Avaliação das mortes por causas externas na cidade de Tubarão (SC) no ano de 2009

Mortality by external causes in Tubarão (SC), 2009

Fabiana Schuelter Trevisol[1], Geisiane Custódio[2], Luiz Henrique Locks[3], Daisson José Trevisol[4]

RESUMO

Introdução: Os acidentes e a violência no Brasil configuram problema de saúde pública de grande magnitude e transcendência, que tem provocado forte impacto na morbi-mortalidade da população. O objetivo deste estudo foi avaliar a mortalidade por causas externas em Tubarão (SC) no ano de 2009. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico com delineamento transversal. Os casos foram compostos por 100% dos óbitos registrados por causas externas no Instituto Médico Legal (IML) do Município de Tubarão (SC) no ano de 2009. **Resultados:** Ocorreram 213 óbitos por causas externas, correspondendo a 20% do número de óbitos no ano de 2009. A maior prevalência é decorrente dos acidentes de trânsito. Houve associação estatisticamente significativa entre acidente de trânsito e morte por trauma cranioencefálico (p<0,001). A BR-101 e a Rodovia SC-438 foram os locais com maior número de vítimas por acidentes de trânsito, com 70% e 21%, respectivamente. Por estar situado entre a BR-101, uma das rodovias mais movimentadas do Estado de Santa Catarina e do Brasil, o Município de Tubarão apresenta elevado índice de morte por acidente de trânsito, sendo responsável por 46,7% dos acidentes por causas externas. Quanto às vítimas, mais de 80% eram do gênero masculino, jovens e de baixa escolaridade. Em relação ao suicídio, 74% ocorreram entre os homens, sendo que 44,4% por enforcamento. **Conclusões:** O perfil das vítimas foi de homens jovens, residentes em municípios vizinhos, sendo a principal causa os acidentes de trânsito (46,7%) cuja principal lesão é o trauma cranioencefálio.

UNITERMOS: Mortalidade, Causas Externas, Acidentes, Trânsito, Violência.

ABSTRACT

Introduction: *Accidents and violence in Brazil constitute a public health problem of great magnitude and importance, as they have had a strong impact on morbidity and mortality rates. The aim of this study was to assess mortality from external causes in the city of Tubarão, SC in 2009.* ***Methods:*** *This is a cross-sectional epidemiological study. The cases were composed of all (100%) of the deaths from external causes registered in the Legal Medical Institute of Tubarão in 2009.* ***Results:*** *There were 213 deaths from external causes, accounting for 20% of the number of deaths in 2009. The highest prevalence is a result of traffic accidents. There were significant associations between traffic accidents and death from head injury (p <0.001). The BR-101 and SC-438 highways are the places with the highest number of fatalities from traffic accidents, with 70% and 21%, respectively. As it is located around the BR-101, one of the busiest highways in the state of Santa Catarina and Brazil, Tubarão has a high death rate from traffic accidents, accounting for 46.7% of accidents due to external causes. Over 80% of the victims were poorly educated young males. In relation to suicide, 74% occurred among men and 44.4% by hanging.* ***Conclusions:*** *The profile of the victims was young men, living in neighboring cities, the main cause being traffic accidents (46.7%) whose primary injury is head trauma.*

KEYWORDS: *Mortality, External Causes, Accidents, Traffic, Violence.*

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas o Brasil vem alcançando importantes avanços em sua situação de saúde. A queda da taxa de mortalidade infantil, a redução na mortalidade proporcional por doenças infecciosas e aumento das doenças crônico-degenerativas determinaram reflexos positivos no aumento da expectativa de vida (1). Ao mesmo tempo, novos e antigos problemas tornam-se objeto de preocupação entre os profissionais da área da saúde. Entre esses, encontra-se o crescimento da mortalidade e morbidade por causas externas (1).

As causas externas ocupam o segundo lugar nas estatísticas brasileiras de mortalidade, sendo ultrapassadas pelas

[1] Doutorado. Professora e Coordenadora dos Trabalhos de Conclusão de Curso da Faculdade de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina, (UNISUL), Tubarão, SC.
[2] Médica pela UNISUL, Tubarão, SC.
[3] Estudante da UNISUL, Tubarão, SC.
[4] Doutorado. Professor e Coordenador do Centro de Pesquisa Clínica da UNISUL, Tubarão, SC.

011-677 - Avaliação das mortes por causas externas.pmd 25 29/03/2011, 14:31

doenças do aparelho circulatório. Contudo, na faixa etária entre 5 e 39 anos, alcançam o primeiro lugar. As mortes violentas são elevadas nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Recife, sendo que os homicídios já ultrapassam os acidentes de trânsito (2-4). No Brasil, no ano de 2000, ocorreram 118.367 mortes por causas externas, o que representou 12,5% do total de mortes (5, 6).

Os acidentes e a violência no Brasil configuram um problema de saúde pública de grande magnitude e transcendência, que tem provocado forte impacto na morbidade e na mortalidade da população. Eles resultam de ações ou omissões humanas e de condicionantes técnicos e sociais. Ao considerar que se trata de fenômeno de conceituação complexa, polissêmica e controversa, define-se como violência o evento representado por ações realizadas por indivíduos, grupos, classes, nações, que ocasionam danos físicos, emocionais, morais e/ou espirituais a si próprio ou a outros (7).

Os acidentes e a violência configuram, assim, um conjunto de agravos à saúde, que podem ou não levar a óbito, no qual se incluem as causas ditas acidentais (trânsito, trabalho, quedas, envenenamentos, afogamentos e outros tipos de acidentes); e as causas intencionais (agressões e lesões autoprovocadas). Esse conjunto de eventos consta na Classificação Internacional de Doenças (CID) (8) sob a nominação de causas externas. Quanto à natureza da lesão, tais eventos e/ou agravos englobam todos os tipos de lesão corporal (9).

A produção social desse evento envolve inúmeras causas, tais como: causas políticas, econômicas, culturais, religiosas, étnicas, de gênero, etárias, o que torna bastante complexa a adoção de medidas de prevenção e controle (10).

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a mortalidade por causas externas em Tubarão (SC) no ano de 2009.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico com delineamento transversal.

Os casos foram compostos por 100% dos óbitos registrados por causas externas no Instituto Médico Legal (IML) do Município de Tubarão (SC), no período de janeiro a dezembro de 2009.

O Município de Tubarão está localizado na Região Sul de Santa Catarina, a 130 km ao sul da capital Florianópolis, e é sede da Associação dos Municípios da Região de Laguna (Amurel), formada por 14 cidades (11). É a segunda cidade em população do Sul do Estado, com 92.569 habitantes (12), sendo importante polo comercial da região. O referido município é seccionado pela rodovia federal BR-101, que liga Santa Catarina aos Estados do Rio Grande do Sul e Paraná, e pela rodovia estadual SC-438, que faz ligação com a região Oeste do Estado de Santa Catarina.

No presente estudo definiram-se como acidentes por causas externas os traumatismos, lesões ou quaisquer outros agravos à saúde, intencionais ou não, de início súbito e como consequência imediata de violência, envenenamento ou outra causa exógena. Nesse grupo incluem-se as lesões de transporte, homicídios, agressões, quedas, afogamentos, envenenamentos, suicídios, queimaduras, lesões por deslizamento ou enchente, e outras ocorrências provocadas por circunstâncias ambientais.

A coleta de dados foi realizada por protocolo de registro geral de óbitos, disponibilizado pelo IML, e organizadas em protocolo de inclusão de dados. Foram analisadas as seguintes variáveis: idade, gênero, tipo de acidente que ocasionou o óbito, tipo de lesão, período do ano em que os acidentes fatais se tornaram mais comuns e fatores de risco (local do acidente, uso de álcool e drogas). Também foram coletados os dados de mortalidade geral do referido município por meio de levantamento junto à Vigilância Epidemiológica.

Os dados coletados foram digitados utilizando o programa Epidata versão 3.1 e as análises realizadas utilizando o programa SPSS versão 16.0 e o programa Epiinfo 3.5.1. Para verificar associação entre as variáveis de interesse foi aplicado teste de qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher quando apropriado, com intervalo de confiança de 95%. Também foi realizada análise bivariada, calculando-se a razão de prevalência de mortes por causas externas de acordo com variáveis sociodemográficas, separadas por gênero.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) sob registro 09.419.4.01.III.

RESULTADOS

No ano de 2009 ocorreram 213 óbitos por causas externas registradas no Instituto Médico Legal do Município de Tubarão. A média de idade dos casos foi de 37 anos (DP ± 17,3), mediana de 35, variando entre 1 e 94 anos de idade. Do número total de vítimas por acidentes relacionados a causas externas, 27,6% residiam no Município de Tubarão, 63,8% em municípios vizinhos, 6,2% residiam no Estado do Rio Grande do Sul, 1,4% residiam em outros Estados brasileiros e 1% era da Argentina.

A Tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos das vítimas de acidentes por causas externas no ano de 2009 em Tubarão, SC.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre o tipo de morte por causa externa e as variáveis sociodemográficas (idade, gênero, estado civil, escolaridade e ocupação).

Segundo os dados apresentados na Tabela 2, de todos os óbitos registrados em 2009, 20% foram por causas externas. O mês de abril foi responsável por 32,1% dos óbitos.

O coeficiente de mortalidade por causas externas encontrado foi de 23/10.000 habitantes, sendo 18,6/10.000 habitantes para o gênero masculino e 4,4/10.000 habi-

011-677 - Avaliação das mortes por causas externas.pmd 26 29/03/2011, 14:31

TABELA 1 – Dados sociodemográficos das mortes por causas externas registradas no IML de Tubarão (SC), 2009

Características	Total = 213	Homem n=172 (%)	Mulher n=41 (%)	RP (IC 95%) valor de p
Idade em anos				
1-39	115	90 (54,2)	25 (64,1)	0,93 (0,81-1,06)
40-94	90	76 (45,8)	14 (35,9)	0,3
Estado civil				
Sem parceiro(a)	86	68 (54,4)	18 (60,0)	0,96 (0,82-1,12)
Com parceiro(a)	69	57 (45,6)	12 (40,0)	0,6
Escolaridade em				
anos	85	70 (40,7)	15 (36,6)	1,08 (0,85-1,38)
≤ 8	25	19 (11,0)	6 (14,6)	0,5
> 8	103	83 (48,3)	20 (48,8)	
Ignorado/NA				
Ocupação				
Sim	133	122 (70,9)	11 (28,2)	1,76 (1,21-2,58)
Não	25	13 (7,6)	12 (30,8)	<0,001
Ignorado/NA	53	37 (21,5)	16 (41,0)	

NA = não se aplica.

tantes para o gênero feminino, e a razão entre os coeficientes de 4,2.

A Figura 1 apresenta a distribuição do total de mortes por tipo de causa externa.

A maior prevalência de óbitos por causas externas é decorrente dos acidentes de trânsito, que quando somados aos casos de atropelamento ultrapassam 50% das mortes, sendo que os acidentes envolvendo carros e motos somam juntos 76,2% dos acidentes de trânsito.

A Figura 2 apresenta os principais traumas e lesões determinados por acidentes de causas externas.

Do total de óbitos, 31,5% dos registros não apresentavam o tipo de lesão que ocasionou a morte. Houve associação estatisticamente significativa entre acidente de trânsito e morte por trauma cranioencefálico (p<0,001).

Em relação ao local de ocorrência dos óbitos, constatou-se que a grande maioria ocorreu no perímetro urbano (50,7%), seguido das rodovias federal e estadual, com 27,3% e 12%, respectivamente. Levando em consideração somente os acidentes de trânsito, a BR-101 e a Rodovia SC-438 foram os locais com maior número de vítimas por acidentes de trânsito, com 70% e 21%, respectivamente. A chance de morrer por acidente/atropelamento na BR-101 foi 15% maior do que na SC-438.

Entre os óbitos ocorridos em 2009, encaminhados ao IML de Tubarão, em 55,4% das vítimas foram realizados testes laboratoriais para a verificação do uso de drogas e álcool. Foi constatado que 15,6% estavam alcoolizadas e 3,3% fizeram uso de droga ilícita. Entre as mortes relacionadas ao uso de álcool, 60,6% foram causadas por acidente de trânsito ou atropelamento, 24,2% homicídio, 12,1% suicídio e 3% em casos de afogamento. Houve associação entre o uso de álcool e morte por homicídio [RP = 2,27 (1,09-4,75); p = 0,03].

Algumas vítimas permaneceram hospitalizadas antes de virem a óbito. Do total de vítimas, 12% permaneceram hospitalizadas, resultando em mediana de sete dias de hospitalização antes da ocorrência do óbito.

TABELA 2 – Distribuição mensal dos óbitos por todas as causas e causas externas em Tubarão (SC), 2009

Mês	Óbitos por todas as causas n=1.066	Óbitos por causas externas n=213	% óbitos/causas externas 20%
Janeiro	83	20	24,1
Fevereiro	87	17	19,5
Março	102	28	27,5
Abril	81	26	32,1
Maio	105	21	20,0
Junho	83	9	10,8
Julho	102	12	11,8
Agosto	90	13	14,4
Setembro	100	14	14,0
Outubro	72	13	18,1
Novembro	83	25	30,1
Dezembro	78	5	6,4

[*] População de Tubarão, Santa Catarina: 92.569 habitantes (2007).

011-677 - Avaliação das mortes por causas externas.pmd 27 29/03/2011, 14:31

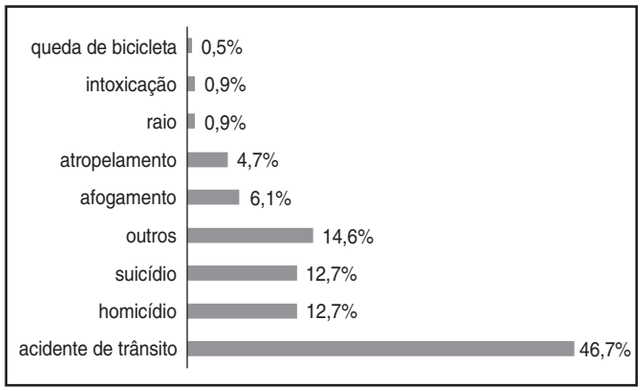


FIGURA 1 – Distribuição do total de mortes por tipo de causa externa em Tubarão (SC), no ano de 2009.

DISCUSSÃO

Nos últimos anos os acidentes por causas externas tornaram-se um sério problema de saúde pública em nosso país, seja pelo aumento na incidência, pelos custos que apresentam à sociedade, e pelo impacto social e psicológico na vida dos indivíduos e das famílias (13).

Em 2003 aproximadamente 13% dos óbitos ocorridos no Brasil tiveram como causa básica as *causas externas de mortalidade* (15). Segundo dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade, em Tubarão, no ano de 2005, os acidentes por causas externas ocupavam o terceiro lugar nas estatísticas de mortalidade, após as neoplasias e doenças cardiovasculares (14).

De acordo com os dados encontrados, 20% dos óbitos registrados no Município de Tubarão em 2009 foram por causas externas. E o conhecimento desses óbitos é essencial para a avaliação de tendências, acompanhamento do impacto das intervenções voltadas para a violência e planejamento de ações de saúde e assistenciais. As causas externas têm sido consideradas um verdadeiro mosaico, formado por algumas peças que se encaixam quanto aos fatores de risco, outras que se justapõem quanto ao tratamento e algumas que se interligam quanto às formas de prevenção (13).

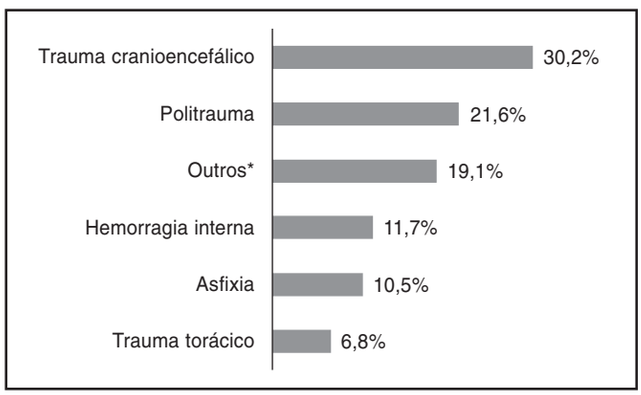


FIGURA 2 – Distribuição dos principais traumas e lesões que provocaram a morte por causas externas em Tubarão (SC), no ano de 2009. – *outros: afogamento, tromboembolismo pulmonar, edema agudo de pulmão, pneumonia, sepse, isquemia cerebral, fratura cervical, coma neurológico, caquexia.

Por estar situado entre a BR-101, uma das rodovias mais movimentadas do Estado de Santa Catarina e do Brasil, o Município de Tubarão apresenta um elevado índice de morte por acidente de trânsito, sendo responsável por 46,7% dos acidentes por causas externas, 70% desses ocorrendo na BR-101. Deve-se considerar, no entando, que a grande quantidade de óbitos relacionada aos automóveis ocorre, em parte, por este transportar várias pessoas ao mesmo tempo, e que em caso de acidente eleva a probabilidade de ocorrer alguma vítima fatal. No mundo, entre as causas externas de mortalidade, 25% correspondem aos acidentes de transporte (16). As estimativas apontam tendência crescente desses números, que deverão amentar de 30 a 40% em 2030, caso não sejam adotadas medidas preventivas efetivas (17).

Quanto às vítimas, mais de 80% foram do gênero masculino, o que é similar à literatura disponível (18), principalmente em se tratando de acidente de trânsito. A explicação para esse fato é possivelmente relacionada à maior exposição do homem na condução de veículos e, também, ao maior consumo de álcool entre eles (19).

O achado de maior número de óbitos relacionado ao trauma cranioencefálico (30,2%) neste estudo é consistente com os dados encontrados na literatura, uma vez que esse tipo de lesão acarreta alta mortalidade (20). Dados dos Estados Unidos mostraram que os traumatismos intracranianos foram a causa de morte para 51% das vítimas (21). No Brasil, no ano 2000, o trauma cranioencefálico foi a causa de morte para 17,6% de vítimas de acidente de trânsito (20).

O uso abusivo de álcool apresenta importante impacto nos índices de violência. Estudo multicêntrico envolvendo 10 países mostrou que 18,1% tinham ingerido bebidas alcoólicas durante as seis horas que precederam o acidente, sendo esta frequência mais baixa no Canadá, 6%, e mais alta na Nova Zelândia, 38,5% (22), sendo que no presente estudo se obteve prevalência de 15,6% entre as vítimas fatais por causas externas. Em estudo realizado em São Paulo, alcoolemias positivas foram observadas em metade das vítimas fatais de causas externas (23).

Destaca-se no presente estudo o peso dos homicídios e suicídios como segunda causa de morte por causas externas em prevalência, com 12,7% cada. Do total de homicídios, 81,5% ocorreram no gênero masculino, semelhante a estudos realizados em outras regiões brasileiras (24). O Brasil é campeão mundial absoluto em número de homicídios, com uma pessoa morta a cada 12 minutos, ou um total de 45 mil por ano. Com população mundial de 3%, o Brasil responde por 13% dos assassinatos em todo o mundo. Em 20

011-677 - Avaliação das mortes por causas externas.pmd 28 29/03/2011, 14:31

anos, o coeficiente de homicídios cresceu 230% em São Paulo e no Rio de Janeiro (25). Estudo realizado na cidade de Curitiba (PR), em 2007, coloca os homicídios como a principal causa de mortalidade por causas externas, com 45% do total de óbitos (26). O que torna preocupante é que jovens, principalmente do gênero masculino, estão sendo cada vez mais atingidos como autores e vítimas, e que as causas de suas mortes por homicídio e por acidente de trânsito estão vinculadas à impunidade das infrações, ao estilo de vida moderno, a conflitos e desigualdades crescentes na sociedade e à ausência de um projeto político de inclusão social (27). Em relação ao suicídio, 74% ocorreram entre os homens, sendo que 44,4% foram devido a enforcamento, 22,2% por envenenamento, 18,5% por projétil de arma de fogo e 14,8% por precipitação em rio, dados estes semelhantes a estudo realizado em Porto Alegre em 2007 (28). Com exceção da China, onde as mulheres estão acima dos homens nas estatísticas de suicídio, o predomínio de suicídio se dá entre os homens em todas as faixas etárias (29).

É fundamental o acompanhamento desses dados por períodos maiores de tempo a fim de se determinar se a prevalência da mortalidade por causas externas é estável ou se há aumento com o passar dos anos. Os acidentes por causas externas vêm se tornando um grande ônus para a população de todo o mundo e diminuir sua morbimortalidade é um grande desafio. Diversas estratégias de prevenção vêm se mostrando efetivas, tais como a utilização dos cintos de segurança nos carros, melhorias nas leis de trânsito, campanhas educativas sobre o uso abusivo do álcool, embalagens que ajudam na prevenção de envenenamentos, instalação de pisos especiais e cercas nas piscinas, entre outras medidas (30).

Entre as limitações do estudo, destacam-se o período de tempo limitado, apenas um ano, que impossibilita a análise de incidência e, pelo pequeno tamanho amostral que pode influenciar no poder estatístico para se verificar associação com alguns fatores de risco. Alguns dados são incompletos, o que dificulta a coleta de dados.

CONCLUSÃO

O Município de Tubarão apresentou 20% das mortes ocasionadas por causas externas no ano de 2009, resultando em coeficiente de mortalidade de 21,9/10.000 habitantes. O perfil das vítimas foi de homens jovens, residentes em municípios vizinhos, sendo a principal causa os acidentes de trânsito (46,7%), cuja principal lesão é o trauma cranioencefálio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Datasus. Informações de Saúde. Indicadores e Dados Básicos. Brasil 2007. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2007/matriz.htm. Acesso em: abril de 2009.
2. Kilsztajn S, Carmo MSN, Sugahara GTL, Lopes ES. Comparação entre diferentes fontes de dados sobre homicídios no município de São Paulo. Saude soc. 2006; 15(1):96-106.
3. Gawryszewski VP. Perfil dos atendimentos a acidentes de transporte terrestre por serviços de emergência em São Paulo, 2005. Rev Saude Publica 2009; 43(2):275-82.
4. Mello Jorge MHP. Situação atual das estatísticas oficiais relativas à mortalidade por causas externas. Rev Saude Publica 1990; 24(3):217-23.
5. Datasus. Informações de Saúde. Indicadores e Dados Básicos. Brasil 2007. Indicadores de mortalidade. Taxa de mortalidade específica por causas externas. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?idb2007/c09.def. Acesso em: abril de 2009.
6. Gawrysewski VP, Koizumi MS, Mello-Jorge MHP. As causas externas no Brasil no ano de 2000 comparando a mortalidade e a morbidade. Cad Saude Publica 2004; 20(4):995-1003.
7. Minayo MCS, Souza ER. Violência e saúde como um campo interdisciplinar e de ação coletiva. Hist. cienc. saude-Manguinhos 1997; 4(3):513-31.
8. Datasus. Informações de Saúde. Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português – CBCD. Disponível em: http://www.datasus.gov.br/cid10/v2008/cid10.htm. Acesso em: 10 junho 2010.
9. Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde. Mortalidade por accidentes Y violência em las Américas. Boletim Epidemiológico 1994; 2(15):1-8.
10. Ministério da Saúde. Política nacional de redução da mortalidade por acidentes e violências. Portaria GM/MS no. 737 de 16/05/01, publicada no DOU no. 96, seção 1e – de 18/05/01. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria737.pdf
11. Prefeitura Municipal de Tubarão (SC). A cidade. Disponível em: http://www.tubarao.sc.gov.br/. Acesso em: abril de 2009.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População. Censos demográficos. Censo 2007. Disponível em: http://www.ibge.gov.br. Acesso em: abril de 2009.
13. Jorge MHPM, Koizumi MS, Tono VL. Causas externas: o que são, como afetam o setor de saúde, sua medida e alguns subsídios para a sua prevenção. Rev. Saúde 2007; 37-47.
14. Datasus. Informações de Saúde. Indicadores e Dados Básicos. Brasil 2007. Indicadores de mortalidade. Taxa de mortalidade específica por causas externas. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?idb2007/c09.def. Acesso em: abril de 2009.
15. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de situação de saúde. Vigilância em saúde: dados e indicadores selecionados – ano 3, no 3, nov 2005. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
16. World Health Organization. World report on road traffic injury prevention. Geneva: WHO; 2004.
17. Peden M, McGee K, Sharma G. The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injury. Geneva: World Health Organization; 2002.
18. Bastos YGL, Andrade SM, Junior LC. Acidentes de Trânsito e o novo código de trânsito brasileiro em cidade da Região Sul do Brasil. Inf epidemiol SUS 1999, 8(2):37-45.
19. Koelega HS. Alcohol and vigilance performance: a review. Psychopharmacology 1995; 118(3):233-49.
20. Gawryszewski VP, Koizumi MS, Jorge MHPM. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. Cad Saude Publica 2004, 20(4):995-1003.
21. Marson AC, Thomson JC. The influence of prehospital trauma care on motor vehicle crash mortality. J Trauma 2001; 50(5):917-21.
22. Borges G, Cherpitel C, Orozco R, Bond J, Ye Y, Macdonald S, et al. Multicentre study of acute alcohol use and non-fatal injuries: data from the WHO collaborative study on alcohol and injuries. Bull World Health Organ 2006; 84(6):453-60.

011-677 - Avaliação das mortes por causas externas.pmd 29 29/03/2011, 14:31

23. Carlini-Cotrim B, Matta Chasin AA. Blood alcohol content and death from fatal injury: a study in the metropolitan area of São Paulo, Brazil. J Psychoactive Drugs. 2000;32(3):269-75.
24. Soares AMF, Souza MFM, Carvalho CG, Malta DC, Alencar AP, et al. Análise da mortalidade por homicídio no Brasil. Epidemiol serv saúde 2007; 16(1):7-18.
25. Brasil. Ministério de Integração Nacional (MIM) & Ministério da Saúde. 2003. RIDE – Diagnóstico de Saúde. Brasília: conselho administrativo da RIDE (COARIDE): Mímeo.
26. Prefeitura Municipal de Curitiba. Mortalidade por causas externas 2007. Disponínel em: http://sitesms.curitiba.pr.gov.br/saude/areastematicas/epidemiologia/indicadores/cexternas.pdf. Acesso em junho: 2010.
27. Minayo MCS, Souza ER. É possível prevenir a violência? Reflexões a partir do campo de saúde pública. Ciênc saúde coletiva, 1999; 4(1): 7-23.
28. Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Perfil Epidemiológico da Mortalidade por Causas Externas em Porto Alegre 2007. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/cgvs/usu_doc/ev_sim_ce_2005_2007.pdf Acesso em junho:2010.
29. Mortality and burden of disease estimates for WHO Member States in 2002, World Health Organization, 2002, Disponível em: http://www.who.int/entity/healthinfo/statistics/bodgbddeathdalyestimates.xls, Acesso em Junho de: 2010
30. Krug EG, Sharma GK, Lozano R. The global burden of injuries. Am J Public Health 2000; 90(4):523-6.

✉ Endereço para correspondência:
Fabiana Schuelter Trevisol
Avenida José Acácio Moreira, 787, bairro Dehon
88704-900 – Tubarão, SC – Brasil
☎ (48) 3622-1442
fabiana.trevisol@unisul.br – fastrevisol@gmail.com

Recebido: 2/8/2010 – Aprovado: 8/9/2010

011-677 - Avaliação das mortes por causas externas.pmd 30 29/03/2011, 14:31