distribuição das frequências e percentuais das fraturas faciais

Localização da fratura	Frequência	Percentual (%)
Mandíbula	453	43,4
Zigomático	282	27,0
Maxila	144	13,8
Região intra-bucal (dento-alveolar)	48	4,6
Ossos Nasais	43	4,1
Região Peri-orbitária e supercílio	23	2,1
ATM	22	2,1
Frontal	15	1,4
Mento	13	1,2
Não identificado	44	4,1
Total	1087	100,0

Fonte: Dados obtidos a partir dos prontuários do Serviço de CTBMF da SCMS-CE.

No presente estudo, em somente 46 casos (4,2%) do total da amostra analisada foi constatada a presença de quadro infeccioso pela Equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofaciais e pela CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar) da Santa Casa de Misericórdia de Sobral- CE. Dentre os infectados, foram realizados cultura e antibiograma de somente nove casos, onde se constatou em sete a ocorrência de infecção por *Staphylococcus* sp. e em dois por *Prevotella* sp.

A tabela 11 descreve a associação entre a frequência de traumas maxilofaciais e variáveis independentes. Os resultados demonstraram uma associação estatisticamente significativa entre a ocorrência de traumas em indivíduos do gênero masculino nas faixas etárias de 20-39 e 40-59 anos de idade ($p < 0,05$), enquanto que a faixa etária acima dos 60 anos se mostrou significativa para o gênero feminino ($p < 0,05$). Quanto ao agente etiológico não houve associação significativa. Quando comparado o tipo de trauma com o gênero, percebemos uma associação significativa de traumas de partes moles com o gênero feminino ($p < 0,05$), enquanto que para os demais tipos de trauma, houve uma associação estatisticamente significativa para o gênero masculino ($p < 0,05$). Houve também uma associação significativa do gênero feminino para com as fraturas intra-

bucais (dento-alveolares), e o gênero masculino apresentou associação significativa quando os ossos acometidos foram mandíbula e zigomático ($p < 0,05$).

Tabela 11: Associação entre a frequência de traumas maxilofaciais e variáveis independentes

	Gênero		p-Valor	
	Feminino	Masculino		
Idade				
0-19 anos	9 5,2%	27 3,0%	<i><0,001</i>	
20-39 anos	91 52,3%	533* 58,4%		
40-59 anos	47 27,0%	295* 32,3%		
Mais de 60 anos	27* 15,5%	58 6,4%		
Etiologia				
Automóvel	10 7,6%	45 5,2%	0,154	
Moto	89 67,9%	639 74,1%		
Bicicleta	5 3,8%	41 4,8%		
Agressão física	8 6,1%	50 5,8%		
Arma de fogo	4 3,1%	21 2,4%		
Queda	9 6,9%	22 2,6%		
Esportes	2 1,5%	23 2,7%		
Acidente de trabalho	3 2,3%	8 0,9%		
Acidente com animal	1 0,8%	13 1,5%		
Trauma				
Trauma de partes moles	18* 11,8%	47 5,4%		0,010
Fratura múltipla	25 16,4%	158* 18,0%		
Fratura simples	109 71,7%	672* 76,6%		
Localização				
Região intra-bucal	14* 8,5%	34 3,9%	0,002	
Mento	4 2,4%	9 1,0%		

Mandíbula	63	390*
	38,4%	44,4%
Maxila	26	118
	15,9%	13,4%
Zigomático	38	244*
	23,2%	27,8%
Ossos nasais	3	40
	1,8%	4,6%
Região periórbítaria e supercílio	3	20
	1,8%	2,3%
Frontal	5	10
	3,0%	1,1%
ATM	8	14
	4,9%	1,6%

* $p < 0,05$, teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson.

Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Os resultados da associação entre o agente etiológico com as variáveis independentes do estudo estão descritos na Tabela 12, onde foi possível observar uma associação significativa entre indivíduos de até os 39 anos com acidentes de trânsito ($p < 0,05$). Queda da própria altura, agressões e acidentes desportivos e de trabalho tiveram associação estatisticamente significante com pacientes com mais de 39 anos de idade, com traumas em tecidos moles e na região intra-bucal ($p < 0,05$). Por outro lado, não houve associação entre o agente etiológico, infecção e tempo de internação.

Tabela 12: Associação entre agente etiológico e variáveis independentes

	Etiologia		p-Valor
	Moto Automóvel	Agressões/Queda Esportes/Acid. Trabalho	
Gênero			
Feminino	99	32	0,334
	12,7%	15,2%	
Masculino	681	178	
	87,3%	84,8%	
Idade			
Até 39 anos	492*	109	0,003
	63,1%	51,9%	
Mais de 39 anos	288	101*	
	36,9%	48,1%	
Trauma			
Trauma de partes moles	27	24*	<0,001
	3,5%	11,7%	
Fratura múltipla	147*	33	
	18,9%	16,0%	

Fratura simples	605*	149	
	77,7%	72,3%	
Localização			
Região intra-bucal	7	23*	<0,001
	0,9%	11,1%	
Mento	4	4	
	0,5%	1,9%	
Mandíbula	353	77	
	46,7%	37,0%	
Maxila	114*	15	
	15,1%	7,2%	
Zigomático	237*	40	
	31,3%	19,2%	
Ossos nasais	9	32	
	1,2%	15,4%	
Região periórbítaria e supercílio	12	9	
	1,6%	4,3%	
Frontal	10	0	
	1,3%	0%	
ATM	10	8	
	1,3%	3,8%	
Infecção			
Ausente	756	200	0,234
	96,9%	95,2%	
Presente	24	10	
	3,1%	4,8%	
Tempo internação			
Até 3 dias	668	178	0,748
	85,6%	84,8%	
Mais de 3 dias	112	32	
	14,4%	15,2%	

*p<0,05, teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson.

Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Os resultados desta pesquisa demonstraram associação significativa entre a presença de infecção com o gênero feminino, com trauma de fraturas múltiplas, localizados na região intra-bucal e mento, e com maior tempo de internação hospitalar ($p < 0,05$). O tempo médio de internação dos pacientes da Santa Casa de Misericórdia de Sobral foi de $3,1 \pm 0,7$ dias, havendo uma associação estatisticamente significativa entre menor tempo de internação e indivíduos com até 39 anos de idade, que apresentaram fraturas simples e traumas de partes moles ($p < 0,05$) (Tabela 13).

Tabela 13: Associação entre quadro infeccioso, tempo de internação e variáveis independentes

	Infecção		p-Valor	Tempo internação		p-Valor
	Ausente	Presente		Até 3 dias	> 3 dias	
Gênero						
Feminino	161 15,5%	13* 28,3%	0,021	150 16,2%	24 15,1%	0,734
Masculino	880* 84,5%	33 71,7%		778 83,8%	135 84,9%	
Idade						
Até 39 anos	635 61,0%	25 54,3%	0,366	577* 62,2%	83 52,2%	0,017
Mais de 39 anos	406 39,0%	21 45,7%		351 37,8%	76* 47,8%	
Etiologia						
Moto/Automóvel	756 79,1%	24 70,6%	0,234	668 79,0%	112 77,8%	0,748
Agressões/Queda/Esportes/Acidentes	200 20,9%	10 29,4%		178 21,0%	32 22,2%	
Trauma						
Fraturas simples/Partes moles	823* 83,0%	23 60,5%	<0,001	746* 84,7%	100 67,6%	<0,001
Fraturas múltiplas	168 17,0%	15* 39,5%		135 15,3%	48* 32,4%	
Localização						
Região intra-bucal	42 4,2%	6* 14,3%	<0,001	43 4,8%	5 3,5%	0,103
Mento	10 1,0%	3* 7,1%		12 1,3%	1 0,7%	
Mandíbula	433 43,3%	20 47,6%		407 45,2%	46 32,4%	
Maxila	139 13,9%	5 11,9%		116 12,9%	28 19,7%	
Zigomático	278* 27,8%	4 9,5%		234 26,0%	48 33,8%	
Ossos nasais	43* 4,3%	0 0,0%		37 4,1%	6 4,2%	
Região periórbítaria e supercílio	20 2,0%	3 7,1%		20 2,2%	3 2,1%	
Frontal	14 1,4%	1 2,4%		12 1,3%	3 2,1%	
ATM	22 2,2%	0 0,0%		20 2,2%	2 1,4%	
Tempo internação						
Até 3 dias	898* 86,3%	30 65,2%	<0,001	-	-	-
Mais de 3 dias	143 13,7%	16* 34,8%		-	-	

*p<0,05, teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson.

Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

A Tabela 14 mostra a associação entre idade e as variáveis independentes deste estudo. Podendo-se constatar que os indivíduos com até 39 anos de idade estiveram mais envolvidos com acidentes de moto, arma de fogo e acidentes desportivos (p<0,05). Não havendo associação significativa com o tipo de trauma, a localização e a presença ou ausência de infecção.

Tabela 14: Associação entre idade e variáveis independentes do estudo

	Idade		p-Valor	
	Até 39 anos	Mais de 39 anos		
Sexo				
Feminino	100 15,2%	74 17,3%	0,339	
Masculino	560 84,8%	353 82,7%		
Etiologia				
Automóvel	24 4,0%	31* 8,0%	<0,001	
Moto	471* 78,0%	257 66,1%		
Bicicleta	26 4,3%	20 5,1%		
Agressão física	31 5,1%	27 6,9%		
Arma de fogo	19* 3,1%	6 1,5%		
Queda	4 0,7%	27* 6,9%		
Esportes	20* 3,3%	5 1,3%		
Acidente de trabalho	3 0,5%	8* 2,1%		
Acidente com animal	6 1,0%	8 2,1%		
Trauma				
Trauma de partes moles	44 7,0%	21 5,2%		0,075
Fratura múltipla	99 15,8%	84 20,9%		
Fratura simples	484 77,2%	297 73,9%		
Localização				
Região intra-bucal	35 5,4%	13 3,3%	0,253	
Mento	11 1,7%	2 0,5%		

Mandíbula	274	179	
	42,5%	44,9%	
Maxila	87	57	
	13,5%	14,3%	
Zigomático	172	110	
	26,7%	27,6%	
Ossos nasais	28	15	
	4,3%	3,8%	
Região periórbítaria e supercílio	17	6	
	2,6%	1,5%	
Frontal	10	5	
	1,6%	1,3%	
ATM	10	12	
	1,6%	3,0%	
Infecção			
Ausente	635	406	0,366
	96,2%	95,1%	
Presente	25	21	
	3,8%	4,9%	

* $p < 0,05$, teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson.

Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

6. DISCUSSÃO

Neste estudo, pode-se constatar que a maioria dos pacientes portadores de trauma maxilofacial submetidos a tratamento cirúrgico pela equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Santa Casa de Misericórdia de Sobral eram do gênero masculino, sendo um dado consensual na maioria da bibliografia consultada (LEITE SEGUNDO *et al.*, 2004; MALISKA, LIMA JÚNIOR, GIL, 2009; MARTINS JÚNIOR, KEIM, HELENA, 2010; BORTOLI *et al.*, 2014).

A faixa etária mais acometida foi a dos pacientes entre a segunda e a quarta décadas de vida e, quando comparado com alguns estudos, pode-se afirmar que as informações encontradas têm semelhança com as dos autores pesquisados (LIBERATTI *et al.*, 2003; MARTINI *et al.*, 2006; BRASILEIRO *et al.*, 2010; MARTINS JÚNIOR, KEIM, HELENA, 2010; CAVALCANTE *et al.*, 2012). Isto pode ser atribuído ao fato de que os indivíduos nessa faixa etária frequentam "bares" como atividade social e, conseqüentemente, abusam mais de drogas, entre elas o álcool, antes de dirigirem.

Observou-se no estudo uma baixa prevalência de trauma facial em crianças e idosos e, conforme Lucht (1971), Posnick (1994), Cintra Júnior *et al.* (2008) e Cruz *et al.* (2009) essa prevalência deve-se à atenção e cuidados familiares, à permanência no lar, às

características próprias da idade e a pouca atividade social e esportiva. Os traumas nessas faixas etárias estão relacionados aos acidentes doméstico (escorregões) e às brincadeiras da infância.

Quanto ao agente etiológico, vários autores encontraram os acidentes de trânsito como fator etiológico principal (PAPPACHAN E ALEXANDER, 2006; AL-KHATEEB E ABDULLAH, 2007; HEITOR *et al.*, 2009; SILVA, LIMA, TORRES, 2009; MATOS *et al.*, 2010; BORTOLI *et al.*, 2014). Em relação aos acidentes de trânsito, nossos resultados estão de acordo com os de Martini *et al.* (2006); Silva, Lima, Torres (2009) e Bonavolontà *et al.* (2017), os quais encontraram o acidente motociclístico como o principal fator. A respeito deste fato, pode-se especular que, apesar do referido hospital, objeto deste estudo, está situado em Sobral (CE), ele é referência no atendimento de trauma na região Norte do Estado do Ceará, da qual fazem parte diversos municípios onde as leis de trânsito muitas vezes não são obedecidas pelos condutores, ou há ausência de fiscalizações por parte dos órgãos competentes. A maioria dos pacientes foram de Sobral (CE), tendo em vista que apresenta um total de 54.297 motocicletas/motonetas (DENATRAN, 2016).

Observou-se na revisão bibliográfica feita para este estudo que, em algumas regiões do Brasil, o acidente de trânsito vem dando lugar à violência interpessoal como principal agente causal do trauma maxilofacial (TINO *et al.*, 2010; ZAMBONI *et al.*, 2017), isso tem ocorrido devido à implementação do uso obrigatório de dispositivos de segurança (cinto, “*air-bags*”), redução dos limites de velocidade, maior inspeção de itens de segurança, punições maiores aos infratores das leis de trânsito e legislações contra abuso de bebida alcoólica (OGUNDARE, BONNICK E BAYLEY, 2003; LEE *et al.*, 2007).

Dessa forma, assim como Adebayo, Ajike e Adekeye (2003), além de Al-Khateeb e Abdullah (2007), acredita-se que a etiologia do trauma depende de fatores sócio-econômicos, culturais, geográficos, uso de drogas/ álcool e do período do ano estudado.

Apesar da maior participação no mercado de trabalho conquistada nos últimos anos pelas mulheres, onde muitas delas trabalham fora de casa, o que as torna mais susceptíveis aos fatores causais de trauma faciais e do crescimento do número de mulheres habilitadas, a proporção encontrada no presente estudo entre o gênero masculino e feminino corrobora os dados de outros autores (TINO *et al.*, 2010; ZAMBONI *et al.*, 2017). De acordo com o exposto, pode-se pressupor que elas se expõem menos aos fatores de risco e apresentam maior atenção no trânsito.

Em nosso estudo houve uma maior prevalência de fratura do tipo simples e a fratura do osso mandibular correspondeu a quase metade dos casos analisados, seguida pela fratura do osso zigomático e da maxila, isso pode ser atribuído à sua topografia, anatomia e sua projeção no terço inferior da face. O mesmo resultado foi encontrado por Motamedi (2003), por Al-Khateeb e Abdullah (2007), por Heitor *et al.* (2009), por Tino *et al.* (2010) e Bortoli *et al.* (2014). Em contrapartida, um estudo feito em Fortaleza- CE (SILVA, LIMA, TORRES, 2009), encontrou que o nariz foi o osso mais acometido e, que segundo estes autores, atribuíram o fato da sua maior proeminência e a sua localização na parte central da face, tornando-o mais vulnerável a lesões.

As complicações decorrentes do trauma maxilofacial e que podem advir do seu tratamento variam conforme a topografia da lesão, podendo ser reversível ou permanente. Dentre elas podemos citar: complicações oftalmológicas, não-união, infecção, cicatrizes, paralisia facial, anosmia, assimetria facial, parestesia, epífora, má-oclusão e dor (MONNAZZI *et al.*, 2002; CERQUEIRA *et al.*, 2010).

Silva (2001) fez uma avaliação da epidemiologia do tratamento e das complicações dos casos de trauma facial, em São Paulo, e constatou uma taxa de complicação pós-operatória de 18,92%, sendo a infecção o tipo mais comum. Outro estudo abordando a prevalência, o tratamento e as complicações de 1.857 casos de trauma facial feito por Brasileiro (2005), em São Paulo, constatou uma taxa de complicações de 4,4% de todos os pacientes atendidos, sendo a infecção também o tipo mais comum, correspondendo a 43,7% de todas as complicações pós-cirúrgicas. No nosso estudo, que foram avaliados os prontuários de 1.087 casos de trauma maxilofacial, observou-se uma taxa de infecção de 4,2%, similar ao estudo anterior e bem menor que a taxa de 15% citada por Allegranzi *et al.*, (2011); Deverick *et al.*, 2014 e Vigilância Sanitária, 2017. Ressaltando, que na Santa Casa de Misericórdia de Sobral os microrganismos associados aos casos de infecção, foram *Staphylococcus* sp. e *Prevotella* sp.

Uma vez que a predominância das infecções bucomaxilofaciais observada é de celulites, não há secreção para ser feita a coleta de material para cultura. Cultura e TSA (Teste de Sensibilidade Antibiótica) são essenciais nos casos de infecções severas com potencial risco de vida, pacientes sistemicamente comprometidos, ausência de resposta ao antibiótico usado, suspeita clínica de supra-infecção, osteomielite e infecção pós-operatória, entretanto não são exames realizados de rotina. Mesmo nas situações onde

cultura e TSA estão indicados, inicia-se a antibioticoterapia empírica enquanto aguarda-se o resultado do TSA (TOPAZIAN, GOLDBERG e HUPP, 2002; FLYNN, 2002).

Haug e Assael (2002) sugeriram antibioticoterapia empírica conforme os tipos de ferimentos decorrentes do trauma, a via de administração e a posologia, como descrito anteriormente na Tabela 5, e a Equipe do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Santa Casa de Misericórdia de Sobral- CE tem utilizado essa orientação como referência para as condutas terapêuticas dos seus pacientes visando minimizar os casos de infecção, conforme os dados evidenciados neste estudo, onde houve baixa taxa de infecção hospitalar.

Contudo, é importante salientar que este estudo apresentou algumas limitações, uma vez que não foi possível identificar o agente etiológico dos traumas maxilofaciais em alguns casos, pois não havia o registro do mesmo nos prontuários; além de não ter sido feito a cultura e antibiograma em todos os casos de infecção hospitalar decorrentes desses traumas.

7. CONCLUSÃO

Os dados obtidos a partir deste estudo permitem afirmar que a maioria dos pacientes com trauma maxilofacial atendidos pela Equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Sobral/ CE era do gênero masculino, são adultos jovens na faixa etária entre 20 e 39 anos e que o agente etiológico mais frequente do trauma maxilofacial foi o acidente motociclístico, havendo predomínio de fraturas do tipo simples que acometem principalmente o osso da mandíbula, evidenciando-se também uma baixa frequência de infecção hospitalar.

REFERÊNCIAS

- Adebayo, E.T; Ajike, O.S; Adekey, E.O. Analysis of the pattern of maxillofacial fractures in Kaduna, Nigeria. **Br J Oral and Maxillofac Surg**, v.41, n.6, dec, p.396-400, 2003.
- Al-Khateeb, T; Abdullah, F.M. Craniomaxillofacial injuries in the United Arab Emirates: a retrospective study. **J Oral Maxillofac Surg**, v.65, n.6, p. 1094- 1101, jun, 2007.
- Allegranzi, B. et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. **Lancet**, v.377, n. 9761, p.228-241, Jan, 2011.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. 2ª Ed. Brasília, 2017.
- Bahten, L.C. von et al. O impacto econômico do trauma em um hospital universitário. **Rev Col Bras Cir**, v.30, n.3, pg. 224-229, mês Mai/Jun, 2003.
- Batista, A.M. et al. Risk factors associated with facial fractures. **Brazilian Oral Research**, v.26, n.2, p. 119-25, mar.-apr., 2012.
- Bonavolontà, P. et al. The epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Italy: the experience of a single tertiary center with 1720 patients. **Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, v. 45, n.8, p.1319-1326, aug., 2017.
- Bortoli, M.M. de et al. Trauma Maxilofacial: Avaliação de 1385 Casos de Fraturas de Face na cidade de Passo Fundo –RS. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac, Camaragibe**, v.14, n.2, p. 87-94, abr./jun., 2014.
- Braga Júnior, M.B. et al. Epidemiologia e grau de insatisfação do paciente vítima de trauma músculo-esquelético atendido em hospital de emergência da rede pública brasileira. **Acta Ortop Bras**, [citado em 11/Abr/2014]; v.13, n.3, pg.137-140, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-78522005000300007>.
- BRASIL. Ministério da Saúde (BR). **Expede na forma de anexos diretriz e normas para a prevenção e controle das infecções hospitalares: Portaria N° 2.616, de 12 de maio de 1998**. Diário Oficial da União, República Federativa do Brasil, Brasília (DF), jul, 1998.
- Brasileiro, B.F. et al. Avaliação de traumatismos faciais por acidentes motociclísticos em Aracaju/SE. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac, Camaragibe**, v.10, n.2, p.97-104, abr/jun, 2010.
- Brasileiro, Bernardo Ferreira. **Prevalência, tratamento e complicações dos casos de trauma facial atendidos pela FOP – UNICAMP de abril de 1999 a março de 2004**. 2005. 130p. Dissertação (Mestrado em Clínica Odontológica e Área de Concentração: Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-faciais)- Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2005.
- Burke, J.F. Preventive antibiotic management in surgery. **Annu Rev Med**, v.24, p.289-93, feb., 1973.

- Burt, C.W; Fingerhut, L.A. Injury visits to hospital emergency departments: United States, 1992-95. **Vital and Health Statistics**, v.13, n.131, p. 1-76, 1998.
- Calil, A.M. Avaliação da dor e analgesia no atendimento pré-hospitalar em pacientes de trauma. **Rev. Gaúcha Enf**, [citado em 11/Abr/2014]; v.29, n.2, pg. 308-313, 2008. Disponível em:
<http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/viewfile/5596/3206>
- Carvalho, M.F de et al. Princípios de atendimento hospitalar em cirurgia buco-maxilo-facial. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac, Camaragibe**, v.10, n.4, p. 79-84, set./dez., 2010.
- Cavalcante, J.R. et al. Influence of helmet use in facial trauma and moderate traumatic brain injury victims of motorcycle accidents. **Journal Craniofac Surg**, v.23, n.4, p. 982-985, jul, 2012.
- Cerqueira, A. et al. Prevalência de complicações oftalmológicas em portadores de fraturas do complexo zigomático. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac, Camaragibe**, v.10, n.3, p. 67-72, jul./set. 2010.
- Cintra Júnior, W et al. Fraturas de ossos da face na população idosa: etiologia e tratamento. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac**, v.11, n.3, p.81-84, 2008.
- Cohen, M. A.; Boyes-Varley, G. Penetrating injuries to the maxillofacial region. **J Oral Maxillofac Surg**, vol. 44, p. 197–202, 1986.
- COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. **Recomendações para antibioprofilaxia em cirurgias**. Procedimento Operacional Padrão (POP) nº 11, SERVIÇO DE CONTROLE DE INFECÇÃO, 2015.
- Cortezzi, W. **Infecção odontogênica oral e maxilofacial**. Rio de Janeiro: Editora D.Pedro I,1995.
- Costa, M.C.F da. **Traumas faciais em mulheres vítimas de violência em Campina Grande-PB**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso- Graduação em Odontologia. Universidade Estadual da Paraíba, Campina-Grande, 2012.
- Cruz, G.A.O et al. Fraturas de face na infância: experiência em 369 casos. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac**, v.12, n.4, p.133-137, 2009.
- Deangelis, A.F et al. Review article: Maxillofacial emergencies: Dentoalveolar and temporomandibular joint trauma. **Emerg med Australas: EMA**, v.26, pg. 439- 445, 2014.
- DENATRAN. Ministério das Cidades, Departamento Nacional de Trânsito- 2016.
- DETRAN-CE. Departamento Estadual de Trânsito do Ceará- Estatística de acidentes (2017). Disponível em:
<http://portal.detran.ce.gov.br/index.php/estatisticas/estatisticas-de-acidentes/category/105-2017> Acessado em: 09/01/2019.
- Deverick, J.A et al. Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update. **Infect Control Hosp Epidemiol**, v.35, n.6, jun., 2014.
- Falcão, M.F.L.; Leite Segundo, A.V.; Silveira, M.M.F. da. Estudo epidemiológico de 1758 fraturas faciais tratadas no hospital de restauração, Recife/PE. **Rev. Cir. Traumatol. Buco- Maxilo- Fac, Camaragibe**, v. 5, n. 3, p. 65-72, jul./set. 2005.

Flynn, T. Microbiology and antibiotic therapy of oral and maxillofacial infections. In: **American Association of Oral and Maxillofacial Surgery Annual Meeting and Scientific Sessions**; 2002 Oct; Chicago, USA.

Flynn, T. Microbiology and antibiotic therapy of oral and maxillofacial infections. **J Oral Maxillofac Surg**, v.63, n.8, p.131-132, aug., 2005.

Fonseca, R.J et al. **Trauma Bucomaxilofacial**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, 2149 p.

Gonzaga, F. **Estudo dos traumas de face atendidos e tratados cirurgicamente no hospital regional de São José Dr Homero de Miranda Gomes, no ano de 2012**. 2013. 65p. Trabalho de Conclusão de Curso- Graduação em Odontologia. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

Haug, R.H; Assael, L.A. Infection in Maxillofacial Trauma Patient. In: Topazian RG, Goldenberg MH, Hupp JR. **Oral and Maxillofacial Infections**. 4ª Edition. Philadelphia: Saunders; 2002, p.359-80.

Heitor, B.S et al. Tratamento cirúrgico das fraturas de face em pacientes pediátricos: características clínicas em um centro de trauma terciário. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac**, v.12, n.2, p47-9, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).

Informações por cidade e estado. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/informacoes-por-cidade-e-estado.html?c=2312908>.

Acessado em: 15/10/2018.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; PRF – POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL. **Acidentes de trânsito nas rodovias federais brasileiras**. Brasília: Ipea, 2015. (Relatório de Pesquisa).

Laureano Filho, et al. Fixação interna rígida reabsorvível. **Rev. Cir. Traumatol. Buco – Maxilo – Fac, Camaragibe**, v.2, n.2, p. 31-40, jul/dez – 2002.

Lee, K.H et al. Comparison between interpersonal violence and motor vehicle accidents in the aetiology of maxillofacial fractures. **ANZ J Surg**, v.77, n. 8, ug., p.695-698, 2007.

Leite Segundo, A.V et al. Estudo epidemiológico de 261 fraturas faciais atendidas no Hospital Regional do Agreste Caruaru-PE. **Odonto Clínico-científica**, v.3, n.2, p. 117-122, mai-ago, 2004.

Liberatti, C.L.B et al. Uso de capacete por vítimas de acidentes de motocicleta em Londrina, sul do Brasil. **Pan Am J Public health**, v.13, n.1, p.33-38, 2003.

Lopes, A.L.C et al. Prevalência dos traumas buco-faciais em pacientes atendidos no Hospital Walfredo Gurgel (Natal- Rio Grande do Norte). **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac, Camaragibe** v.11, n.2, p. 123-130, abr./jun.2011.

Lucht, U. A prospective study of accidental falls and resulting injuries in the home among elderly people. **Acta Sociomed Scand**, v.3, n.2, p.105-20, 1971.

Maciel, W.V et al. Internações hospitalares por fraturas de crânio e ossos da face no Nordeste brasileiro. **Revista AMRIGS**, v.53, n.1, p.28-33, 2009.

Maliska, M.C.S; Lima Júnior, S.M; Gil, J.N. Analysis of 185 maxillofacial fractures in the state of Santa Catarina, **Brazil. Brazilian Oral Research**, v.23, n.3, p.268-274, jul.-sep., 2009.

Martins Junior, J.C; Keim, F.S; Helena, E.T.S. Aspectos epidemiológicos dos pacientes com traumas maxilofaciais operados no Hospital Geral de Blumenau – SC de 2004 a 2009. **Arq Internacionais Otorrinolaringol**, v.14, n.2, p.192-198, 2010.
Martini, M.Z. et al. Epidemiology of mandibular fractures treated in a brazilian level I trauma hospital public in the city São Paulo, Brazil. **Braz. Dent. J**, v.17, n.3, p.243-248, 2006.

Martorelli, S.B.F et al. Traumatismo facial por acidente de trabalho. **Rev. Gaúcha Odontol. (PORTO ALEGRE)**, v.49, n.2, pg.94-97, abr.-jun., 2001.

Matos, F.P. de et al. A retrospective study of mandibular fracture in a 40-month period. **Int J Oral Maxillofac Surg**, v.39, n1, p.10-15, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. BRASIL. Informações de Saúde: Epidemiológicas e morbidade - Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS) por causas externas, 2009. Disponível em:

<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=19462&VObj=ht tp://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defctohtm.exe?sih/cnv/er> Acessado em: 13/11/2018.

Monnazzi, M.S et al. Avaliação de complicações tardias em fraturas maxilares do tipo Le Fort. **Rev Fac Odontol Bauru**, v.10, n.4, p.257-62, 2002.

Montovani, J.C. et al. Etiologia e incidência das fraturas faciais em adultos e crianças: experiência em 513 casos. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**, v. 72 n. 2, p. 235-241, mar./abr., 2006.

Motamedi, M.H. An assessment of maxillofacial fractures: a 5-year study of 237 patients. **J Oral Maxillofac Surg**, v.61, n.1, p.61-64, jan., 2003.

Oliveira, J.A.G.P. de; Cortezzi, W; Cortezzi, E.B. Controle da infecção em ferida bucomaxilofacial causada por arma branca: relato de caso. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac**, v.14, n.2, p.123-8, 2011.

Ogundare, B.O; Bonnick, A; Bayley, N. Pattern of mandibular fractures in an urban major trauma center. **J Oral Maxillofac Surg**, v.61, n.6, jun, p.713-718, 2003.

Oliveira, R. de; Maruyama, S.A.T. Controle de infecção hospitalar: histórico e papel do estado. **Rev. Eletr. Enf.**, v.10, n.3, pg. 775-783, 2008. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a23.htm>.

Pappachan, B; Alexander, M. Correlating facial fractures and cranial injuries. **J Oral Maxillofac Surg**, v.64, n.7, p.1023-9, jul., 2006.

Peterson, L.J. Principles of antibiotic therapy. In: Topazian, R.G; Goldenberg, M.H; Hupp, J.R. **Oral and maxillofacial infections**. 4^a ed. Philadelphia: Saunders; 2002. p.99-111.

PARANÁ. **Perguntas e Respostas**. Secretaria de Saúde do Estado do Paraná- SESA- PARANÁ. Disponível em: http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/faq_infeccao_hospitalar_final.pdf . Acessado em 26/08/2017.

Pinheiro, D.F.C. et al. Valor diagnóstico da tomografia de coluna cervical em vítimas de trauma contuso. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v.38, n.5, 299-303, 2011. Recuperado em 16 de abril de 2012, de <http://www.scielo.br/scielo.php?>

Porto, D.E; Carreira, P.F.S; Cavalcante, J.R. Análise do Tempo Médio de Internação em Pacientes com Fraturas Faciais em Hospitais de Urgência e Emergência da Paraíba – PB. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac, Camaragibe** v.16, n.4, p. 19-24, out./dez. 2016.

Posnick, J.C. Management of facial fractures in children and adolescents. **Ann Plast Surg**, v.33, n.4, p.442-57, oct., 1994.

Prade, S.S et al. Estudo Brasileiro da Magnitude das Infecções Hospitalares em Hospitais Terciários. **Rev Contr Infec Hosp**, v.2, n.2, 1995 *apud* Moura, M.E.B et al. Infecção hospitalar: estudo da prevalência em um hospital público de ensino. **Rev Bras Enferm**, v.60, n.4, pg.416-421, jul-ago, 2007.

Roselino, L.M.R et al. Danos buco-maxilo-faciais em homens da região de Ribeirão Preto (SP) entre 1998 e 2002. **Odontologia, Ciência e Saúde- Revista do CROMG**, v.10, n.2, abr./maio/jun., 2009.

Samuel, J.C. et al. Epidemiology of Injuries at a tertiary care center in Malawi. **World J Surg**, v.33, n.9, p.1836-41, sep.,2009.

SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SOBRAL: SCMS. Disponível em: <<http://www.stacasa.com.br/>>. Acesso em: 16 de maio de 2017.

Santos, N.Q. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. **Texto contexto - enferm**, v.13, n. (n.esp), p.64-70, 2004.

Silva, C.J. de P. et al. Perfil dos traumas maxilofaciais em vítimas de violência interpessoal: uma análise retrospectiva dos casos registrados em um hospital público de Belo Horizonte (MG). **Cad Saúde Col**, v.19, n.1, p.33-40, 2011.

Silva, J.J.L; Lima, A.A.A.S; Torres, S.M. Fraturas de face: análise de 105 casos. **Rev Bras Cir Craniomaxilofac**, v.12, n.1, p.16-20, 2009.

Silva, A.C da. **Análise epidemiológica e avaliação do tratamento e das complicações dos casos de trauma facial atendidos na FOP-UNICAMP, no período de abril de 1999 a março de 2000**. 2001. 184p. Mestrado em Clínica Odontológica, Área de Concentração: Cirurgia. Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2001.

Tavares, L.C; Pereira, N.S. Antibioticoprofilaxia em cirurgia- revisão bibliográfica. Instituto Nacional de Ensino Superior e Pesquisa, Jacareí, p.30, 2017. Disponível em: <http://www.ccih.med.br/wp-content/uploads/2018/02/Lorena-Natalia.pdf> . Acesso em: 08 de agosto de 2018.

Tino, M.T et al. Epidemiologia do trauma maxilofacial num hospital universitário terciário da cidade de São Paulo. **Rev Bras Cir Cabeça Pescoço**, v.39, n. 2, p. 139-145, abr.- maio-jun., 2010.

Topazian, R.G; Goldberg, M.H; Hupp, J.R. **Oral and maxillofacial infections**. 4ª ed. Philadelphia: Saunders; 2002.

Turrini, R.N.T. Percepção das enfermeiras sobre fatores de risco para a infecção hospitalar. **Rev Esc Enferm USP**, v. 34, n. 2, p. 174-84, jun., 2000.

Van Kasteren, M. E.E et al. Antibiotic Prophylaxis and the Risk of Surgical Site Infections following Total Hip Arthroplasty: Timely Administration Is the Most Important Factor. **CID**, v.44, n. 7, p.921-927, abr., 2007.

Vieira, C.L et al. Lesão de tecido mole em pacientes vítimas de trauma buco-maxilo-facial. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac, Camaragibe**, v.13, n.1, p.89-96, jan.-mar., 2013.

Wulkan, M; Parreira Júnior, J.G; Botter, D.A. Epidemiologia do trauma facial. **Rev Assoc Med Bras**, v.51, n.5, pg. 290-295, 2005.

World Health Organization, 2013. Disponível em :

<<http://www.who.int/gho/countries/bra.pdf?ua=1>> . Acessado em 27/08/2017.

World Health Organization (WHO).2018. Disponível em :

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

Acessado em 09/01/2019.

World Health Organization (WHO). **Global Guidelines for the prevention of surgical site infection**. WHO Library Cataloguing in Publication Data, 2016.

Zamboni, A.R et al. Levantamento epidemiológico das fraturas de face do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre – RS. **Rev. Col. Bras. Cir**, v.44, n. 5, set/out, p. 491- 497, 2017.

ANEXO I



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS MAXILOFACIAIS EM PACIENTES ATENDIDOS NUM HOSPITAL DE ENSINO NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO CEARÁ

Pesquisador: Rodrigo Lemos Alves

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80707317.3.0000.5053

Instituição Proponente: Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.504.218

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa de um estudo epidemiológico do tipo transversal retrospectivo a ser realizado a partir da análise dos prontuários dos pacientes atendidos na Santa Casa de Misericórdia de Sobral – Ceará durante o período de Janeiro de 2000 a Dezembro de 2017. Os prontuários serão submetidos à avaliação por meio de um formulário especificamente elaborado, para obtenção dos dados referentes às características dos indivíduos (gênero, faixa etária), das lesões (tipo de trauma, localização da fratura) e da etiologia. Além disso, será avaliado se houve infecção dos ferimentos cirúrgicos no pós-operatório e nestes casos, será identificado o agente etiológico da infecção e seu perfil de sensibilidade antimicrobiana. A coleta dos dados ocorrerá de janeiro a junho de 2018.

Objetivo da Pesquisa:

Primário:

Avaliar o perfil epidemiológico dos pacientes com trauma maxilofacial atendidos pela Equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Sobral/ CE no período de Janeiro de 2000 a Dezembro de 2017.

Secundário:

Verificar a prevalência de fratura dos ossos faciais; Identificar o gênero e a faixa etária mais acometida; Determinar a etiologia das lesões; Identificar os patógenos nos casos de infecções

Endereço: Av Comandante Maurocélvio Rocha Ponte, 150
Bairro: Derby **CEP:** 62.041-040
UF: CE **Município:** SOBRAL
Telefone: (88)3677-4255 **Fax:** (88)3677-4242 **E-mail:** uva_comitedeetica@hotmail.com



Continuação do Parecer: 2.504.218

hospitalares associadas aos traumas maxilofaciais ocorridos no período analisado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: este projeto não implicará em riscos para os pacientes, uma vez que não haverá intervenção direta ou indireta, mas apenas uma análise retrospectiva dos prontuários disponíveis no SAME (Serviço de Arquivo Médico) da Santa Casa de Misericórdia de Sobral/CE.

Benefícios:

O conhecimento da epidemiologia do trauma maxilofacial e a identificação dos patógenos envolvidos nas infecções dos pacientes atendidos pela Equipe de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial da Santa Casa de Misericórdia de Sobral- CE, é de grande importância do ponto de vista clínico para otimizar o plano de tratamento e o prognóstico das pacientes vítimas desses traumas. Além disso, esses dados poderão auxiliar na implantação e/ou na reavaliação de políticas de saúde voltadas para a prevenção de sua incidência.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa buscará identificar o perfil dos pacientes com traumas maxilofaciais na Santa Casa de Misericórdia de Sobral, a partir dos prontuários de 2000 a 2017, apresenta os termos obrigatórios para realização de pesquisa documental, fazendo referencia a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A folha de rosto deve estar com carimbo do responsável pela instituição proponente.

Apresenta corretamente a Carta de Anuência do local da pesquisa;

Solicita dispensa do TCLE por ser pesquisa documental, sendo inviável a busca da assinatura dos pacientes vítimas de traumas maxilofaciais, uma vez que muitos já não devem residir nos mesmos endereços dos prontuários ou poderão se sentir com sua privacidade invadida, relembrando situações de trauma ocorrida tempos atrás. Devido a isso apresenta o Termo de Responsabilidade do Pesquisador e Termo de Compromisso para Utilização de Dados de Arquivo como forma de preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados; Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão; e assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

Recomendações:

Atualizar o cronograma no que se refere ao início da coleta das informações e ao final do estudo apresentar o relatório com resultado final a este CEP

Endereço: Av Comandante Maurocéllo Rocha Ponte, 150
Bairro: Derby CEP: 62.041-040
UF: CE Município: SOBRAL
Telefone: (88)3677-4255 Fax: (88)3677-4242 E-mail: uva_comitedeetica@hotmail.com



Continuação do Parecer: 2.504.218

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Atualizar o cronograma no que se refere ao início da coleta das informações e ao final do estudo apresentar o relatório com resultado final a este CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Colegiado do CEP/UVA, após apresentação e discussão do parecer pelo relator, acatou a relatoria que classifica como aprovado o protocolo de pesquisa. O(a) pesquisador(a) deverá atentar para as recomendações listadas neste parecer.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_986683.pdf	29/11/2017 09:46:01		Aceito
Parecer Anterior	img20171129_08344462.pdf	29/11/2017 09:44:57	Rodrigo Lemos Alves	Aceito
Declaração de Pesquisadores	ANEXOSPROJETO.pdf	01/09/2017 16:53:26	Rodrigo Lemos Alves	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMestrado.pdf	01/09/2017 16:50:46	Rodrigo Lemos Alves	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostopdf.pdf	01/09/2017 16:46:12	Rodrigo Lemos Alves	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Avaliação da CONEP:

Não

SOBRAL, 21 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
Maristela Ines Osawa Chagas
(Coordenador)

Endereço: Av Comandante Maurocélvio Rocha Ponte, 150
Bairro: Derby CEP: 62.041-040
UF: CE Município: SOBRAL
Telefone: (88)3677-4255 Fax: (88)3677-4242 E-mail: uva_comitedeetica@hotmail.com

ANEXO II



FILIADA À CONFEDERAÇÃO DAS MISERICÓRDIAS DO BRASIL
Certificada como Hospital de Ensino pela Portaria Interministerial nº 2.576 de 10/10/2007
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – DEPE

Sobral (CE), 26 de fevereiro de 2018.

CARTA DE ANUÊNCIA PARA O SERVIÇO

Declaramos que o Projeto de Pesquisa da Santa Casa de Misericórdia de Sobral, intitulado “**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS MAXILOFACIAIS EM PACIENTES ATENDIDOS NUM HOSPITAL DE ENSINO NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO CEARÁ**” sob orientação do Prof. Dr. Francisco César Barroso Barbosa obedece ao protocolo para realização de pesquisa desta instituição, obtendo **Parecer Favorável** desta subcomissão para sua realização.

A pesquisa foi submetida ao DEPE (Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão) e possui aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos com o protocolo número **2.504.218** e terá como local de coleta de dados a **Santa Casa de Misericórdia de Sobral**, durante os meses de **fevereiro a junho de 2018**.

Tendo como pesquisador em campo: **Rodrigo Lemos Alves**.

Atenciosamente,

Dr. Vicente de Paulo Teixeira Pinto
Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão
Santa Casa de Misericórdia de Sobral

ANEXO III

Declaração de Concordância com Projeto de Pesquisa

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS MAXILOFACIAIS EM PACIENTES ATENDIDOS NUM HOSPITAL DE ENSINO NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO CEARÁ

Eu, Francisco Cesar Barroso Barbosa, Professor Doutor do Curso de Odontologia e Professor do Programa de Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Ceará, declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa e comprometo-me em acompanhar seu desenvolvimento no sentido de que se possam cumprir integralmente as diretrizes da Resolução N°466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve seres humanos.

Sobral, 30 de Julho de 2018.

Francisco Cesar Barroso Barbosa

Francisco Cesar Barroso Barbosa

Pesquisador Colaborador/ Orientador

Rodrigo Lemos Alves

Rodrigo Lemos Alves

Orientando/Pesquisador Responsável

ANEXO IV

Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável em Cumprir os Termos da Resolução N°466/12 do CNS/MS

**Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS
MAXILOFACIAIS EM PACIENTES ATENDIDOS NUM HOSPITAL DE
ENSINO NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO CEARÁ**

Eu, Francisco Cesar Barroso Barbosa, Professor Doutor do Curso de Odontologia e Professor do Programa de Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Ceará, declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa e comprometo-me em acompanhar seu desenvolvimento no sentido de que se possam cumprir integralmente as diretrizes da Resolução N°466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve seres humanos.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Por ser verdade, assino o presente compromisso.

Sobral, 30 de Julho de 2018.

Francisco Cesar Barroso Barbosa

Francisco Cesar Barroso Barbosa

Pesquisador Colaborador/ Orientador

Anexo V

Formulário de Fiel Depositário

Eu, Cristiano Araújo Costa, Diretor Técnico da Santa Casa de Misericórdia de Sobral (SCMS), fiel depositário dos prontuários e da base de dados da instituição Santa Casa de Misericórdia situada em Sobral-CE, declaro que o pesquisador Rodrigo Lemos Alves está autorizado a realizar nesta Instituição o projeto de pesquisa: Perfil Epidemiológico dos traumas maxilofaciais em pacientes atendidos num hospital de ensino na região Norte do estado do Ceará, cujo objetivo geral é avaliar o perfil epidemiológico dos pacientes com trauma maxilofacial atendidos pela Equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Sobral/ CE no período de Janeiro de 2003 a Dezembro de 2017. Adicionalmente, esse projeto consiste em: verificar a prevalência de fratura dos ossos faciais; identificar o gênero e a faixa etária mais acometida; determinar a etiologia das lesões e identificar os patógenos nos casos de infecções hospitalares associadas aos traumas maxilofaciais ocorridos no período supracitado durante os meses de Janeiro/2018 a Dezembro/2018.

Ressalto que estou ciente de que serão garantidos os direitos, dentre outros assegurados pela resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde de:

- 1) Garantia da confidencialidade, do anonimato e da não utilização das informações em prejuízo dos outros.
- 2) Emprego dos dados somente para fins previstos nesta pesquisa.
- 3) Retorno dos benefícios obtidos por meio deste estudo para as pessoas e a comunidade onde o mesmo foi realizado.

Informo-lhe ainda, que a pesquisa somente será iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA/CE, para garantir a todos os envolvidos os referenciais básicos da bioética, isto é, autonomia, não maleficência, benevolência e justiça.

Sobral, 13 de 11 de 2017.

SC Santa Casa de M. de Sobral

Dr. Cristiano Araújo Costa
DIRETOR TÉCNICO

Cristiano Araújo Costa

Diretor Técnico da SCMS

ANEXO VI

**Termo de Compromisso para Utilização de Dados de Arquivo
(Prontuários)**

Título do Projeto:	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS TRAUMAS MAXILOFACIAIS EM PACIENTES ATENDIDOS NUM HOSPITAL DE ENSINO NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO CEARÁ
Pesquisador Responsável:	Rodrigo Lemos Alves
Nomes dos Pesquisadores Participantes:	Francisco Cesar Barroso Barbosa
Banco de Dados do	SAME (Serviço de Arquivo Médico) da Santa Casa de Misericórdia de Sobral-CE

Os pesquisadores do projeto acima identificados assumem o compromisso de:

- I- Preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados;
- II- Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- III- Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

De modo que, tais compromissos estão em conformidade com as diretrizes previstas na Resolução N°466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve seres humanos.

Sobral, 30 de Julho de 2018.

Francisco Cesar Barroso Barbosa

Francisco Cesar Barroso Barbosa

Pesquisador Colaborador/ Orientador

Rodrigo Lemos Alves

Rodrigo Lemos Alves

Orientando/Pesquisador Responsável

APÊNDICE 1

Variáveis	Descrição	Categoria
Gênero		1- Masculino; 2- Feminino.
Idade (em anos)	As idades serão distribuídas por faixas etárias, agrupadas por décadas.	1- 0 a 19 anos; 2- 20 a 39 anos; 3- 40 a 59 anos; 4- Mais de 60 anos; 5- Não identificado.
Etiologia (relatado)	Serão catalogadas as etiologias mais comumente descritas nos serviços de CTBMF	1- Automóvel; 2- Moto; 3- Bicicleta; 4- Agressão física; 5- Arma de fogo; 6- Queda; 7- Esportes; 8- Acidente de trabalho; 9- Acidente com animal; 10- Não identificado.
Tipo de lesão facial	Serão catalogadas os tipos de lesões mais comumente descritas no serviço de CTBMF	1- Trauma de partes moles; 2- Fratura múltipla; 3- Fratura simples; 4- Não identificado.
Localização Anatômica	Serão catalogadas as localizações mais comumente descritas no serviço de CTBMF	1- Região intrabucal; 2- Mento; 3- Mandíbula; 4- Maxila; 5- Zigomático; 6- Ossos nasais; 7- Região periórbítaria e supercílio; 8- Frontal; 9- ATM; 10- Não especificado.
Infecção		1- Presente 2- Ausente
Tipo de microrganismo *	Serão catalogadas os tipos de microrganismos mais comumente descritas no serviço de CTBMF	1- <i>Streptococcus milleri</i> 2- <i>Peptostreptococcus sp.</i> 3- <i>Prevotella sp. (oralis, melaninogenica)</i> 4- <i>Fusobacterium nucleatum</i> 5- <i>Staphylococcus aureus</i>

		<i>6- Staphylococcus aureus Resistentes à Meticilina</i> <i>7- Acinetobacter Baumannii.</i>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------

*Fonte: Adaptado de Flynn T. Microbiology and Antibiotic Therapy of Oral and Maxillofacial Infections. In: American Association of Oral and Maxillofacial Surgery Annual Meeting and Scientific Sessions; 2002 Oct; Chicago, USA.

APÊNDICE 2

Paciente	Gênero	Idade	Etiologia	Tipo	Localização	Infecção	Microorganismos
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							