

Fábio Lúcio Tavares¹
Denise Silveira de Castro¹
Maria Helena Costa Amorim¹
Franciéle Marabotti Costa Leite¹

**Epidemiological profile of
deaths by external causes in
Espírito Santo: historical series
from 1979 to 2003**

**| Perfil epidemiológico da mortalidade
por causas externas no Espírito Santo:
série histórica de 1979 a 2003**

ABSTRACT | **Introduction:** *External causes have been pointed as a serious public health problem for decades. Objective: draw the epidemiological profile of deaths from external causes occurring in Espírito Santo between 1979 and 2003, according to socio-demographic variables. Methods: this is a descriptive, longitudinal, observational study, with transversal cohorts in 1979, 1983, 1988, 1993, 1998 and 2003. The data base used was the Brazilian Ministry of Health's Mortality Information System. Proportional mortality rate and mortality coefficient (per 100 thousand inhabitants) were calculated according to gender, age group, educational background, and occupation. Results: Mortality by external causes in Espírito Santo increased almost 50%, from 67.4/100 thousand inhabitants in 1979 to 101/100 thousand inhabitants in 2003. On average, the ratio between male and female coefficients was 4.8. The age group from 15 to 49 year old concentrated about 68% of the deaths in 1979 and 75% in 2003. The groups between 20 and 29 years old showed an increment of 88% in mortality coefficient between 1979 and 2003. As far as education is concerned, most had finished only primary education (average of 31.3%) or not even this (12.5%). Conclusion: Over the period 1979 to 2003 the Espírito Santo showed an increase in deaths from external causes, and the males and young people the most affected.*

Keywords | *Mortality; Mortality rate; Epidemiology; External causes.*

RESUMO | **Introdução:** As causas externas vêm sendo apontadas, há várias décadas, como um sério problema de saúde pública. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico dos óbitos por causas externas ocorridos no Espírito Santo, no período de 1979 a 2003, de acordo com variáveis sociodemográficas. **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, com cortes transversais em 1979, 1983, 1988, 1993, 1998 e 2003. A fonte de dados utilizada foi o Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde. Foram calculados a mortalidade proporcional e os coeficientes de mortalidade (por 100 mil habitantes), segundo o sexo, a faixa etária e o grau de instrução. **Resultados:** A mortalidade por causas externas, no Espírito Santo, elevou-se quase 50%, passando de 67,4/100 mil habitantes em 1979 para 101/100 mil habitantes em 2003. Em média, a razão entre os coeficientes masculino/feminino foi de 4,8. A faixa etária de 15 a 49 anos concentrou, em 1979, cerca de 68% dos óbitos e 75% em 2003. O grupo de 20 a 29 anos teve um incremento de 88% no coeficiente de mortalidade entre 1979 e 2003. Quanto à instrução, na sua maioria, apresentavam o primeiro grau (uma média de 31,3%) ou nenhum grau de instrução (12,5%). **Conclusão:** Ao longo do período de 1979 a 2003, o Espírito Santo apresentou um aumento dos óbitos por causas externas. As pessoas do sexo masculino e os jovens foram os mais acometidos.

Palavras-chave | Mortalidade; Coeficiente de mortalidade; Epidemiologia; Causas externas.

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO |

As causas externas vêm sendo apontadas, há várias décadas, como um sério problema de saúde pública, exigindo de praticamente todos os setores da sociedade (Educação, Economia, Segurança e Saúde) empenho e esforços no sentido de fazer frente a essa grave problemática que vem desafiando as sociedades modernas^{1,2,3}.

Conceituada como todas as circunstâncias oriundas do ambiente como causa básica de lesões, dentre elas os homicídios, os acidentes de transportes, os suicídios, as agressões, as quedas, os envenenamentos, as sufocações e os afogamentos⁴, as mortes por causas externas têm sido consideradas uma epidemia silenciosa, com importância cada vez maior nos cenários nacional e internacional^{2,4,5}.

No Brasil, desde a década de 1980, os índices de violência permanecem elevados quando comparados com os índices de outros países do mundo⁶. Nessa época, um novo perfil de morte passa a compor o cenário de mortalidade, ocorrendo uma redução dos óbitos por causas infecciosas e um incremento nas mortes por doenças crônicas não transmissíveis e por causas externas⁷.

Dentre os inúmeros fatores que, nesse período, participaram das mudanças do padrão de mortalidade entre os brasileiros, destacam-se os conflitos em decorrência do tráfico de drogas, nos principais Estados do País, bem como os determinantes denominados de 'comportamentos geradores de risco', nos quais o uso exagerado de bebidas alcoólicas se inclui, muito contribuindo no estabelecimento e disseminação da violência no Brasil^{8,9}.

Vale pontuar que, nas décadas de 1970 e 1980, ocorre uma expressiva mudança na sociedade e na economia do Espírito Santo, resultando na instauração de uma sociedade com um perfil urbano-industrial, acompanhada da elevação nos números das violências^{10,11}.

Dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde (MS), apontam que, na década de 1980, as causas externas já eram responsáveis por aproximadamente metade (52,9%) do total de mortes de jovens do País. Em 2008, portanto, 28 anos depois, dos 46.154 óbitos juvenis registrados no SIM/MS, 33.770 tiveram sua origem em causas externas (73,1%)¹².

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos óbitos por causas externas ocorridos no Espírito Santo, no período de 1979 a 2003, de acordo com variáveis sociodemográficas.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo ecológico, baseado em uma série histórica de 1979 a 2003, com cortes transversais nos anos de 1979, 1983, 1988, 1993, 1998 e 2003, utilizando a análise exploratória de dados secundários. A pesquisa foi realizada no Estado do Espírito Santo. Inicialmente, a população do estudo foram todos os óbitos ocorridos na série histórica, segundo grupo de causas; no segundo momento, participaram do estudo somente os óbitos por causas externas. Os dados populacionais do Espírito Santo foram obtidos a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS)/Ministério da Saúde (Datusus/MS)¹³, baseados no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), considerando as seguintes populações: 1979 - 1.978.338 habitantes; 1983 - 2.176.892 habitantes; 1988 - 2.444.064 habitantes; 1993 - 2.698.670 habitantes; 1998 - 2.895.540 habitantes e 2003 - 3.250.205 habitantes.

Os cortes transversais de cinco em cinco anos foram escolhidos a partir da concepção de que assim teríamos uma visão mais adequada do fenômeno de mortalidade, do modo que ela se apresentou ao longo dos 25 anos de série histórica, considerando a pouca variabilidade dos valores observada ano a ano. Os dados foram obtidos a partir do SIM, disponibilizados pelo Ministério da Saúde, que apresenta informações extraídas das Declarações de Óbito (DO). As variáveis utilizadas para descrever a mortalidade foram: grupo de causas, sexo, faixa etária e grau de instrução. Nesta pesquisa, os valores absolutos foram trabalhados em termos de coeficientes, razão e proporção pelo *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 11.0 e o TABWIN.EXE, versão 1.4 para WINDOWS e apresentado na forma de tabelas.

Não foi necessária a submissão deste estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que o procedimento de obtenção dos dados utilizou a base de dados secundários, que está disponível na internet, de domínio público.

RESULTADOS |

Verifica-se uma redução de 54,5% das doenças infecciosas e parasitárias, ao mesmo tempo em que se constata um aumento das mortes por doenças crônicas não transmissíveis (neoplasias 86,4% e circulatórias 29%). Da mesma forma, o risco de morrer de forma violenta, no Espírito Santo, elevou-se quase 50%, passando de 67,4/100 mil habitantes em 1979 para 101/100 mil habitantes em 2003 (Tabela 1).

Tabela 1 - Coeficientes de mortalidade por grupos de causas. Espírito Santo, Brasil, 1979, 1983, 1988, 1993, 1998 e 2003.

Cap.	Descrição	Classificação Internacional das Doenças (CID-10)	Coeficientes de mortalidade por 100.000 habitantes					
			1979	1983	1988	1993	1998	2003
I	Algumas doenças infecciosas e parasitárias		44,4	41,9	23,4	22,2	22,2	20,2
II	Neoplasias (tumores)		42,0	50,0	52,0	57,9	62,2	78,3
III	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários		2,3	2,7	1,8	0,9	2,3	3,0
IV	Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas		27,6	31,3	21,1	26,5	23,3	27,0
V	Transtornos mentais e comportamentais		1,1	1,9	2,2	4,3	4,0	5,8
VI	Doenças do sistema nervoso		8,9	9,9	7,6	8,2	6,9	9,1
VII	Doenças do olho e anexos		-	-	-	-	-	-
VIII	Doenças do ouvido e da apófise mastoide		-	-	-	-	0,2	0,2
IX	Doenças do aparelho circulatório		141,5	148,4	158,1	169,3	149,8	182,6
X	Doenças do aparelho respiratório		44,4	41,6	37,9	33,3	48,7	49,2
XI	Doenças do aparelho digestivo		17,3	19,4	16,1	20,3	21,3	25,3
XII	Doenças da pele e do tecido subcutâneo		0,8	0,5	0,8	0,9	1,8	1,7
XIII	Doenças sistema osteomuscular e tecido conjuntivo		0,4	0,6	0,8	0,9	0,9	1,7
XIV	Doenças do aparelho geniturinário		7,6	7,1	6,2	6,9	7,5	8,1
XV	Gravidez, parto e puerpério		2,1	2,3	1,8	1,6	1,0	0,6
XVI	Algumas afecções originadas no período perinatal		42,9	65,1	36,0	29,6	22,3	34,7
XVII	Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas		6,9	9,2	9,0	7,6	5,5	7,7
XVIII	Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte		183,3	121,7	124,5	119,9	117,9	31,9
XIX	Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas		-	-	-	-	-	-
XX	Causas externas de morbidade e mortalidade		67,4	71,8	81,7	93,0	109,5	101,0
XXI	Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde		-	-	-	-	-	-

Fonte: DATASUS/MS.

Analisando a mortalidade por causas externas de acordo com o sexo, assinala-se uma maior ocorrência sobre as pessoas do sexo masculino. Em média, a razão entre os coeficientes masculino/feminino foi de 4,8, indicando que, para cada mulher que morreu por causas externas, aproximadamente cinco homens faleceram por esse motivo. No período, verificou-se um acréscimo de 58,8% das mortes violentas ou acidentais na população masculina (passando de 109,2 para 173,4 mortes por 100 mil habitantes), ao passo que, entre as mulheres, esse aumento foi da ordem de 20,5%, saindo de 24,9 para 30 óbitos por 100 mil habitantes (Tabela 2).

A Tabela 3 apresenta a mortalidade proporcional por causas externas segundo faixa etária e sexo. Chamam a atenção as proporções de mortes violentas entre a faixa etária de 15 e

49 anos. Esse grupo etário concentrou, em 1979, 68% dos óbitos, 66% em 1983, 68% em 1988, 70% em 1993, 77% em 1998 e 75% em 2003. Nos grupos de 20 a 29 anos, houve um incremento de 88% no coeficiente de mortalidade entre 1979 e 2003 (88,7/100 mil habitantes para 166,8/100 mil habitantes), principalmente sobre a população masculina que duplicou sua importância, saindo de um coeficiente de mortalidade de 152,2 por 100 mil habitantes em 1979, atingindo 305,9 óbitos por 100 mil habitantes em 2003.

No que se refere ao grau de instrução, a pesquisa evidencia que esses dados foram muito ignorados nos anos pesquisados. Em 51% das mortes por causas externas ocorridas no Espírito Santo, entre os anos 1979 a 2003, não foi declarado o grau de instrução dos indivíduos. Todavia,

Tabela 2 - Coeficientes de mortalidade por causas externas, segundo sexo, por 100.000 habitantes. Espírito Santo, Brasil, 1979, 1983, 1988, 1993, 1998 e 2003.

Ano	Óbitos Totais		Homens		Mulheres		Razão Homens/ Mulheres
	N	Coefficiente	N	Coefficiente	N	Coefficiente	
1979	1333	67,4	1089	109,2	244	24,9	4,5
1983	1564	71,8	1244	113,7	320	29,6	3,9
1988	1996	81,7	1623	132,8	373	30,5	4,4
1993	2511	93,0	2088	155,1	423	31,3	4,9
1998	3172	109,5	2675	185,8	497	34,1	5,4
2003	3284	101,0	2792	173,4	492	30,0	5,7

Fonte: DATASUS/MS.

Tabela 3 - Coeficientes de mortalidade por causas externas, segundo faixas etárias e sexo, por 100.000 habitantes. Espírito Santo, Brasil, 1979, 1983, 1988, 1993, 1998 e 2003.

Faixas etárias*	1979			1983			1988		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
< 1	19,6	20,2	19,9	28,9	29,7	29,3	39,1	63,2	50,9
01 - 04	23,6	16,8	20,2	33,8	21,1	27,6	31,3	18,4	24,9
05 - 09	28,2	10,8	19,6	27,4	15,3	21,5	20,1	11,1	15,7
10 - 14	32,7	17,5	25,1	35,3	13,8	24,6	27,2	12,5	19,9
15 - 19	95,1	30,0	62,5	71,4	28,8	50,1	110,8	23,1	66,8
20 - 29	152,2	24,2	88,7	175,1	34,2	104,9	204,4	30,0	116,8
30 - 39	208,7	24,1	116,2	183,9	26,9	105,4	226,4	35,0	130,4
40 - 49	185,6	29,5	108,0	190,6	25,9	108,6	161,8	34,3	98,1
50 - 59	194,7	29,8	114,6	167,1	30,5	99,4	154,7	36,5	94,6
60 - 69	134,2	52,8	94,0	150,8	65,1	107,9	156,2	38,7	96,4
70 - 79	194,6	84,3	139,7	246,2	104,9	173,9	183,8	100,2	140,0
80 e +	261,5	124,1	182,8	293,3	222,3	252,9	354,4	299,8	322,9

Faixas etárias*	1993			1998			2003		
	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total
< 1	30,5	48,4	40,0	39,2	14,9	27,3	40,1	31,0	35,6
01 - 04	27,4	16,6	22,8	22,2	12,8	16,8	21,2	17,0	19,2
05 - 09	28,1	13,9	22,5	26,8	13,5	20,8	17,5	8,7	13,2
10 - 14	37,3	18,1	29,6	29,0	13,6	24,1	23,2	14,1	18,7
15 - 19	157,5	23,9	95,0	217,7	28,0	150,3	176,9	19,7	98,9
20 - 29	238,7	34,4	147,6	328,2	39,5	207,4	305,9	29,8	166,8
30 - 39	223,8	49,0	155,0	280,6	41,4	210,3	231,8	28,0	128,0
40 - 49	225,3	23,2	137,9	232,5	33,9	191,6	223,5	33,8	127,5
50 - 59	172,8	35,1	111,8	197,5	43,3	148,8	207,1	34,3	118,1
60 - 69	134,5	63,1	106,7	155,9	55,1	137,8	186,6	30,2	103,5
70 - 79	228,5	121,1	183,8	193,2	83,5	179,4	195,2	85,5	136,0
80 e +	364,1	330,9	370,7	322,4	238,8	400,6	413,9	344,9	372,8

*Idade ignorada excluída

Fonte: DATASUS/MS

Tabela 4 - Distribuição dos óbitos por causas externas, segundo grau de instrução. Espírito Santo, Brasil, 1979, 1983, 1988, 1993, 1998 e 2003.

Grau de Instrução	1979		1983		1988		1993		1998		2003	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nenhuma	236	17,7	294	18,8	295	14,8	307	12,2	172	5,4	204	6,2
Primeiro Grau	432	32,4	483	30,9	662	33,2	938	37,3	903	28,5	846	25,7
Segundo Grau	39	3,0	76	4,9	62	3,0	110	4,4	98	3,1	86	2,6
Superior	19	1,4	20	1,3	20	1,0	37	1,6	29	0,9	31	0,9
Ignorado	607	45,5	691	44,1	957	48,0	1119	44,5	1970	62,1	2117	64,5
Total	1333	100,0	1564	100,0	1996	100,0	2511	100,0	3172	100,0	3284	100,0

Fonte: DATASUS/MS.

entre as pessoas que tiveram seu grau de instrução informado (em torno de 49%), em na sua maioria, apresentavam o primeiro grau (uma média de 31,3%) ou nenhum grau de instrução (12,5%). Os indivíduos que tinham o segundo grau e curso superior foram os que apresentaram os menores percentuais de mortes por causas externas, 3,5% e 1,2%, respectivamente (Tabela 4).

DISCUSSÃO |

A elevada taxa de mortalidade por causas externas no Espírito Santo, ao longo de todos os anos estudados, assemelha-se ao perfil epidemiológico dessas mortes tanto em âmbito nacional quanto internacional⁶. A mortalidade por causas externas atingiu proporções tão altas, que trouxe reflexos na expectativa de vida da população, especialmente entre homens. Para a Saúde Pública, isso é um retrocesso, visto que o ganho de vidas obtido a partir da diminuição das mortes pelas doenças infectocontagiosas é perdido agora pelas violências¹⁴. Essa afirmativa é constatada em nosso estudo que aponta uma redução de doenças infecciosas e parasitárias ao mesmo tempo em que se verifica um aumento das mortes por doenças crônicas não transmissíveis (neoplasias e circulatórias) e causas externas.

Gawryszewski *et al.*⁶ e Melo Jorge⁸ apontam as causas externas como uma tendência crescente no perfil de morbimortalidade. No Brasil, no período de 1977 a 1989, houve um aumento de 45,2% no coeficiente de mortalidade por causas externas¹⁵. Essa constatação vai ao encontro dos achados neste estudo, que revela, no Espírito Santo, um aumento de cerca de 50% na mortalidade por causas externas no período analisado.

O aumento é de 58,8% das mortes violentas ou acidentais na população masculina, ao passo que, entre as mulheres, esse incremento foi da ordem de 20,5%, saindo de 24,9

para 30 óbitos por 100 mil habitantes, apresentando um quadro de maior incidência da mortalidade por causas externas entre os homens. Essa sobremortalidade masculina já vem sendo apontada pela literatura desde a década de 1960³. Algumas tentativas de responder a essa questão vêm sendo elaboradas^{5,6}, com o propósito de esclarecer esse fato e desse modo favorecer a elaboração de ações preventivas para essa população.

Talvez a maior inserção masculina em atividades profissionais de risco¹⁶, a maior prevalência do uso do álcool entre os homens¹⁷ e a alcoolemia elevada em homens vítimas de acidentes de trânsito¹⁸ sejam alguns dos fatores que podem justificar esses achados. Além disso, os padrões de educação para o sexo masculino estimulam mais, ou permitem a manifestação de agressividade, em comparação com os padrões femininos¹⁵.

A faixa etária de 15 a 49 anos concentrou as maiores proporções de mortalidade por causas externas no período estudado. É amplamente divulgado na literatura que a maior prevalência das mortes violentas ou acidentais entre a população jovem, ocorre por abuso, por descuido infantil – caracterizado por agressão física, sexual, verbal, emocional e abandono – e por acesso a armas, álcool e drogas^{19,20,21}.

No que se refere ao grau de instrução, a pesquisa demonstra que indivíduos com o segundo grau e curso superior foram os que apresentaram os menores percentuais de mortes por causas externas. Pouco tem se discutido sobre a relação e a relevância do grau de instrução do indivíduo e o risco de morrer por acidentes e violências, mas, ainda assim, é possível verificar estudos que apontam baixa escolaridade como uma característica daquele que sofre danos por causas externas^{22, 23,24}.

Outro dado que merece destaque no presente estudo é o elevado percentual de não preenchimento da variável grau de instrução. Esse achado vai ao encontro de pesquisas

que demonstram as dificuldades nos preenchimentos das DO, em sua maior parte no que diz respeito à causa básica de morte, grau de instrução e ocupação. Esse fato merece investigações mais pormenorizadas sobre os motivos que levam os profissionais a negligenciarem tal informação ao preencherem a DO^{6,7}.

Vale referir que, apesar da morbimortalidade por causas externas ser considerada um grave problema de saúde pública entre os capixabas, pouco se sabe como esse fenômeno se apresentou no início de sua evolução. Desse modo, apesar de o período de realização do estudo ser ponderado como uma limitação da presente pesquisa, os dados revelados neste trabalho contribuirão na descrição desse fenômeno, bem como nas comparações com o panorama atual.

CONCLUSÃO |

O estudo permite concluir que, ao longo do período de 1979 a 2003, o Espírito Santo apresentou um aumento de aproximadamente 50% dos óbitos por causas externas. As pessoas do sexo masculino e jovens foram as mais acometidas.

Os resultados exemplificam o uso dos sistemas de informações disponíveis para a produção de evidências que subsidiem ações e políticas públicas no País. A avaliação da mortalidade por causas externas em relação a diferentes variáveis, bem como sua evolução ao longo do tempo auxiliam o entendimento da complexa rede de fatores associados a esses eventos.

Assim, as ações de prevenção primária devem ser o foco das intervenções, já que as condições de vida do cotidiano das pessoas se apresentam como o pano de fundo das condições de saúde da população. É primordial que haja redes de apoio à redução da morbimortalidade por causas externas, que poderão ser fortalecidas com a efetiva implantação da Política Nacional de Atenção à Saúde do Homem, uma vez que propõe o combate à violência e aos acidentes.

Entendemos que a problemática das mortes por causas externas e consequente violência não se resolve com ações simples e transitórias; demanda, em primeiro lugar, uma forte interação entre as Polícias, as Prefeituras, as Secretarias de Justiça e de toda a sociedade civil organizada no combate ao tráfico de drogas e ao crime organizado, na formação de recursos humanos em segurança pública, na melhoria das condições de vida das pessoas, com a distribuição mais igualitária da riqueza, e na redução da desigualdade social, hoje vigente em nosso país.

REFERÊNCIAS |

- 1 - Jacobson LSV, Andrade CLT, Carmo CL, Mourão DS, Hacon SS. Trend in mortality due to external causes in the State of Espírito Santo, Brazil, from 1994 to 2005. *Rev Bras Epidemiol* 2009; 12(10):82-91.
- 2 - Lozada EMK, Mathias TAF, Andrade SM, Aidar T. Informações sobre mortalidade por causas externas e eventos de intenção indeterminada, Paraná, Brasil, 1979 a 2005. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(1):223-8.
- 3 - Mello Jorge MHP. Mortalidade por causas externas no município de São Paulo. [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1979.
- 4 - Organização Mundial de Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10 Revisão. São Paulo: Edusp; 1989.
- 5 - Reichenheim ME, Werneck GL. Anos potenciais de vida perdidos no Rio de Janeiro, 1990: as mortes violentas em questão. *Cad Saúde Pública* 1994; 10(supl. 1):188-98.
- 6 - 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.
- 7 - Gawryszewski VP, Mello-Jorge MHP. Mortalidade violenta no município de São Paulo nos últimos 40 anos. *Rev Bras Epidemiol* 2000; 3(1/3):50-69.
- 8 - Mello Jorge MHP. Violência como um problema de saúde pública. *Ciênc Cult* 2002; 1:2-53.
- 9 - Souza ER. Homicídios no Brasil: o grande vilão da saúde pública na década de 80. *Cad Saúde Pública* 1994; 10 (supl. 1):45-60.
- 10 - Bittencourt G. A formação econômica do Espírito Santo: o roteiro da industrialização. Rio de Janeiro: Cátedra; 1987.
- 11 - Moreira THL. Espírito Santo: história e geografia. Vitória: Produção Independent; 2001.
- 12 - Moreira THL. Espírito Santo: história e geografia. Vitória: Produção Independente; 2001.
- 13 - Brasil. Ministério da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - 10ª Revisão. [citado 2010 set 14]. Disponível em: URL: <http://www.datasus.gov.br/cid10/webhelp/cid10.htm>.

14 - Gawryszewski V. Prevenção dos acidentes e violências. [citado 2003 set 9]. Disponível em: URL: <http://www.cip.saude.sp.gov.br/SITECIP.htm>.

15 - Gawryszewski VP. A mortalidade por causas externas no Município de São Paulo em 1991 [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1995.

16 - Yunes J, Zubarew T. Mortalidad por causas violentas en adolescentes y jóvenes: un desafío para la región de las Américas. *Rev Bras Epidemiol* 1999; 2(3):102-7.

17 - Centers for Disease Control and Prevention. Youth risk behavior surveillance, United States, 1993. *MMWR* 1995; 44:1-45.

18 - Gazal-Carvalho C, Carlini-Cotrim B, Silva AO, Saaia N. Prevalência de alcoolemia em vítimas de causas externas admitidas em centro urbano de atenção ao trauma. *Rev Saúde Pública* 2002; 36(1):47-54.

19 - Araújo EM, Costa MCN, Hogan VK, Mota ELA, Araújo TM, Oliveira NF. Diferenciais de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(3):405-12.

20 - Araújo EM, Costa MCN, Hogan VK, Mota ELA, Araújo TM, Oliveira NF. Diferenciais de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(3):405-12.

21 - Mesquita Filho M, Mello Jorge MHP. Características da morbidade por causas externas em serviço de urgência. *Rev Bras Epidemiol* 2007; 10:579-91.

22 - Mesquita Filho M, Mello Jorge MHP. Características da morbidade por causas externas em serviço de urgência. *Rev Bras Epidemiol* 2007; 10:579-91. §

23 - Mascarenhas MDM, Silva MMA, Malta DC, Moura L, Gawryszewski VP, Costa VC et al. Atendimento de emergência por acidentes na Rede de Vigilância de Violências e Acidentes – Brasil, 2006. *Ciênc Saúde Coletiva* 2009; 14(5):1657-68.

24 - Mascarenhas MDM, Malta DC, Silva MMA, Carvalho CG, Monteiro RA, Neto OLM. Consumo de álcool entre vítimas de acidentes e violências atendidas em serviços de emergência no Brasil, 2006 e 2007. *Ciênc Saúde Coletiva* 2009; 14(5):1789-96.

Correspondência para/ Reprint request to:

Fábio Lúcio Tavares

Av. Marechal Campos, 1468

Maruípe - Vitória - ES

Cep.: 29040-090

E-mail: fabiotavares54@hotmail.com

Recebido em: 20-4-2012

Aceito em: 10-12-2012