

ARTIGO ORIGINAL

Características das vítimas de acidentes motociclisticos atendidas em um centro de reabilitação de referência estadual do sul do Brasil

Characteristics of motorcycle accident victims treated at a leading rehabilitation center in the south of Brazil

Soraia Dornelles Schoeller¹, Albertina Bonetti², Gelson Aguiar da Silva³, André Rocha⁴, Francine Lima Gelbcke⁵, Patricia Khan⁶

RESUMO

Esta investigação caracteriza os usuários vítimas de acidentes de moto atendidos em um centro de reabilitação de referência estadual do sul do Brasil. É parte de pesquisa voltada ao trauma raquimedular - TRM. Estudo descritivo e quantitativo. Foram investigadas em 207 prontuários: procedência, idade, sexo, data e causa da lesão. Constatou-se que as vítimas de acidentes motociclisticos são homens (81.09%) jovens, dos quais, 10% menores de 18 anos. Metade dos usuários tiveram lesões extremamente ou muito graves - TRM, traumatismo crânio encefálico e amputação de membros inferiores. O coeficiente de mortalidade por

acidentes motociclisticos no Brasil e em Santa Catarina cresceu 250% no período de 2000 a 2009, enquanto o crescimento populacional foi de 16%. Os acidentes motociclisticos constituem-se grave problema de saúde pública pelo número cada vez maior de pessoas atingidas e gravidade das lesões. Urge estabelecer políticas públicas - educação, segurança pública e saúde, objetivando inverter esta tendência.

Palavras-chave: Acidentes de Trânsito, Motocicletas, Características da População, Centros de Reabilitação

ABSTRACT

This study outlines the characteristics of motorcycle accident victims treated at a leading rehabilitation center in the south of Brazil. It is a descriptive and quantitative study, which uses results found from research focused on spinal cord injury - SCI. A total of 207 medical records, containing the following information: origin, age, sex, date and cause of injury, were analyzed. The study revealed that victims of motorcycle accidents were most commonly young males (81.09%), 10% of whom were younger than 18 years old. Half of the victims had extremely serious or very serious injuries - SCI, brain injury, or lower limb amputation. The

motorcycle accident death rate in in the state of Santa Catarina and in Brazil rose 250% from 2000 to 2009, while the population growth was only 16%. Motorcycle accidents constitute a serious public health problem due to the increase in the number of people injured and the severity of the injuries. Public policies - education, public health and safety, need to be established in order to reverse this trend.

Keywords: Traffic Accidents, Motorcycles, Population Characteristics, Rehabilitation Centers

1 Doutora em Enfermagem, Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

2 Doutora em Filosofia da Saúde e Enfermagem, Professora do Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

3 Professor Assistente do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Mato Grosso - UFMT.

4 Professor Assistente da Universidade Estadual de Santa Catarina - UDESC.

5 Doutora em Enfermagem, Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

6 Medica Fisiatra, Centro Catarinense de Reabilitação.

* Pesquisa financiada pela FAPESC - Fundação de Amparo à Pesquisa de Santa Catarina

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima • Soraia Dornelles Schoeller Trindade
Florianópolis / SC • Cep 88040-970
E-mail soraia@ccs.ufsc.br

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, as lesões provocadas por acidentes de trânsito têm-se convertido em uma das principais causas de morte e incapacidade em todo o mundo.¹⁻⁴ O número crescente de veículos no trânsito, sua desorganização, a deficiência da fiscalização, as condições dos veículos, as imprudências dos usuários e a impunidade dos infratores contribuem significativamente para a ocorrência desses eventos na população.^{3,5,6}

No Brasil, o crescente aumento do número de veículos nas últimas décadas, em especial a frota de motocicletas como meio de trabalho, por ser ágil, econômico e de custo reduzido, também tem sido um fator que contribui para a manutenção das elevadas taxas de acidente de trânsito.^{3,5,7} No ano de 2010 foram registradas, somente pelo Sistema Único de Saúde – SUS, o número de 69.609 internações no item motociclista traumatizado por acidente de transporte, totalizando o gasto destes hospitais em R\$ 85.602.906,68 milhões.⁸ Estudo demonstra que os custos das internações hospitalares por causas externas representaram cerca de 1% do total de gastos com a saúde pública no Brasil no período de 1998 – 2004; ainda segundo este estudo uma parcela importante dos gastos refere-se ao atendimento ambulatorial, inclusive de urgência e emergência.⁹

Os acidentes de trânsito estão entre as principais causas de óbito no Brasil, evidenciando um grave problema de saúde pública, não só pelas perdas de vida e seqüelas resultantes, além dos custos diretos e indiretos, que causam um importante ônus para a sociedade. A violência no trânsito é causada pela ação multifatorial de elementos culturais, econômicos e políticos. A incidência de mortes no trânsito no Brasil em 2008 foi de 30,1 pessoas para cada 100.000 habitantes, enquanto que nos Estados Unidos da América foi de 12,5/000 e na União Européia de 7,8/000 habitantes.¹⁰ Já, Santa Catarina coopera para a piora deste quadro, apresentando em 2008 o coeficiente de 33,16/000.¹¹ Nos últimos anos, dentre os acidentes de trânsito, vem-se observando o aumento crescente do número de acidentes envolvendo motocicletas, e que o perfil das vítimas de trauma é composto predominantemente de homens jovens mundo.^{1-3,5,7,12}

O uso da motocicleta como meio de transporte tem aumentado rapidamente na última década, ocasionando maior exposição do usuário de moto nas vias públicas e pode trazer como consequência maior probabilidade de acidentes. A mortalidade por acidentes motociclísticos

no Brasil evidencia o aumento destes acidentes. Dados apontam para um crescimento nos óbitos por acidente motociclístico no Brasil na década de 2000 a 2009 de 276%, passando da frequência de 2.465 casos para 9.468 óbitos habitantes.¹⁰

Diante do quadro exposto, faz-se desnecessário frisar a importância da vigilância de acidentes de transporte na indução de políticas públicas. As políticas sociais para a prevenção de acidentes de transporte devem se apoiar em informações objetivas e o conhecimento que fundamenta a prevenção deste problema grave de saúde pública.

A saúde pública e a epidemiologia têm um papel importante nesse processo, seja no desenvolvimento de pesquisas como condução de vigilâncias dos acidentes e violências, compreendendo a coleta e avaliação sistemática de dados sobre magnitude, escopo, características e consequências dos acidentes de transporte. Esses estudos buscam determinar as causas e os fatores associados aos acidentes que sejam passíveis de modificação por meio de intervenções. Tais estudos são importantes para a persuasão a gestores e responsáveis pela implementação de políticas públicas no Brasil.⁵

A presente investigação objetivou caracterizar vítimas de acidentes motociclísticos atendidos em um centro de reabilitação de referência estadual. Os dados providos por esta pesquisa serão importantes e poderão sensibilizar autoridades e gestores da área de saúde e de outras áreas, que com ela tenham interfaces, para o desenvolvimento de políticas e programas de combate à prevenção de acidentes de moto.

Este artigo é parte dos resultados de pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pes-

quisa de Santa Catarina - FAPESC, desenvolvida no ano de 2011, intitulado *Independência Funcional e Lesão Medular Asia (A) Tardia*, substanciando parcialmente a primeira etapa da coleta de dados realizada em 6445 prontuários.

OBJETIVO

O objetivo foi investigar as principais características dos sobreviventes de acidentes de moto atendidos em um centro de reabilitação de referência estadual no Estado de Santa Catarina.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e transversal que objetivou levantar características das vítimas de acidente de moto atendidas em um centro de reabilitação de referência estadual. No estudo transversal as medições são realizadas em um único momento ou em um curto espaço de tempo.¹³

A coleta de dados foi com base documental, feita nos prontuários das pessoas atendidas neste centro. Foram investigados os prontuários de pessoas atendidas entre os anos de 2000 a 2010, cuja causa primária de entrada neste centro foi acidente motociclístico. Foram considerados somente os prontuários deste período e cujas anotações possibilitassem a certeza de que a causa inicial tenha sido acidente motociclístico. Em 293 prontuários a causa básica da procura foi acidente de trânsito. Destes restaram 201 que preenchiam as condições acima.

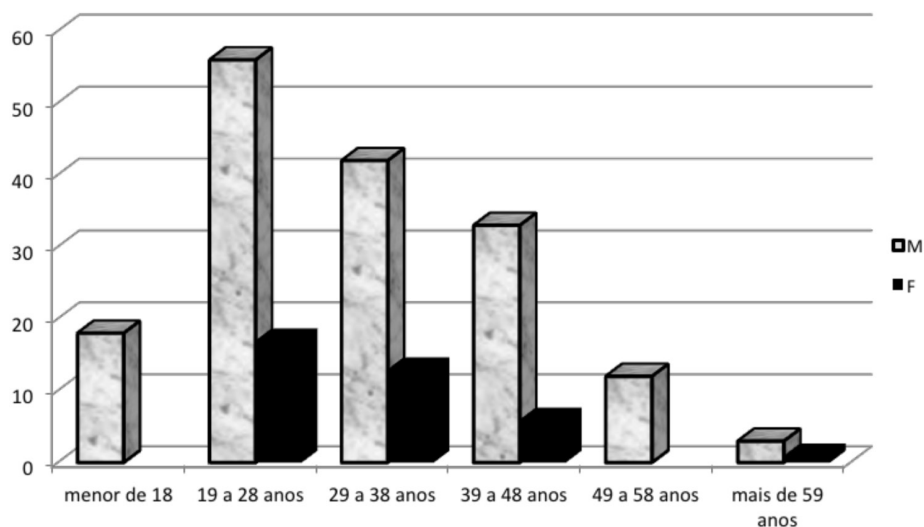


Figura 1 - Acidentes de moto segundo idade e sexo, CCR, 2011

Os dados coletados foram os disponibilizados no prontuário: procedência, idade, sexo, causas da procura, data do evento gerador, data do primeiro atendimento. Para organização e tabulação dos dados foi utilizado o Microsoft Excell versão 2003.

Para fins de análise, as lesões decorrentes dos acidentes com motocicleta foram divididas em 5 graus de gravidade, considerando a porcentagem de área corporal comprometida pela seqüela e o envolvimento do Sistema Nervoso Central. Lesões Extremamente Graves (grau 5) incluíram os Traumatismos Crânio-encefálicos e os Traumas Raqui-medulares; Lesões Muito Graves (grau 4) incluíram as amputações de membros inferiores; Lesões Graves (grau 3) as fraturas de membros inferiores; Lesões Moderadas (grau 2) corresponderam às fraturas de membros superiores; e Lesões Leves (grau 1) foram outros comprometimentos ortopédicos. Estatísticas descritivas dos dados sociodemográficos e de saúde, com distribuição de freqüência, além de cálculo de medidas de posição e dispersão foram realizadas para todas as variáveis envolvidas.

Foram respeitados os aspectos éticos concernentes a Resolução de n. 196 de 10 de outubro de 1996, que delimitam diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Catarina, sob parecer de número 1024 de 07/10/10.

RESULTADOS

Idade e sexo

Do total das pessoas atendidas 81,59% foram do sexo masculino. Entre as mulheres 81,09% tinham menos de 38 anos na época do atendimento e entre os homens, este percentual foi de 70,74%. A idade média dos usuários do sexo masculino foi de 32,27 anos, a idade modal na faixa etária de 34 anos e a idade mediana de 34 anos. Para as mulheres a idade média foi de 35 anos, a modal 21 anos e a idade mediana entre 28 e 29 anos.

A Figura 1 evidencia as características sexo e idade dos usuários.

Gravidade das lesões

As lesões apresentadas variaram de traumatismos crânio encefálicos e traumas raquimedulares, consideradas extremamente graves; amputações de membros - muito graves; fraturas de membros inferiores – graves; fraturas de membros superiores – moderadas; e lesões diversas e luxações – leves. Os dados estão constantes na Figura 2.

Do total das amputações 94,6% foram de um membro inferior, afetando a tíbia e ou articulação coxo-femural; uma foi de ambos os membros inferiores e uma de um membro inferior e um membro superior. As demais foram de extremidades do membro inferior (pé ou calcâneo) ou de mão e braço. As amputações representaram 48,9% do total dos agravos das vítimas de acidentes motociclísticos e os traumatismos crânio encefálico e traumas raquimedulares participaram com 12,15%. Do total dos usuários, 61,05% apresentaram lesões muito graves e extremamente graves.

Procedência dos usuários

A Figura 3 explicita a relação percentual residentes X percentual atendidos neste centro.

Foi constatado que 48% dos usuários atendidos entre os anos de 2000 a 2010 no centro residiam em municípios próximos, enquanto que estes representam, em termos populacionais, 13,44% do contingente populacional.

DISCUSSÃO

Idade e sexo

Os dados encontrados vêm ao encontro de estudo publicado recentemente⁷ sobre o perfil de vítimas do trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência, que constatou que 74% dos condutores acidentados pertenciam à faixa etária de 25 a 34 anos.

O Coeficiente de mortalidade por acidente motociclístico em Santa Catarina passou de 3.21/000 habitantes (cem mil habitantes) em 2000 para 9.32/000 em 2009, evidenciando um crescimento de 230% de óbitos, enquanto que a população cresceu 16% no mesmo período⁽¹⁴⁾. No Brasil este mesmo indicador variou de 1.45/000 para 4.84/000, com o crescimento de 276% no número de óbitos, e um crescimento de 12.77% da população.¹¹

Neste mesmo período em Santa Catarina,¹⁴ 59% dos óbitos aconteceram na faixa etária entre 15 a 29 anos enquanto que no Brasil este percentual foi de 54%. Em relação ao gênero, este percentual, nestes mesmos anos foi de 89,82% em Santa Catarina e 89.62% do sexo masculino no Brasil.¹¹

A Figura 4 evidencia a tendência de aumento do coeficiente de mortalidade por óbitos devidos a acidentes motociclísticos no período 2000 a 2009, que praticamente triplicou. Ressalte-se que o coeficiente em Santa Catarina tem tendência de acréscimo mais acentuada do que no país, fato que demonstra que a gravidade do problema é desigual nos países, colocando este estado como de maior gravidade do que a média brasileira. Motivos que levam a este acréscimo e a estas desigualdades devem ser investigados a fim de fundamentar o estabelecimento de políticas públicas de proteção aos cidadãos.

A análise destas informações traz à tona uma realidade assustadora: os óbitos por acidentes motociclísticos crescem em proporção



Figura 2 - Gravidade das lesões das vítimas de Acidentes Motociclísticos, CCR, 2011

muito maior do que o crescimento populacional, e acometem adolescentes e jovens do sexo masculino, ceifando milhares de vidas.

Ressalte-se o número de menores de 18 anos de idade vítimas de acidente motociclístico que procuraram o centro de reabilitação, fator que poderia, num primeiro momento, indicar falta de fiscalização pública da idade inicial de se conduzir veículos e o acesso precoce a este meio de transporte. Tal achado corrobora com os dados de mortalidade encontrados para o Brasil¹¹ de que 13.61% dos óbitos ocorridos entre 2000 e 2009 foram em pessoas com menos de 19 anos.

Há a necessidade de uma reflexão profunda sobre os padrões políticos, socioculturais e questões de gênero, que se perpetuam em nossa sociedade e terminam por conduzir a altas taxas de morbimortalidade em adultos jovens do sexo masculino, no auge de suas capacidades, acarretando, também, prejuízos econômicos consideráveis à nação. Além daqueles que não morrem mas ficam sequelados.

Também evidencia a necessidade urgente de planejamento de políticas públicas voltadas à segurança pública e educação, a fim de prevenir a continuidade desta tendência.

Gravidade da lesão

A pouca proteção que a motocicleta confere ao condutor resulta em um risco maior quanto ao número de feridos e gravidade dos ferimentos nos acidentes com ela, em relação aos acidentes com os demais veículos a motor. Investigações comprovam essa afirmação, e consideram que

a vulnerabilidade dos condutores desse veículo em relação aos demais chama atenção, por sua maior exposição corpórea, e que os motociclistas estão mais propensos a lesões de maior gravidade e, conseqüentemente, óbito, durante os acidentes.¹⁵⁻¹⁶ Estudo realizado entre 2005 a 2008¹⁷ demonstrou que 71% do total de vítimas de acidentes de trânsito atendidos em um serviço de reabilitação de fisioterapia ortopédica tinham o acidente motociclístico como causa.

A vulnerabilidade do usuário de moto tem sido demonstrada pelo número de acidentes envolvendo esse tipo de veículo. No impacto dos acidentes de motocicleta, com frequência há ocorrência de um choque desigual com veículos de maior porte. Por outro lado, há que se considerar que o motociclista não tem a estrutura do veículo para protegê-lo, absovendo toda a energia do impacto e sendo comumente projetado à distância.

Pelas próprias características do veículo, os motociclistas, muitas vezes jovens e em idade produtiva, estão constantemente propensos e sujeitos a adquirirem lesões que podem provocar a morte ou mesmo limitar temporária ou definitivamente, o desenvolvimento de suas diárias, com sério comprometimento no retorno a sua produtividade^(5-6,9).

Vários estudos realizados no Brasil, preocupam-se em caracterizar a população vítima de acidente de moto, porém, pouco se sabe sobre essa população após sua alta hospitalar.^{1,7,18} Um dos poucos estudos realizados com vítimas de trauma seis meses após a alta hospitalar, demonstrou que, embora em comparação com os

padrões nacionais e internacionais, o aspecto físico tenha sido o mais atingido, há evidências de que os domínios psicológico e de meio ambiente, após seis meses de lesão, permanecem distantes das condições ideais, pois as vítimas de acidente de moto permanecem com alterações psicológicas em virtude do acidente e do stress pós traumático, ficando assim aquém das condições esperadas para a população em geral.¹⁹

Procedência dos usuários

O centro de reabilitação investigado é serviço de alta complexidade, integrado no sistema estadual de saúde e é referência estadual para o atendimento nesta área. O estado de Santa Catarina carece de serviços de referência públicos e gratuitos, ficando a oferta, muito aquém da demanda.²⁰

O processo de hierarquização do sistema de saúde na especificidade de reabilitação requer a captação do usuário no seu local de moradia e direcionamento para os centros de maior complexidade caso isso se torne necessário. Desta maneira em Santa Catarina, os serviços voltados a esta população e estabelecidos via plano²⁰ têm as seguintes referências: nível intermunicipal, com ao menos um serviço em cada regional de saúde (o estado possui 36 Regionais); nível intermediário, correspondendo às sete macrorregionais de saúde; e, serviços de referência, no momento com dois existentes, Chapecó e Florianópolis.

A relação encontrada entre a procedência dos usuários vítimas de acidentes motociclísticos atendidos no centro de referência estadual e seu local de residência aponta uma iniquidade, na qual aqueles residentes próximo à localização do centro têm mais acesso do que os que residem longe. E, como visto anteriormente, o estado carece de serviços de reabilitação, sendo este a principal.

Há que se investigar para onde vão aquelas pessoas que não têm o seu acesso garantido a este serviço e quais os mecanismos de referência e contra referência utilizados pelos municípios e regionais de saúde no Estado.

CONCLUSÃO

Este estudo objetivou elencar e refletir sobre algumas características das pessoas atendidas em um centro de reabilitação referência estadual vítimas de acidentes de moto. Evidenciou que esta população é composta predominantemente por homens, jovens. Explicitou o aumento crescente dos acidentes motociclísticos e dos óbitos. Demonstrou que a grande maioria das pessoas que procuram o atendimento o

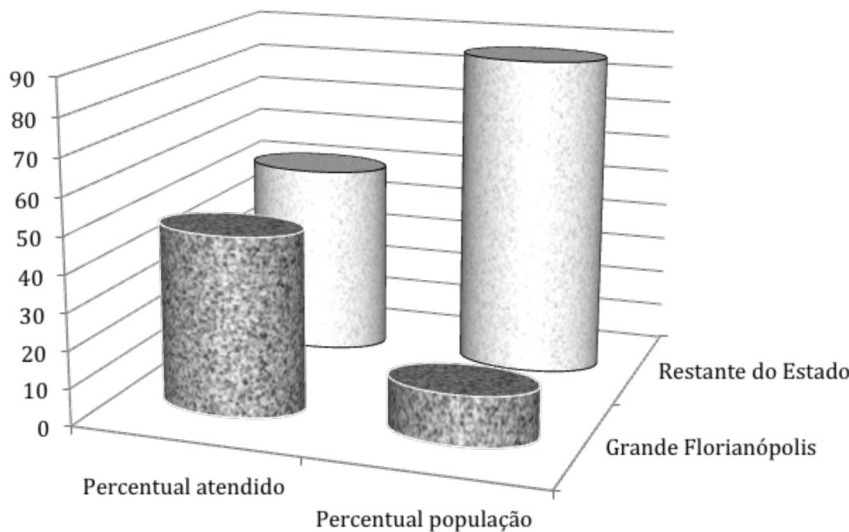


Figura 3 - Acidentes de moto atendidos segundo procedência, e população segundo local de moradia, SC, 2011

fazem devido a seqüelas extremamente graves (Traumatismos crânio encefálicos e traumas raquimedulares) e muito graves (amputações de membros inferiores).

Apontou também que o acesso aos serviços é desigual, na medida em que as pessoas residentes mais próximos do serviço representam grande parcela da população atendida.

Vários outros estudos se fazem necessários em continuidade deste, a fim de responder algumas questões aqui colocadas: quais as causas desta tendência crescente de acidentes motociclísticos com óbitos e seqüelas? Que serviços as pessoas que não têm acesso aos centros de referência buscam a fim de realizar sua reabilitação? Quais políticas públicas são necessárias implantar para a minimização dos danos relacionados à violência no trânsito? Porque há tantos registros de óbitos por acidente motociclístico de pessoas menores da idade mínima para dirigir?

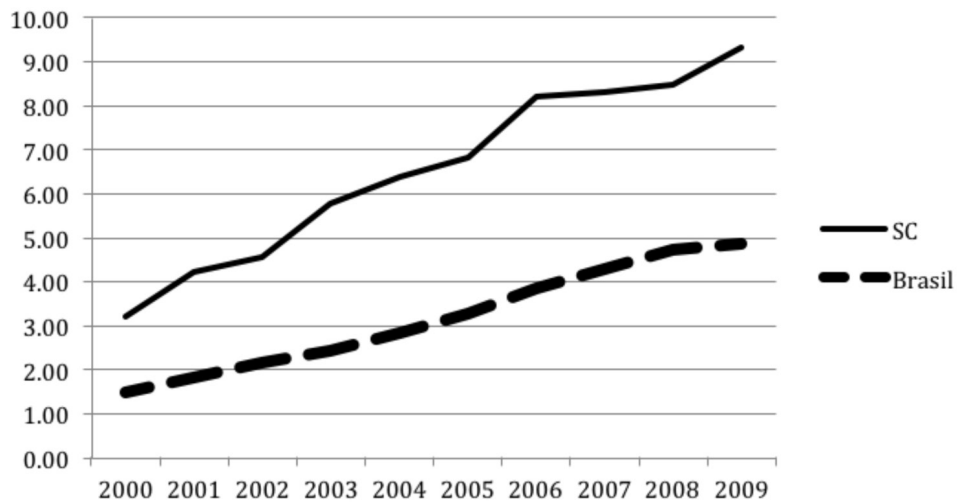


Figura 4 - Coeficiente de mortalidade/100.000 habitantes por acidentes motociclísticos, Santa Catarina e Brasil, 2000 a 2009, DATASUS/MS

REFERÊNCIAS

- Silva, DW, Andrade SM, Soares DA, Soares DFPP, Mathias TAF. Perfil do trabalho e acidentes de trânsito entre motociclistas de entregas em dois municípios de médio porte do Estado do Paraná, Brasil. *Cad saúde pública*. 2008;24(11):2643-52.
- Brasileiro BF, Vieira JM, Silveira CES. Avaliação de traumatismos faciais por acidentes motociclísticos em Aracaju - Sergipe. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2010;10(2):97-104.
- Bastos YGL, Andrade SM, Soares DA. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas em serviço pré-hospitalar em cidade do Sul do Brasil, 1997/2000. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(3):815-22.
- Almeida RCB, Gomes CK, Oliveira PMP, Pagliuca LMF. Pessoa com deficiência física e sensorial: percepção de alunos da graduação em enfermagem. *Acta paul. enferm*. 2011; 24(1):80-6.
- Oliveira NLB, Sousa RMC. Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2003;11(6):749-56.
- Souza MFM, Malta DC, Conceição GMS, Silva MMA, Carvalho CG, Neto OLM. Análise descritiva e de tendência de acidentes de transporte terrestre para políticas sociais no Brasil. *Epidemiol Serv Saude*. 2007;16(1):33-44.
- Santos AMR, Moura MEB, Nunes BMVT, Leal CFS, Teles JBM. Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência. *Cad saúde pública*. 2008;24(8):1927-38.
- Brasil. Ministério da Saúde. Morbidade hospitalar do SUS por causas externas [texto na Internet]. Brasília (DF); Ministério da Saúde, 2011 Jan 14 [citado 2011 Nov 14]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/fruf.def>
- Rodrigues RI, Cerqueira DRC, Lobão WJA, Carvalho AXY. Os custos da violência para o sistema público de saúde no Brasil: informações disponíveis e possibilidades de estimação. *Cad saúde pública*. 2009;25(1):29-36.
- Confederação Nacional dos Municípios. Estudos Técnicos: mapeamento das mortes por acidentes de trânsito no Brasil. Brasília (DF); Confederação Nacional dos Municípios, 2009 Dez 14 [citado 2011 Nov 30]. Disponível em: http://www.cnm.org.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=97&Itemid=4
- Brasil. Ministério da Saúde. Informações em Saúde. Estatísticas vitais. [texto na Internet]. Brasília (DF); Ministério da Saúde, Ministério da Saúde, 2011 Jan 14 [citado 2011 Dez 02]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>
- Oliveira ZC, Mota ELA, Costa MCN. Evolução dos acidentes de trânsito em um grande centro urbano, 1991-2000. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(2):364-72.
- Hulley SB, Cummings SR. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. 3 ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
- Santa Catarina (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Informações em saúde [texto na Internet]. Florianópolis: Secretaria de Estado da Saúde; c2011 [citado 2011 Nov 30]. Disponível em: http://200.19.222.8/cgi/tabcgi.exe?sim_causas_externas.def
- Diniz EPH, Assunção AA, Lima FPA. Por que os motociclistas profissionais se acidentam? Riscos de acidentes e estratégias de prevenção. *Rev Bras Saude Ocup*. 2005;30(111):42-51.
- Silva DP, Barbosa MH, Chavaglia SRR. Utilização de equipamentos de segurança entre vítimas de acidentes no município de Uberaba-MG. *Rev Eletr Enf*. 2010;12(1):83-8.
- Silva Filho CAR, Reis ES, Barros IGP. Perfil dos pacientes vítimas de acidente de trânsito, atendidos na clínica de fisioterapia da UNIC no ano de 2005 a 2008. *UNICIências*. 2010;14(1):83-94.
- Soares BAC, Scatena JHG, Galvão ND. Acidentes e violências na grande Cuiabá: o que retrata a demanda dos serviços de emergência. *Epidemiol Serv Saude*. 2009;18(3):265-76.
- Alves ALL, Salim FM, Martinez EZ, Passos ADC, De Carlo MMRP, Scarpelini S. Qualidade de vida de vítimas de trauma seis meses após a alta hospitalar. *Rev saúde pública*. 2009;43(1):154-60.
- Santa Catarina. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Plano operativo para a organização da rede de assistência à pessoa com deficiência física em Santa Catarina. Florianópolis: SES; 2008.