

MORTES POR CAUSAS EXTERNAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS NO PERÍODO DE 2012 A 2014

DEATHS DUE TO EXTERNAL CAUSES OF THE STATE OF MINAS GERAIS IN THE PERIOD FROM 2012 TO 2014

LUCAS BARBOSA FERNANDES^{1*}, IAGO DE SOUZA COSTA¹, FELIPE FERREIRA HASSEN FREIRE¹, GABRIEL LEMOS VILELA DE ALMEIDA¹, GABY LUIZA FREITAS GUIMARÃES¹, JORGE LUIS ANDRADE LANA¹, NESTOR NURDAN SOARES²

1. Acadêmico do Curso de Graduação em Medicina do Centro Universitário de Caratinga/Unecc, Caratinga-MG; 2. Médico Dr. docente do Centro Universitário de Caratinga/Unecc, Caratinga-MG.

* Rua Joaquim Teixeira, 5, apto 103, Nossa Senhora das Graças, Caratinga, Minas Gerais, Brasil. CEP: 35300-346. lucasbis123@hotmail.com

Recebido em 02/03/2017. Aceito para publicação em 25/05/2017

RESUMO

A tanatologia médico legal procura conhecer o diagnóstico da causa jurídica de morte na busca de determinar as hipóteses. As causas externas são agravos à saúde de início súbito e como consequência imediata de violência ou outra causa exógena. Trata-se de um estudo retrospectivo quantitativo do tipo exploratório – descritivo, utilizando-se registros documentais. Os dados obtidos no DATASUS compreendem as causas de mortes violentas em Minas Gerais de 2012 a 2014. Foram incluídos na amostra da pesquisa, o número de óbitos homicídios, acidentes de trânsito e outras, por ano, faixa etária, sexo, estado civil e causas das mortes de acordo com o CID10. Os acidentes de trânsito estão entre as maiores causas de óbitos por causa externa, contemplando geralmente indivíduos compreendidos entre a faixa etária de 20 a 29 anos, ou seja, uma população economicamente ativa, gerando custos ao Estado. No estado de Minas Gerais, o número de óbitos por causas externas é maior nos indivíduos do sexo masculino. Considerando os dados é necessário investir na promoção de políticas de igualdade social, oferta de educação, e condições para melhorar a qualidade de vida, configuram ações fundamentais para reduzir diretamente a mortalidade entre indivíduos do sexo masculino em idade produtiva.

PALAVRAS-CHAVE: Tanatologia, medicina legal, violência.

ABSTRACT

The legal medical thanatology seeks to know the diagnosis of the legal cause of death in the search to determine the hypotheses. External causes are health effects of sudden onset and as an immediate consequence of violence or another exogenous cause. It is a retrospective quantitative study of the exploratory-descriptive type, using documentary records. The data obtained in DATASUS comprise the causes of violent deaths in Minas Gerais from 2012 to 2014. The number of homicide deaths, traffic accidents and other deaths per year, age group, sex, marital status and causes of death according to ICD10 were included in the research sample. Traffic accidents are among the biggest causes

of deaths due to external causes, usually involving individuals between 20 and 29 years of age, that is, an economically active population, generating costs for the State. In the state of Minas Gerais, the number of deaths due to external causes is higher in males. Considering the data it is necessary to invest in the promotion of policies of social equality, education offer, and conditions to improve the quality of life, constitute fundamental actions to directly reduce mortality among males of productive age.

KEYWORDS: Thanatology; Forensic Medicine; Violence.

1. INTRODUÇÃO

Um dos objetivos primordiais do estudo da Tanatologia médico legal é estabelecer o diagnóstico da causa jurídica de morte na busca de determinar as hipóteses de homicídio, suicídio ou acidente. Cada uma destas mortes que se atribuem a homicídios, suicídios ou acidentes apresentam particularidades, embora, por vezes, seja difícil estabelecer diferença precisa entre formas próximas. As características das lesões nem sempre permitem distinção clara entre as diferentes naturezas jurídicas. São incontáveis as situações em que pode ocorrer morte acidental. Por exemplo, acidentes de trânsito, acidentes domésticos¹.

As causas externas são traumatismos, lesões ou quaisquer outros agravos à saúde – intencionais ou não – de início súbito e como consequência imediata de violência ou outra causa exógena. Neste grupo, incluem-se as lesões provocadas por eventos no transporte, homicídios, agressões, quedas, afogamentos, envenenamentos, suicídios, queimaduras, lesões por deslizamento ou enchente, e outras ocorrências provocadas por circunstâncias ambientais (mecânica, química, térmica, energia elétrica e/ou radiação)².

As causas externas foram responsáveis por 10,7% das mortes evitáveis, segundo estudo de revisão sistemática de publicações sobre mortes evitáveis em vítimas com

traumatismos entre 2000 e 2009³. A categoria *causas externas* é operativa e tem servido, há mais de dois séculos, para as organizações internacionais de saúde e sociais efetuarem perfis, comparações e, assim, emitirem observações e sugestões aos governos nacionais e locais a respeito do fenômeno social da violência que provoca a morte, podendo então ser alvo de intervenções e comparações⁴.

A análise de dados mostra o grande impacto que elas determinam na vida e saúde da população. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2003, os acidentes de trânsito lideraram as estatísticas mundiais de mortes por causas externas, seguido por homicídios⁵. No Brasil, de acordo com o DATASUS⁶, de janeiro de 2008 a junho de 2010, foram registrados 52.379 óbitos por esse tipo de causa, sendo 48,9% (25.640) na região Sudeste.

Pela frequência com que ocorrem e por serem os adolescentes e adultos jovens os grupos mais atingidos, as causas externas são as maiores responsáveis pelos anos potenciais de vida perdidos (APVP). O sexo masculino responde por aproximadamente 45% dos APVP, o que corresponde a quase três vezes os APVP por doenças do aparelho cardiovascular. Assim, a prevenção das causas externas deve fazer parte da agenda de prioridades do campo da saúde. A maioria do conhecimento científico disponível sobre o tema é proveniente de informações acerca das mortes⁷.

A violência é um fenômeno no qual interveio a força externa como causa desencadeante. Ela é uma questão social que ocorre nas inter-relações humanas e nas suas criações⁸. É difícil definir a violência; no entanto, os muitos estudos hoje existentes permitem mapeá-la como um fenômeno humano, social e histórico que se traduz em atos realizados, individual ou institucionalmente, por pessoas, famílias, grupos, classes e nações, visando prejudicar, ferir, mutilar ou matar o outro, física, psicológica e até espiritualmente. A violência, além de provocar forte impacto sobre as taxas de morbimortalidade, apresenta importantes repercussões econômicas para a área de saúde pública, para as famílias e para a sociedade em geral⁹.

Estudos que tratam sobre as causas externas de mortalidade no Brasil costumam considerar como principais focos de análise os acidentes de trânsito, agressões, lesões autoprovocadas intencionalmente e Eventos de Intenção não Determinada¹⁰.

Chama atenção à persistência das elevadas taxas de mortalidade por causas externas ao longo de duas décadas e meia. Os óbitos por homicídios e por acidentes de trânsito são os principais elementos que conformam o quadro das mortes violentas¹¹.

A importância desse trabalho se dá por meio do estudo das principais causas de morte externas (ou mortes violentas) no estado de Minas Gerais, de forma que ao realizar essa pesquisa e ter em mãos essas informações, medi-

das podem ser tomadas por órgãos competentes para diminuir a ocorrência dessas fatalidades. Esse trabalho tem como objetivo aferir quais são as principais causas de mortes violentas na abrangência do estado de Minas Gerais no período de 2012 a 2014, e atribuir critérios a esses dados coletados, como faixa etária, sexo, região e causas das mortes externas de acordo com o grande grupo do Código Internacional de Doenças (CID10).

2. MATERIAL E MÉTODOS

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo retrospectivo, com direcionamento de uma pesquisa quantitativa do tipo exploratório – descritivo, utilizando-se registros documentais. Os dados obtidos no banco de dados do Sistema de Informação do Ministério da Saúde (DATASUS) e Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) compreendem as causas de mortes externas na abrangência do estado de Minas Gerais no período de 2012 a 2014.

Descrição da amostra e da área em estudo

Foram incluídos na amostra da pesquisa, o número de óbitos decorrentes por causas violentas (homicídios, acidentes de trânsito e outras) por ano, faixa etária, sexo, região e causas das mortes de acordo com o CID10, que foram notificados pelo Sistema de Informação do Ministério da Saúde (DATASUS) e no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) no estado de Minas Gerais. Não se aplica os critérios de exclusão.

Coleta de Dados

Os dados obtidos foram extraídos do Sistema de Informação do Ministério da Saúde (DATASUS) e no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), no qual as notificações são referentes as causas de mortes violentas do estado de Minas Gerais do período de 2012 a 2014.

Análise e apresentação dos resultados

Os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos de frequência percentual e absoluta.

Para os dados quantitativos foi calculada a média \pm desvio padrão. As diferenças entre as médias serão obtidas através da análise de variância e a significância considerado para $p < 0,05$.

As associações entre as variáveis foram testadas por testes como qui-quadrado, sendo significativas para $p < 0,05$.

3. RESULTADOS

No estado de Minas Gerais, foram registrados um total de 43.252 óbitos por causa externa no período de 2012 a 2014, conforme apresentado pela tabela 1. Deste total de óbitos, as maiores causas são por agressões, contabilizando 13.989 (32,3%) mortes, seguido de acidentes de

trânsito com 13.223 (30,6%).

Tabela 1. Óbitos por causas externas em MG, por Ano do Óbito e Grande Grupo CID10, no período de 2012-2014.

	2012	2013	2014	TOTAL	VALOR RELATIVO (%)
Acidentes de transporte	4511	4321	4391	13223	30,6
Outras causas externas de lesões acidentais	2573	2473	2712	7758	17,9
Lesões autoprovocadas voluntariamente	1264	1159	1357	3780	8,7
Agressões	4558	4713	4718	13989	32,3
Eventos cuja intenção é indeterminada	1133	1341	1457	3931	9,1
Intervenções legais e operações de guerra	4	4	6	14	0,03
Complicações assistência médica e cirúrgica	144	122	173	439	1,01
Sequelas de causas externas	50	37	31	118	0,27
TOTAL	14237	14170	14845	43252	

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

Tabela 2. Óbitos por causas externas em MG, por Grande Grupo CID10 e faixa etária, no período de 2012-2014.

	0-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-	Ignorada	TOTAL
Acidentes de transporte	521	1008	3097	2633	2130	1673	1078	697	337	49	13223
Outras causas externas de lesões acidentais	553	324	678	777	909	927	735	933	1911	11	7758
Lesões autoprovocadas voluntariamente	30	178	746	841	810	599	342	153	78	3	3780
Agressões	234	2533	5138	3152	1536	763	329	172	54	78	13989
Eventos cuja intenção é indeterminada	161	194	485	597	582	555	386	364	564	43	3931
Intervenções legais e operações de guerra	-	2	7	3	-	1	1	-	-	-	14
Complicações assistência médica e cirúrgica	3	-	11	14	33	58	99	111	110	-	439
Sequelas de causas externas	2	1	13	16	20	17	17	15	17	-	118
TOTAL	1504	4240	10175	8033	6020	4593	2987	2445	3071	184	43252
VALOR RELATIVO (%)	3,5	9,8	23,5	18,5	13,9	10,6	6,9	5,7	7,1	0,43	

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

De acordo com os resultados encontrados na tabela 2, os indivíduos compreendidos na faixa etária entre 20 a 29 anos, são os que mais morrem em acidentes de trânsito e agressões, totalizando 3.097 (23,4%) e 5138 (36,7%), respectivamente. Além disso, essa faixa etária é a mais acometida por mortes de causas externas, contabilizando um total de 10.175 (23,5%) no período pesquisado.

A região de maior ocorrência de óbitos por causa externa é o centro do estado de Minas Gerais, com um total notificado de 14.672 (33,9%), seguido pela região sul 4.292 (9,9%) e a leste 3.613, no período avaliado, conforme apresentado na tabela 4. Além disso, é possível

notar um pequeno aumento do número de casos de mortes violentas no ano de 2014 (34,32%) em relação ao ano de 2012 (32,91%) e 2013 (32,76%).

Tabela 3. Óbitos por causas externas em MG, por Grande Grupo CID10 e sexo, no período de 2012 -2014.

	Masculino	Feminino	Ignorado	TOTAL
Acidentes de transporte	10803	2415	5	13223
Outras causas externas de lesões acidentais	5400	2352	6	7758
Lesões autoprovocadas voluntariamente	2972	808	-	3780
Agressões	12691	1290	8	13989
Eventos cuja intenção é indeterminada	2885	1037	9	3931
Intervenções legais e operações de guerra	14	-	-	14
Complicações assistência médica e cirúrgica	223	216	-	439
Sequelas de causas externas	89	29	-	118
TOTAL	35077	8147	28	43252
VALOR RELATIVO (%)	81,1	18,8	0,07	

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

É possível constatar por meio da Tabela 5, referente ao número de óbitos por causas externas em Caratinga -

MG, por grande grupo CID10 e faixa etária, no período de 2012 a 2014, a maior prevalência de óbitos por acidentes de trânsito com o total de 65 (34,6%) óbitos no período pesquisado. A segunda maior causa de óbitos nesta cidade mineira foi por agressões, totalizando um total de 41 (21,8%) nesse período.

4. DISCUSSÃO

Os estudos de Oliveira e Mello¹² (2008) ressaltam que os acidentes de trânsito são uma das principais causas de óbito. Além disso, são os responsáveis pela ocorrência de morbidade, como as lesões em variados graus de extensão e proporção, incapacidades permanentes e temporárias, sequelas, dor e sofrimento para as vítimas e seus familiares. Esses acidentes provocam prejuízos e acometem especialmente os jovens em idade produtiva.

Tabela 4. Óbitos por causas externas em MG, por Ano de Óbito e Macroregião de Saúde, no período de 2012 a 2014.

	2012	2013	2014	TOTAL	VALOR RELATIVO
--	------	------	------	-------	----------------

					(%)
Sul	1468	1356	1468	4292	9,9
Centro Sul	433	431	534	1398	3,2
Centro	4890	4821	4961	14672	33,9
Jequitinhonha	98	114	147	359	0,8
Oeste	888	931	962	2781	6,4
Leste	1180	1195	1238	3613	8,35
Sudeste	1022	1094	1139	3255	7,5
Norte	1132	1128	1106	3366	7,8
Noroeste	492	498	586	1576	3,7
Leste do Sul	516	499	522	1537	3,6
Nordeste	616	655	663	1934	4,5
Triângulo do Sul	475	440	550	1465	3,4
Triângulo do Norte	880	881	852	2613	6,0
Ignorado	147	127	117	391	0,9
TOTAL	14237	14170	14845	43252	

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

Tabela 5. Óbitos por causas externas em Caratinga- MG, por Grande Grupo CID10 e faixa etária, no período de 2012-2014.

	0-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-	Ignorado	TOTAL	VALOR RELATIVO (%)
Acidentes de transporte	4	6	10	16	12	11	4	-	2	-	65	34,6
Outras causas externas de lesões acidentais	4	2	5	2	6	3	4	5	9	-	40	21,3
Lesões autoprovocadas voluntariamente	-	-	3	6	-	4	-	-	-	-	13	6,9
Agressões	-	5	15	6	7	3	2	2	-	1	41	21,8
Eventos cuja intenção é indeterminada	3	-	2	1	1	2	9	2	4	1	25	13,3
Complicações assistência médica e cirúrgica	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	4	2,12
TOTAL	11	13	35	31	27	23	22	9	15	2	188	
VALOR RELATIVO (%)	5,8	6,9	18,6	16,5	14,4	12,2	11,7	4,8	8	1,1		

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

Tais dados, corroboram com os encontrados no trabalho em questão, visto que os acidentes de trânsito estão entre as maiores causas de óbitos por causa externa, sendo que entre o ano de 2012 a 2014, foram contabilizados um total de 13.223 (30,6%) de óbitos por esta causa em indivíduos compreendidos entre a faixa etária de 20 a 29 anos, ou seja, uma população economicamente ativa.

De acordo com os estudos de Cruz (2013)¹³, a faixa etária que mais se envolve em acidentes são as pessoas jovens, fato preocupante, pois, analisa que o acesso pleno na força de trabalho se dê aos 20 anos de idade e o horizonte produtivo presumido alcance até a idade de 64 anos. Deste modo, as vítimas de acidente de trânsito estão na faixa etária de pessoas economicamente ativa.

O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)¹⁴, Ministério dos Transportes e do Departamento de Polícia Rodoviária Federal (DPRF) e o Ministério da Justiça (2010), mostraram que os acidentes ocorridos com um grupo de pessoas jovens faz com que elas acabem adquirindo deficiência física, e por esta razão saem do mercado de trabalho em plena capacidade

produtiva. Isso acarreta custos para a sociedade como internações hospitalares, tratamento, reabilitação, até mesmo custos previdenciários, gerando um número preocupante de deficiências adquiridas. Além do impacto na família que muitas vezes se desestrutura por causa da nova realidade¹³.

Em relação as mortes externas por agressões, os adultos jovens do sexo masculino foram as principais vítimas desse grupamento de causas no estado de Minas Gerais, perfazendo um total de 12.691 (90,7%) de óbitos, achado este semelhante à pesquisa realizada nos serviços de urgência e emergência em Cuiabá (MT) no ano de 2005¹⁵. Estatísticas nacionais também têm apontado que, a partir da década de 90, os homicídios vêm se constituindo no principal componente da mortalidade por causas externas entre jovens do sexo masculino e residentes na região su-

deste do Brasil. As altas taxas de homicídios em adolescentes e adultos jovens, observadas também em outros países, parecem estar ligadas aos efeitos das difíceis condições de vida e à frustração das necessidades básicas destes indivíduos. Aliado a isso, o uso de álcool e drogas por essa faixa etária é considerado como responsável pelo aumento dos homicídios e violência¹⁶.

De acordo com os resultados obtidos, a região central do estado de Minas Gerais obteve maior notificação de óbitos por causas externas no período de 2012 a 2014, em que foram contabilizadas 14.672 (33,9%) mortes. Este resultado expressivo nessa região do estado, provavelmente ocorre por pertencer à região metropolitana de Belo Horizonte, no qual os estudos de Souza e Lima (2006)⁸, apontam as agressões e acidentes de trânsito como a principal causa de mortalidade por causas externas nas capitais brasileiras. Particularmente em Belo Horizonte - MG, citada por apresentar alta taxa de mortalidade por homicídios, a ocorrência de agressões e acidentes de trânsito apresentou valores intermediários, comparativamente às demais capitais brasileiras.

No Estado de Minas Gerais, o número de óbitos por causas externas nos indivíduos do sexo masculino corresponde a 81,1 %, sendo que as principais causas de mortes

são os acidentes de trânsito e as agressões. Tais achados corroboram com os estudos de Laurenti (2005)¹⁷, que confirmam a tendência de maior risco de óbito por estas causas entre os homens, com registro de que estes estão quatro vezes mais sujeitos aos óbitos por causas externas do que as mulheres. A teoria defendida por Martins (2006)¹⁸ que justifica tal fato; relata as diferenças comportamentais de cada sexo e fatores culturais que determinam maior liberdade aos meninos e, em contrapartida, maior vigilância às meninas poderiam justificar esses achados.

5. CONCLUSÃO

A morte, apesar de ser um processo natural na qual todo ser humano irá passar, e esperar-se que ela aconteça em uma etapa mais avançada da vida, alguns fatores podem contribuir para que ela ocorra precocemente. De acordo com o estudo, uma das principais causas de óbitos são as agressões e os acidentes de trânsito e a maioria das vítimas são pessoas em idade produtiva. Além de perder a vida, ocorre associado a esses acidentes morbidades, lesões temporárias ou permanentes, sequelas, dores e sofrimento para as vítimas e familiares. Isso gera uma repercussão financeira, uma vez que os gastos com saúde aumentam significativamente para o cuidado com esse indivíduo, perda de força de trabalho e sobretudo a perda da vida. Diante disso, é necessário investir em medidas de prevenção e educação no trânsito de forma mais eficiente, iniciando desde os primeiros anos escolares para que se construa uma base sólida de consciência e prudência no trânsito.

Ademais, chama a atenção o elevado número de óbitos por causas externas em indivíduos do sexo masculino. Culturalmente o indivíduo do sexo masculino possui mais liberdade, contrapondo as meninas que possuem maior vigilância. Isso faz com que os homens estejam mais expostos às condições de risco. Outro fator social importante são as condições de vida difíceis e à frustração do não atendimento das necessidades básicas destes indivíduos, expondo esses indivíduos à criminalidade e a maior probabilidade de perder a vida em decorrência de as regras do crime não permitir muitos erros e confrontos com agentes de defesa do estado. Portanto, a promoção de políticas de igualdade social, oferta de educação, e condições para melhorar a qualidade de vida, configuram ações fundamentais para reduzir diretamente a mortalidade entre indivíduos do sexo masculino em idade produtiva.

REFERÊNCIAS

- [01] Santos MCCL. Conceito Médico-forense de Morte. Revista da Faculdade de Direito, São Paulo. 1997.
 [02] Settevall CHC, Domingues CA, Sousa RMC, Nogueira LS. Mortes evitáveis em vítimas com traumatismos. Rev Saúde Pública. 2012.

- [03] Caixeta CR, Minamisava R, Oliveira LMAC, Brasil VV. Morbidade por acidentes de transporte entre jovens de Goiânia, Goiás. Ciênc saúde coletiva. 2010.
 [04] Minayo, MCS. Seis características das mortes violentas no Brasil. Rev. Bras. Estud. Popul., São Paulo. 2009.
 [05] Gawryszewski VP, Morita M, Hidalgo NT, Valencich DMO, Brumini R. A mortalidade por causas externas no Estado de São Paulo em 2005. Bol epidemiol paul. 2006;
 [06] Brasil. Ministério da Saúde (BR). Datasus. Informações de saúde. Estatísticas de mortalidade: óbitos por ocorrência segundo causas externas do Brasil. Brasília (DF). 2010.
 [07] Oliveira MLC, Souza LAC. Causas externas: investigação sobre a causa básica de óbito no Distrito Federal, Brasil. Epidemiol Serv Saúde. 2007.
 [08] Souza ER, Lima ML. Panorama da violência urbana no Brasil e suas capitais. Ciência & Saúde Coletiva. 2006.
 [09] Souza ER, Minayo MC de S. Morbimortalidade de jovens de 15 a 29 anos por violências e acidentes no Brasil: situação atual. Tendências e perspectivas. Brasília: Opas/Claves. 2007.
 [10] Bento F, Rechenberg L. Mortes violentas na cidade de São Paulo em 2011. São Paulo. 2011.
 [11] Peres MF. Mortalidade por armas de fogo no Brasil, 1991-2000. Brasília: Ministério da Saúde, WHO/ Opas/ SAS/ NEVUSP. 2005;
 [12] Oliveira LR & Mello Jorge MHP. Análise epidemiológica das causas externas em unidades de urgência e emergência em Cuiabá/Mato Grosso. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2008; 11 (3):420-430.
 [13] Cruz MJA. Os impactos dos acidentes de trânsito por lesão corporal na vida dos vitimados em face ao controle social do Estado/Marco José Andrade Cruz. 102 f. ; 21 x 30 cm. Dissertação (Mestrado) – Universidade da Amazônia, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano. 2013.
 [14] DNIT. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit), Ministério dos Transportes e do Departamento de Polícia Rodoviária Federal (Dprf), Ministério da Justiça. Anuário Estatístico das rodovias federais. Acidentes de trânsito e ações de enfrentamento ao crime. Brasília-DF. 2009
 [15] Oliveira LR, Mello Jorge MHP. Análise epidemiológica das causas externas em unidades de urgência e emergência em Cuiabá/ Mato Grosso. Rev Bras Epidemiol. 2008; 11(3):420-30.
 [16] 16. Gawryszewski VP, Koizumi MS, Mello-Jorge MHP. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. Cad Saúde Pública. 2004; 20(4): 995-1003.
 [17] Laurenti R, Buchalla CM. A elaboração de estatísticas vitais segundo causas múltiplas. Rev. Bras Epidemiol 2005;
 [18] Martins CBG, Andrade SM. Epidemiologia dos Acidentes e Violências entre menores de 15 anos em município da região sul do Brasil. Revista Latino Americana. 2006.