

Avaliação da utilização do capacete e do risco de dependência para utilização de bebidas alcoólicas nos motociclistas internados no hospital da restauração

Evaluation of the helmet use and the risk of dependence for the use of alcoholic beverages in the motorcyclists in the hospital da restauração

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o uso do capacete e o risco de dependência para utilização de bebida alcoólica nos motociclistas internados no HR. A metodologia aplicada nessa pesquisa é de natureza epidemiológica, quantitativa, descritiva e prospectiva. As seguintes variáveis foram estudadas: sexo, idade, tipo de capacete, potência da moto, finalidade de uso, ossos e fraturas, complexidade das fraturas e risco de dependência do uso álcool. Foram analisados dados de 100 pacientes, dos quais o sexo mais acometido foi o masculino na faixa etária entre 18-29 anos; a potência da moto disparadamente mais procurada pelos pacientes encontra-se acima de 50 cc, tendo sido o tipo de capacete mais utilizado o integral com viseira, porém com uma deficiência muito grande na utilização de capacete pelos motociclistas; a maior finalidade para o uso da moto pelos pacientes foi para o trabalho. O osso mais fraturado foi o zigomático. A maioria dos pacientes foi classificada com uso de baixo risco do álcool na classificação do AUDIT.

Palavras-chaves: Acidentes de trânsito; Motocicleta; Traumatismo facial.

ABSTRACT

The purpose of this work was to evaluate the use of helmet and the risk of addiction to the use of alcoholic beverage in motorcyclists admitted at the HR hospital. The methodology applied in this research is epidemiological, quantitative, descriptive and prospective. The following variables were studied: gender, age, type of helmet, motor power, purpose of use, bones and fractures, fracture complexity and risk of dependence on alcohol use. Data from 100 patients were analyzed, in which male was the most affected gender in the age group 18-29 years old; The motorcycle's power most frequently sought by the patients is above 50 cc and the type of helmet most used was the integral with visor, but with a great deficiency in the use of helmets by the motorcyclists; The major purpose for motorcycle use by patients was to work. The most fractured bone was the zygomatic. The majority of patients were classified as having been included in the use of alcohol risk in the AUDIT classification.

Key-words: Traffic accidents; Motorcycle; Facial trauma.

Carlson Batista Leal

Cirurgião-Dentista pela Universidade de Pernambuco (UPE)

Rafael de Sousa Carvalho Saboia

Aluno do Mestrado em Perícias Forenses da UPE

Suzana Célia de Aguiar Soares Carneiro

Staff do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Facial do Hospital da Restauração

Antônio Azoubel Antunes

Pós-Doutorado do Programa de Perícias Forenses da UPE

Juliana Job de Oliveira

Mestre em Perícias Forenses

Gabriela Granja Porto

Professora Adjunta da Faculdade de Odontologia da UPE

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Profa. Gabriela Porto
Universidade de Pernambuco/Faculdade de Odontologia de Pernambuco
Av. General Newton Cavalcanti, 1650
Camaragibe – PE/Brazil

INTRODUÇÃO

O trauma é uma lesão produzida por ação violenta, em geral de natureza física externa ao organismo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em todo o mundo, 5,8 milhões de pessoas morrem por trauma todo ano. Considerado também a principal causa de perda de produtividade, ultrapassando enfermidades de grande incidência, como doenças cardíacas e câncer. Constitui-se um problema de saúde pública de grande magnitude, que vem provocando um forte impacto na população mundial¹.

O trauma facial é um assunto de grande relevância, pois é uma emergência cada vez mais frequente nas unidades de saúde, principalmente nas últimas 4 décadas. A face é uma parte do corpo normalmente exposta, sem proteções externas, que, quando traumatizada, resulta em lesões graves, sendo de irrefutável importância tanto por ser acetábulo de órgãos, como da visão, fonação, olfação, audição e paladar, quanto por proporcionar uma aparência que permita a convivência social do indivíduo².

Outras partes do corpo vêm também sofrendo injúrias e/ou traumatismos, como as lesões faciais, muito importantes de serem estudadas devido às sequelas físicas, estéticas, funcionais e mentais que geram no paciente lesado³. Assim, comprometem definitivamente a vida do ser humano e, quando mal abordados, deixam sequelas, marginalizando o indivíduo do convívio social, gerando incapacidade de trabalho e condenando-o ao segregamento econômico⁴.

As causas das lesões dos traumas podem variar de um país para outro, tendo em vista a existência de diferentes fatores locais, culturais e sociais⁵. No Brasil, a causa mais frequente de fraturas e ferimentos faciais graves é o acidente de trânsito, em especial, envolvendo motocicletas⁶. Entre as causas mais prevalentes, os acidentes automobilísticos ganham destaque e se tornam mais complexos quando estão associados ao uso de álcool. Tal substância é comprovada como fator agravante, e, nesse sentido, com base nos dados da associação brasileira dos departamentos de trânsito, mostrando que, em quatro capitais brasileiras, mais de 20% das vítimas de acidente de trânsito apresentam dosagem de álcool no sangue maior do que a permitida por lei⁷.

O baixo custo geral desse meio de transporte aliado a sua rapidez no trânsito comumente caótico e lento de muitas cidades brasileiras são importantes fatores para a sua utilização em atividades profissionais⁸. Utilizada para transportar tanto mercadorias quanto pessoas, a motocicleta se afigura como outro meio de transporte socialmente

relevante, especialmente para a classe trabalhadora que dela se serve para sua condução ou para serviços alternativos.

Prevenir acidentes que envolvam motociclistas caracteriza-se como ação emergente nos dias atuais, ação essa que, inegavelmente, contribuiria para diminuir problemas em relação à saúde pública. Sob esse aspecto, as ações concentradas em nível de prevenção primária poderão minimizar os acidentes em seu momento inicial, gerando mudanças no comportamento e no conhecimento da sociedade sobre tal tema⁹.

A obtenção desses dados epidemiológicos recentes em traumas faciais pode auxiliar no planejamento de estratégias de prevenção de acidentes de trânsito e ações de promoção e proteção à saúde da população. Da mesma forma, poderá nortear as práticas assistenciais do serviço de urgência e emergência a essa população.

Este estudo teve por objetivo avaliar o uso do capacete e o risco de dependência em relação ao uso de bebida alcoólica nos motociclistas internados no setor bucomaxilofacial do Hospital da Restauração do Recife, no período de março de 2016 a março de 2017.

METODOLOGIA

O local de estudo foi o Hospital da Restauração (HR), localizado na cidade de Recife, Pernambuco, cuja realização compreendeu o período de março de 2016 a março de 2017.

Todos os pacientes traumatizados em região bucomaxilofacial por acidentes motociclísticos, que eram condutores de motocicletas; de ambos os sexos; maiores de 18 anos de idade; que possuíam trauma em região bucomaxilofacial; e que concordaram em participar da pesquisa após leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram incluídos no estudo.

A ficha de avaliação versou sobre: nome; sexo; faixa etária (10 – 19 anos; 20 – 29 anos; 30 – 39 anos; 40 – 49 anos; 50 – 59 anos; 60 anos ou mais); presença/ausência do capacete durante o acidente; tipo de capacete (I – capacete integral fechado com viseira; II – capacete integral sem viseira e com pala; III – capacete integral com viseira e pala; IV – capacete misto com queixeira removível, com pala e sem viseira; V – capacete aberto (jet) sem viseira (com ou sem pala); VI – capacete aberto (jet) com viseira (com ou sem pala); potência da motocicleta (50 cilindradas; mais de 50 cilindradas); presença/ausência de habilitação; uso/não uso de álcool (no momento do trauma); finalidade do uso da motocicleta (trabalho; lazer; esporte; outros); presença/ausência de acidente(s) prévio(s); período

de internação (alta no mesmo dia; 1 – 2 dias; 3 – 4 dias; 4 – 7 dias; 7 – 10 dias; mais de 10 dias); nível de complexidade das fraturas faciais (Tabela 1).

Tabela 1 - Classificação das fraturas faciais segunda complexidade do tratamento.

Classificação	Descrição das fraturas
N1	Dentoalveolar e ossos próprios do nariz.
N2	Complexo zigomático, maxila Le Fort I, mandíbula (simples, sínfise, parassínfise e corpo).
N3	Maxila Le Fort II e III, mandíbula (complexa, ângulo e côndilo).
N4	Panfacial e naso-orbita-etmoidal.

O risco de dependência para a utilização de bebida alcoólica foi avaliado utilizando-se o questionário AUDIT (Alcohol Use Disturbance Identification Test).

Conteúdos das questões referentes a cada domínio no AUDIT

1. PADRÃO DE CONSUMO DE ÁLCOOL	Q1. Frequência de uso
	Q2. Quantidade em um dia típico
	Q3. Frequência de beber pesado
2. SINAIS E SINTOMAS DE DEPENDÊNCIA	Q4. Dificuldade de controlar o uso
	Q5. Aumento da importância da bebida
	Q6. Beber pela manhã
3. PROBLEMAS DECORRENTES DO USO DO ÁLCOOL	Q7. Sentimento de culpa após o uso do álcool
	Q8. Esquecimentos após o uso
	Q9. Lesões causadas pelo uso do álcool
	Q10. Preocupação de terceiros

Fonte: Babor; Higgins-Biddle, 2001.

Foram consideradas fraturas panfaciais, também denominadas de fraturas complexas ou múltiplas de face, aquelas que possuíam, pelo menos, 2 dos 3 terços faciais comprometidos¹⁰.

Tomando-se como referência o estudo de Pillon e Corradi-Webster (2006), utilizou-se o AUDIT, teste muito utilizado em diversos países, por ser de fácil aplicação e baixo custo, sendo composto por dez questões¹¹. O escore total varia de 0 a 40 pontos e, de acordo com ele, é possível identificar quatro padrões de uso de álcool ou zonas de risco: I) uso de baixo risco (0 – 7 pontos); II) uso de risco (8 – 15 pontos); III) uso nocivo (16 – 19 pontos); IV) provável dependência (20 ou mais pontos).

Os dados foram analisados descritivamente por meio das medidas: média, desvio-padrão e mediana para as variáveis numéricas; idade e escore do AUDIT e de frequências absolutas e percentuais para as variáveis categóricas. Foram analisados inferencialmente com o objetivo de avaliar associação significativa entre duas variáveis categóricas através do teste Qui-quadrado de Pearson ou o teste Exato de Fisher, quando as condições para utilização do teste Qui-quadrado não foram verificadas. A margem de erro utilizada na decisão dos testes estatísticos foi de 5,0%.

Os dados foram digitados na planilha EXCEL, e o programa utilizado para digitação dos dados e a elaboração dos cálculos estatísticos foi o SPSS versão 23.

O estudo obedeceu à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que normatiza a pesquisa envolvendo seres humanos e foi submetido à análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa e aprovado sob o Parecer nº 2.040.959.

RESULTADOS

A idade da amostra pesquisada variou de 18 a 59 anos, teve média de 30,49 anos, desvio-padrão de 9,90 anos e mediana igual a 29,50 anos.

Na Tabela 2, apresentam-se os resultados relativos ao perfil da amostra e ao uso de capacete. Desta tabela, destaca-se que: a faixa etária mais prevalente compreendeu de 20 a 29 anos com a metade do grupo, seguida da faixa de 30 a 39 anos com 33,0% e os 17,0% restantes da amostra tinham 40 a 59 anos; a maioria (91,0%) era do sexo masculino; a presença de uso de capacete foi citada por 42,0% e dos que utilizavam esse tipo de EPI, o tipo de capacete mais citado foi “Integral com viseira” (15,0%), os menos frequentes foram do tipo “aberto sem viseira” e “misto com queixeira removível sem viseira e com pala” com 1,0% e 4,0% respectivamente; a maioria (85,0%) das motos tinha potência acima de 50cc; mais da metade (56,0%) tinha habilitação; o percentual que fazia uso de álcool era 44,0% (ou estavam alcoolizados); e, quando perguntados sobre a finalidade de uso da moto, as respostas mais frequentes foram: trabalho (35,0%), lazer (29,0%) e trabalho/lazer (20,0%).

Variável	n (%)
TOTAL	100 (100,0)
Faixa etária	
18 a 29	50 (50,0)
30 a 39	33 (33,0)
40 a 59	17 (17,0)
Sexo	
Masculino	91 (91,0)
Feminino	9 (9,0)
Uso de capacete	42 (42,0)
Tipo de capacete	
Aberto com viseira	8 (8,0)
Aberto sem viseira	1 (1,0)
Integral com viseira	15 (15,0)
Integral com viseira e pala	9 (9,0)
Integral sem viseira e com pala	5 (5,0)
Misto com queixeira removível sem viseira e com pala	4 (4,0)
Não usava capacete	58 (58,0)
Potência da moto	
Acima de 50 cc	85 (85,0)
50 cc	15 (15,0)
Uso com habilitação	56 (56,0)
Uso de álcool	44 (44,0)
Finalidade do uso da moto	
Lazer	29 (29,0)
Trabalho	35 (35,0)
Lazer/esporte	5 (5,0)
Trabalho/lazer	20 (20,0)
Trabalho/lazer/esporte	9 (9,0)
Outra	2 (2,0)

O escore do AUDIT variou de 0 a 23, teve média de 5,94, desvio-padrão de 5,31 e mediana igual a 6,00.

A Tabela 3 mostra que aproximadamente 1/3 (32,0%) já tinha história de acidente prévio; todos foram internados, e as faixas de tempo de internamento mais frequentes foram: mais de 10 dias (48,0%), seguido de 8 a 10 dias (24,0%), e as outras três faixas de tempo tiveram percentuais que variaram de 4,0% a 9,0%; os locais de fraturas mais frequentes corresponderam a: zigomático (66,0%), mandíbula (56,0%) e maxila (55,0%), e os locais nasal, frontal, fratura naso-órbito-etmoidal e dentoalveolar tiveram percentuais respectivos de 19,0%, 19,0%, 2,0% e 2,0%, ressalvando que um mesmo pesquisado poderia ter fratura em mais de um local; os dois níveis de complexidade das fraturas mais frequentes foram: N4 (Panfacial/Naso órbito etmoidal) com 43,0% e N2 (Zigomático/Maxila Le Fort I/Mandíbula simples, sínfise, parassínfise e corpo) com 32,0%, e os níveis N1 e N3 tiveram percentuais respectivamente iguais a 4,0% e 21,0%. A maioria (60,0%) foi classificada com uso de baixo risco; o segundo maior percentual (38,0%) correspondeu ao uso de risco, e as categorias uso nocivo e provável dependência tiveram apenas 1,0% cada.

Tabela 3 - Avaliação da ocorrência de acidente prévio e internamento, local e complexidade da fratura, classificação do AUDIT.

Variável	n (%)
TOTAL	100 (100,0)
Ocorrência de acidente prévio	32 (32,0)
Número de dias internado	
1 a 2	4 (4,0)
3 a 4	9 (9,0)
5 a 7	15 (5,0)
8 a 10	24 (24,0)
>10	48 (48,0)
Local da fratura⁽¹⁾	
Zigomático	66 (66,0)
Mandíbula	56 (56,0)
Maxila	35 (35,0)
Nasal	19 (19,0)
Frontal	19 (19,0)
Fratura nasoórbito etmoidal	2 (2,0)
Dentoalveolar	1 (1,0)
Complexidade das fraturas	
N1 (Dentoalveolar/ OPN)	4 (4,0)
N2 (Zigomático/ Maxila Le Fort I/ Mandíbula simples, sínfise, parassínfise e corpo)	32 (32,0)
N3 (Maxila Le Fort II e III/ Mandíbula composta, ângulo, côndilo)	21 (21,0)
N4 (Panfacial/ Naso órbito etmoidal)	43 (43,0)
Classificação do AUDIT	
Uso de baixo risco (0 a 7 pontos)	60 (60,0)
Uso de risco (8 a 15 pontos)	38 (38,0)
Uso nocivo (16 a 19 pontos)	1 (1,0)
Provável dependência (20 pontos ou mais)	1 (1,0)

(1) Considerando um mesmo pesquisado poderia citar mais de uma alternativa a soma das frequências não coincide com total.

Na Tabela 4, apresentam-se os resultados do estudo da associação entre a complexidade das fraturas com cada uma das variáveis: uso de capacete, tipo de capacete, potência da moto, uso

de habilitação, uso de álcool e a classificação do AUDIT, entretanto, para a margem de erro fixada (5%), a potência da moto foi a única variável com associação significativa ($p < 0,05$). Para essa variável, destaca-se que as maiores diferenças percentuais ocorreram nas categorias N4, com percentual mais elevado entre os que tinham moto com acima de 50cc (48,2% x 13,3%) e N3 com percentual mais elevado com moto de 50 cc (46,7% x 16,5%).

Tabela 4 - Avaliação da complexidade das fraturas segundo o uso de capacete, potência da moto, habilitação, uso de álcool e classificação do AUDIT.

Variável	Complexidade das fraturas								TOTAL	Valor de p
	N1		N2		N3		N4			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Uso de capacete	$p^{(1)} = 0,243$									
Sim	-	-	16	38,1	7	16,7	19	45,2	42	100,0
Não	4	6,9	16	27,6	14	24,1	24	41,4	58	100,0
Grupo Total	4	4,0	32	32,0	21	21,0	43	43,0	100	100,0
Tipo de capacete	$p^{(1)} = 0,951$									
Aberto com viseira	-	-	3	37,5	2	25,0	3	37,5	8	100,0
Aberto sem viseira	-	-	1	100,0	-	-	-	-	1	100,0
Integral com viseira	-	-	7	46,7	1	6,7	7	46,7	15	100,0
Integral com viseira e pala	-	-	2	22,2	3	33,3	4	44,4	9	100,0
Integral sem viseira e com pala	-	-	2	40,0	1	20,0	2	40,0	5	100,0
Misto com queixeira removível sem viseira e com pala	-	-	1	25,0	1	25,0	2	50,0	4	100,0
Grupo Total	-	-	16	38,1	7	16,7	19	45,2	42	100,0
Potência da moto	$p^{(1)} = 0,004^*$									
Acima de 50 cc	2	2,4	28	32,9	14	16,5	41	48,2	85	100,0
50 cc	2	13,3	4	26,7	7	46,7	2	13,3	15	100,0
Uso com habilitação	$p^{(1)} = 0,243$									
Sim	1	1,8	22	39,3	11	19,6	22	39,3	56	100,0
Não	3	6,8	10	22,7	10	22,7	21	47,7	44	100,0
Uso de álcool	$p^{(1)} = 0,494$									
Sim	1	2,3	12	27,3	12	27,3	19	43,2	44	100,0
Não	3	5,4	20	35,7	9	16,1	24	42,9	56	100,0
AUDIT	$p^{(1)} = 0,914$									
Uso de baixo risco	3	5,0	20	33,3	12	20,0	25	41,7	60	100,0
Uso de risco à provável dependência	1	2,5	12	30,0	9	22,5	18	45,0	40	100,0
Grupo Total	4	4,0	32	32,0	21	21,0	43	43,0	100	100,0

(*) Associação significativa ao nível de 5,0%.

(1) Através do teste Exato de Fisher.

(2) Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

DISCUSSÃO

No Brasil, ocorrem, anualmente, cerca de 40 mil óbitos por acidente de trânsito, razão pela qual o Brasil se tornou signatário da Década Mundial de Ações para a Segurança no Trânsito, lançada pela Organização Mundial de Saúde em 2011¹².

A incidência do trauma facial é considerada uma das agressões mais devastadoras devido às sequelas emocionais, estéticas e funcionais importantes que provocam na vítima. A etiologia do trauma na região facial varia com a idade, o sexo, a condição social e a localização geográfica do indivíduo¹³.

Quando se avalia a distribuição dos pacientes de acordo com o sexo, observa-se uma predominância do masculino (91,0%), corroborando outros trabalhos na literatura¹⁴. Tal fato pode ser explicado devido ao maior envolvimento dos homens em atividades ao ar livre

e à maior exposição destes em interações violentas, valendo também ressaltar que os condutores do sexo masculino superaram em número as do feminino¹⁵.

Em relação à faixa etária, a mais prevalente compreendeu de 18 a 29 anos (50,0%), semelhante ao estudo de Ascari *et al* (2013)¹⁶. A prevalência desses traumas nessa faixa etária pode ser atribuída ao fato de esse grupo praticar exercícios e esportes perigosos, além da utilização de meios de transporte em alta velocidade¹⁷.

Neste estudo, aproximadamente 1/3 (32,0%) dos entrevistados relataram envolvimento em acidentes motociclísticos prévios. Em um trabalho realizado por Veronese *et al*. (2006), 51% da amostra já haviam sofrido mais de um acidente, enquanto que 8% já superavam 10 acidentes¹⁸.

A maioria das vítimas neste estudo afirmaram conduzir motocicleta com potência superior a 50 cilindradas (85%), dado esse que está de acordo com o trabalho de Santos (2016), no qual 98,1% dos pacientes encontravam-se, no momento do trauma, em motocicletas que variaram desde 100 até 300 cilindradas. Tal evento pode ser justificado pela facilidade na aquisição de motocicletas mais potentes em detrimento daquelas menos potentes, seja por meio de consórcios ou financiamentos.

Com relação ao uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), 42% dos pacientes afirmaram usar capacete no momento do trauma, porcentagem essa um pouco inferior ao estudo de Santos (2016), no qual foi encontrada uma frequência de 62,3%. Esse valor pode ser considerado muito baixo, uma vez que deveria estar próximo de 100%, quando se considera a obrigatoriedade do seu uso desde a implantação do Código de Trânsito Brasileiro em 1998¹⁹.

Neste estudo, a maior frequência de capacetes utilizados foi do tipo Integral com viseira e com viseira e pala em aproximadamente 57%, sendo um EPI, que oferece proteção adequada à face. Nesse caso, em cerca de 65% dos pacientes que não usavam capacete, a complexidade das fraturas foi alta (N3 e N4), o que pode ser explicado pela utilização de forma inadequada, com o mau acoplamento ao crânio e não ajuste da cinta jugular, resultando em maior incidência de trauma na face²⁰. É pertinente ressaltar, no entanto, que essa variável não foi avaliada neste estudo.

Independente da dependência do álcool, se baixo risco ou risco à provável dependência, não interferiu no nível de complexidade das fraturas. Isso pode ser explicado pelo fato de a dependência não significar necessariamente um consumo no dia do acidente. No entanto, deve-se reparar

que pacientes que referiram uso de álcool foram acometidos por fraturas mais complexas, razão por que estudos prospectivos que comprovam a ingestão do álcool no momento do acidente devem ser realizados com o intuito de dirimir essa problemática.

Os testes estatísticos, relacionando o nível de complexidade das fraturas faciais e outras variáveis, tais como uso de capacete, tipo de capacete, potência da moto, uso de habilitação, uso de álcool e classificação do AUDIT, não apresentaram associação estatística. Esse fato talvez aponte para algumas fragilidades deste estudo, como o número amostral baixo, o que pode ser melhorado por meio da utilização de um método de estudo mais amplo, incluindo mais centros hospitalares, seja de âmbito público ou privado. Ainda assim, foi possível traçar um perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de acidentes motociclísticos atendidos no Hospital da Restauração, Recife/PE, servindo de subsídio para a implementação de uma fiscalização e medidas de prevenção mais rigorosas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que as maiores vítimas dos traumas faciais são do sexo masculino cuja faixa etária compreende de 18 a 29 anos, estando a maioria sem capacete no momento do acidente, o que resulta em fraturas mais complexas. De acordo com os resultados deste trabalho, embora a maioria dos entrevistados tenha apresentado baixo risco para dependência de álcool, outros estudos devem ser desenvolvidos para se traçar o perfil desses pacientes e se conhecerem as particularidades de cada região do território nacional.

REFERÊNCIAS

1. Silva HR, Melchiorretto EF, Batista PF, Colombo MCSS. Perfil epidemiológico do trauma dentário e facial em Curitiba. Arch. Oral res. (Impr.), p. 267-273, 2011.
2. Scannavino FLF, dos Santos FSA, Neto JPN, Novo LP. Análise epidemiológica dos traumas bucomaxilofaciais de um serviço de emergência. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial, v. 13, n. 4, p. 95-100, 2013.
3. Lopes ALC, Rangel CLG, Paiva KG, Câmara THQ, Ferreira MAF. Prevalência dos traumas buco-faciais em pacientes atendidos no Hospital Walfredo Gurgel (Natal-Rio Grande

- do Norte). Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial, v. 11, n. 2, p. 123-130, 2011.
4. Falcão MFL, Segundo AVL, Silveira MMFD. Estudo epidemiológico de 1758 fraturas faciais tratadas no Hospital da Restauração, Recife/PE. Ver Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac, v. 5, n. 3, p. 65-72, 2005.
 5. Ferreira RS, Mendes JP, Silva TSO, Mendes JFG, Pinheiro COB, Nascimento EPA. Epidemiological evaluation of patients suffering from craniofacial trauma in a referral hospital. R. Interd.v.6, n. 3, p. 123-131, jul.ago. set., 2013.
 6. Silva ER, Cardoso BC, Santos MPS. O aumento da taxa de motorização de motocicletas no Brasil. Revista Brasileira de Administração Científica, v. 2, n. 2, p. 49-63, 2011.
 7. Porto GG, Silva CSG, Pereira VBS, Oliveira JJ, Antunes AA, Leal JF. Acidentes automotísticos no Brasil: estudo observacional da Operação Lei Seca. J Braz Coll Oral MaxilofacSurg. 1(3): 27-32. Set-dez, 2015.
 8. Ganne N, Martinez AT, Rodrigues C, Delgado MHC, Souza FA. Estudo sobre acidentes de trânsito envolvendo motocicletas, ocorridos no Município de Corumbá, Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil, no ano 2010. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 4, n. 1, p. 15-22, 2013.
 9. Salvaro JC. Direção defensiva para motociclistas. 2. Ed. Santa Catarina, 2012.
 10. Jack JM, Stewart DH, Rinker BD, Brian D, Vasconez HC, Pu LLQ. Modern surgical treatment of complex facial fractures: a 6-year review. J CraniofacSurg. 2005; 16 (4): 726-31.
 11. Pillon SC, Corradi-Webster CM. Teste de identificação de problemas relacionados ao uso de álcool entre estudantes universitários. Rev Enferm UERJ, Rio de Janeiro, 2006 jul/set; 14(3):325-32.
 12. Martins ET, Boing AF, Peres MA. Mortalidade por acidentes de motocicleta no Brasil: análise de tendência temporal, 1996-2009. Revista de Saúde Pública, v. 47, n. 5, p. 931-941, 2013.
 13. Wulkan M, Parreira Júnior JG, Botter DA. Epidemiology of facial trauma. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 51, n. 5, p. 290-295, 2005.
 14. Vasconcelos BG, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com fraturas faciais atendidos em um hospital de Goiânia-Goiás. J Health Sci Inst. 32(3):241-5,2014.
 15. Macedo JLS, Camargo LM, Almeida PF, Rosa SC. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. Rev. Col. Bras. Cir, v. 35, n. 1, p. 9-13, 2008.
 16. Ascari RA, Chapieski CM, Silva OM, Frigo J. Perfil epidemiológico de vítimas de acidente de trânsito. Santa Maria: Rev. Enferm. UFSM, v. 3, n. 1, p. 112-121, 2013.
 17. Júnior JCM, Keim FS, Helena ETS. Aspectos epidemiológicos dos pacientes com traumas maxilofaciais operados no Hospital Geral de Blumenau, SC, de 2004 a 2009. Arq. Int. Otorrinolaringol, v. 14, n. 2, p. 192-198, 2010.
 18. Veronese AM, de Oliveira DLLC. Os riscos dos acidentes de trânsito na perspectiva dos moto-boys: subsídios para a promoção da saúde. Traffic acidentes from the motorcycle couriers' perspective: feedback for healthpromotion. Cad. Saúde Pública, v. 22, n. 12, p. 2717-2721, 2006.
 19. Santos FDJ. Compreensão dos fatores que motivam os motociclistas a se exporem aos riscos de acidentes no trânsito. Dissertação (Mestrado Profissional). Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 2016.
 20. Rocha GS, Schor N. Acidentes de motocicleta no município de Rio Branco: caracterização e tendências. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 3, p. 721-731, 2013.