

## Consumo de álcool entre vítimas de acidentes e violências atendidas em serviços de emergência no Brasil, 2006 e 2007

Alcohol-related injuries in emergency departments in Brazil, 2006 and 2007

Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas<sup>1</sup>  
 Deborah Carvalho Malta<sup>1</sup>  
 Marta Maria Alves da Silva<sup>1</sup>  
 Cynthia Gazal Carvalho<sup>1</sup>  
 Rosane Aparecida Monteiro<sup>1</sup>  
 Otaliba Libânio de Moraes Neto<sup>2</sup>

**Abstract** *Alcohol-related injuries are an important public health issue worldwide. The objective of this study was to describe the epidemiology of alcohol intake perceived by interviewers among injury victims seen at emergency departments in selected Brazilian cities. Cross-sectional data were collected from the injury surveillance system based on sentinel health services recently implemented in the country through intentional sampling in 2006 and 2007 and analyzed in Epi Info 3.5.1. Alcohol intake perception was higher in violence-related injuries than in unintentional injuries (37.9% versus 8%). For violence-related injuries, highest proportions of alcohol intake perception were observed among males (43.7%), 20 to 39 years old (45.3%), blacks (40.5%), and low schooling level victims (40.3%). Settings where these injuries occurred with the highest concerned proportions were taverns (78.2%) and public places (39.5%). Higher alcohol intake perception was observed in assaults (39.1%), suicide attempts (25.4%), transport-related injuries (16.8%), and falls victims (5.9%).*

**Key words** *Alcohol, Accidents, Injuries, External causes, Emergency service*

**Resumo** *O consumo excessivo de bebidas alcoólicas e as causas externas de morbimortalidade são grandes problemas de saúde pública no mundo. Este estudo tem como objetivo descrever a frequência de referência à ingestão de bebida alcoólica entre os atendimentos de emergência por causas externas a partir do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes em Serviços Sentinelas (VIVA). Realizou-se estudo de corte transversal, com amostra intencional, em serviços específicos de emergência durante um mês de 2006 e 2007. Vítimas de violências e acidentes foram entrevistadas por meio de formulário elaborado pelo Ministério da Saúde. Os dados foram processados e analisados no programa Epi Info 3.5.1. Referência à suspeita de uso de álcool foi maior entre as vítimas de violência (37,9%) em relação às vítimas de acidentes (8%). Dentre os atendimentos por violência, maior referência ao consumo de álcool foi registrada entre vítimas do sexo masculino (43,7%), idade de 20 a 39 anos (45,3%), negros (40,5%), baixa escolaridade (40,3%), ocorrência em bares (78,2%) e vias públicas (39,5%). Houve maior ingestão de álcool entre as vítimas de agressões (39,1%), tentativas de suicídio (25,4%), acidentes de transporte (16,8%) e quedas (5,9%).*

**Palavras-chave** *Álcool, Acidentes, Lesões, Causas externas, Atendimento de emergência*

<sup>1</sup> Coordenação Geral de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. SAF Sul - Trecho 02 - Lote 05/06, Edifício Premium, Torre I, Bloco F, Térreo, Sala 16. 70070-600 Brasília DF. marcio.mascarenhas@saude.gov.br

<sup>2</sup> Departamento de Análise de Situação de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde.

## Introdução

As causas externas (acidentes e violências) de morbimortalidade vêm apresentando grande importância em saúde pública, haja vista sua magnitude e impacto na vida das pessoas, especialmente nos países em desenvolvimento<sup>1-3</sup>. Estas causas constituem o principal motivo de perda de anos potenciais de vida em dois terços das nações americanas, sendo que os acidentes de transporte, homicídios e suicídios figuram entre as cinco principais causas de mortes prematuras<sup>4</sup>.

No Brasil, as taxas de mortalidade (TM) por esses eventos apresentam-se altas e crescentes desde a década de oitenta<sup>5</sup>, o que demonstra a importância desse problema para o país<sup>6</sup>. Somente em 2006, cerca de 128 mil brasileiros morreram em decorrência de acidentes e violências, dos quais 49.145 (38%) eram vítimas de homicídios (TM = 26,3/100.000 habitantes) e 37.249 (29%), de acidentes de transporte (TM = 19,9/100.000 habitantes)<sup>7</sup>.

O consumo excessivo de bebidas alcoólicas constitui outro relevante problema de saúde pública, apresentando como consequências as doenças cardiovasculares, neoplasias, absenteísmo (falta ao trabalho, aposentadorias precoces), acidentes de trabalho e de transporte, episódios de violência (agressões, homicídios, suicídios) e elevada frequência de ocupação de leitos hospitalares<sup>8-13</sup>. Citando apenas o problema dos acidentes de transporte/trânsito, sabe-se que diversos fatores contribuem para a sua ocorrência, como o desrespeito às leis de trânsito, a falta de manutenção das vias e dos veículos e as condições climáticas. Entretanto, o consumo de bebidas alcoólicas destaca-se como um dos fatores mais frequentemente apontados no estudo da causalidade desses acidentes<sup>14,15</sup>.

Os danos causados por acidentes e violências correspondem a altos custos emocionais, sociais, com aparatos de segurança pública e, principalmente, gastos com assistência à saúde. Logo, conhecer a magnitude desses eventos é fundamental para a formulação de programas de promoção e de prevenção apresentados pelo setor saúde<sup>2,3,16</sup>. No Brasil, a vigilância e o monitoramento de acidentes e violências são realizados a partir de um fluxo sistemático de dados primários e secundários, cujas principais fontes são os sistemas de informação sobre mortalidade e internações hospitalares, além de boletins de ocorrência policial, comunicações de acidentes de trabalho, informações tóxico-farmacológicas e inquéritos de saúde periódicos e específicos<sup>16,17</sup>.

Todavia, frente à dificuldade de se obter dados de morbidade sobre os eventos de menor gravida-

de, o Ministério da Saúde implantou, em 2006, o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA) em serviços sentinelas. Trata-se de uma modalidade de vigilância sentinela, centrada na caracterização das vítimas de violências e acidentes atendidas em emergências hospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>18</sup>.

Diante do exposto, e considerando que informações sobre suspeita ou uso declarado de álcool não estão disponíveis nos sistemas de informação sobre mortalidade e morbidade hospitalar, este estudo tem como objetivo descrever a frequência de referência à ingestão de bebida alcoólica entre os atendimentos de emergência hospitalar por causas externas a partir de dados do VIVA durante os levantamentos realizados em 2006 e 2007 em municípios selecionados do Brasil.

## Métodos

Foram utilizados dados do componente de vigilância de violências e acidentes em emergências hospitalares do VIVA, coletados durante trinta dias consecutivos, entre os meses de setembro e novembro de 2006 e 2007 no Distrito Federal e em municípios que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: elevadas taxas de morbimortalidade por causas externas; oferta de assistência médico-hospitalar para vítimas de violências e acidentes; capacidade técnico-operacional para implantar o VIVA em serviços de emergência; desenvolvimento de ações intersectoriais de prevenção das causas externas.

As entrevistas foram realizadas em turnos de doze horas por acadêmicos de enfermagem e medicina, previamente treinados, sob supervisão de técnicos das secretarias de saúde dos municípios incluídos na pesquisa e em parceria com representantes das respectivas secretarias estaduais de saúde. Foram entrevistadas todas as vítimas de causas externas atendidas durante o plantão e que concordaram em participar da pesquisa. Os dados foram coletados por meio de formulário padronizado, cujas variáveis contemplavam informações sobre a pessoa atendida (idade, sexo, raça/cor da pele, escolaridade); ocorrência (intencionalidade, tipo de ocorrência, local e hora de ocorrência, suspeita de uso de bebida alcoólica); tipo de acidentes (acidentes de transporte, queda, queimaduras, outros); tipo de violência (agressões, maus-tratos, suicídio); natureza da lesão; parte do corpo atingida e evolução dos casos (alta, hospitalização, óbito).

O entrevistador foi orientado a anotar se houve, por parte deste, suspeita de consumo de bebida alcoólica pela pessoa atendida, atentando para si-

nais como fâcies etílica, hálito característico de álcool, dificuldade na articulação de palavras, alteração da marcha, perda de equilíbrio, raciocínio desconexo. O entrevistador também poderia perguntar à pessoa atendida ou ao seu responsável sobre o uso de bebida alcoólica antes ou durante a ocorrência do acidente ou violência. Na presença de dúvida em relação ao consumo de bebida alcoólica, a variável foi preenchida como informação ignorada. Mais detalhes sobre a metodologia da pesquisa podem ser obtidos em publicação específica<sup>18</sup>.

Os atendimentos foram classificados, segundo a intencionalidade, em dois grupos: acidentes e violências. Acidente foi definido como “evento não intencional e evitável, causador de lesões físicas e emocionais, no âmbito doméstico ou social como trabalho, escola, esporte e lazer”<sup>19</sup>. Incluíram-se neste grupo os acidentes de transporte, quedas, queimaduras, cortes, queda de objetos sobre a pessoa, envenenamento, sufocação, afogamento, dentre outros. Considerou-se como violência “o uso da força contra um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tenha qualquer possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação”<sup>3</sup>. Sob esta denominação, incluíram-se tentativas de suicídio, maus-tratos e agressões. Ressalte-se que a classificação da intencionalidade e dos tipos de ocorrência obedeceu a padrões recomendados pela Organização Mundial da Saúde<sup>1-3</sup>, em consonância com as especificidades aplicadas à realidade brasileira<sup>19</sup>.

As etapas de digitação e análise de dados foram executadas no pacote estatístico Epi Info 3.5.1, enquanto os registros duplicados foram indentificados e excluídos com o uso do programa Link Plus. Os resultados foram apresentados por meio de frequências simples absolutas e relativas segundo sexo; faixa etária em anos (0-9, 10-19, 20-39, 40-59, 60 e mais); raça/cor da pele referida pelo paciente (branca, negra); escolaridade em anos de estudo concluídos (0-8, 9-11, 12 e mais); local e tipo de ocorrência; e evolução.

O projeto foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde. A assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido foi substituída por consentimento verbal do paciente ou seu responsável, garantindo-se anonimato e privacidade aos pacientes, profissionais e gestores dos serviços incluídos.

## Resultados

Foram registrados 106.075 atendimentos de emergência por causas externas, dos quais 95.465 (90%)

foram decorrentes de acidentes e 10.610 (10%), de violências. Para ambos os tipos de ocorrência, sobressaíram-se as vítimas do sexo masculino, faixa etária de 20 a 39 anos, raça/cor da pele negra, escolaridade menor ou igual a oito anos de estudo. Predominaram os eventos ocorridos em via pública, residência, local de trabalho e bares ou similares. A maioria das vítimas recebeu alta nas primeiras 24 horas após o atendimento inicial de emergência (Tabela 1).

A suspeita de uso de bebida alcoólica entre as vítimas de acidentes foi de 8%, variando de 3,5% a 10,5% entre mulheres e homens, respectivamente. As maiores proporções de referência à suspeita de consumo de bebida alcoólica foram observadas nos indivíduos de 20 a 39 anos (13%) e de 40 a 59 anos (11,4%), bem como entre os negros (9%) e pessoas com maior nível de escolaridade (9,2%). Os atendimentos demandados por acidentes que ocorreram em bares (42,4%) e via pública (14,9%) apresentaram a maior proporção de referência à suspeita de ingestão de bebida alcoólica. Tal referência variou de acordo com a evolução clínica dos casos, sendo maior entre os pacientes que evoluíram para óbito (15,5%), hospitalização (13,8%) e, sobretudo, entre as vítimas que evadiram do serviço de emergência (21,5%) sem autorização da equipe de assistência (Tabela 1).

Dentre os atendimentos por acidentes, as maiores proporções de suspeição de uso de álcool foram observadas entre os pacientes envolvidos em acidentes de transporte (16,8%), variando de 8,2% para as mulheres a 19,9% para os homens. Entre os atendimentos por quedas, a suspeita de consumo de álcool foi referida em 5,9% dos pacientes, variando entre 2,6% e 8,4% para mulheres e homens, respectivamente. Nos demais tipos de acidentes, essa referência foi registrada em 3,7% dos atendimentos, variando de 1,9% para as mulheres a 4,6% para os homens (Figura 1).

A suspeição de uso de álcool deu-se em 37,9% dos atendimentos de emergência por violências, variando de 23,1% entre as mulheres a 43,7% entre os homens. A suspeita de consumo de álcool foi apontada em maior frequência para os paciente de 20 a 39 anos (45,3%) e de 40 a 59 (41,7%), embora tenha sido bastante elevada entre os adolescentes de 10 a 19 anos (24,5%) e idosos a partir dos 60 anos (22,6%). Registrou-se suspeita de consumo de bebida alcoólica da ordem de 40% entre as vítimas de raça/cor da pele negra e aquelas com menor nível de escolaridade. O uso de bebida alcoólica foi referido em maior proporção para os atendimentos decorrentes da violência que se deu em bares (78,2%), via pública (39,%) e residência

(27,2%). Segundo a evolução do paciente, a suspeita de bebida alcoólica foi apontada em mais de um terço dos pacientes que receberam alta, ficaram em tratamento ambulatorial ou foram hospitalizados. Essa suspeita chegou a ser observada em 53,2% dos atendimentos de pacientes que evadiram do local de atendimento (Tabela 1).

Para as vítimas de agressões, a proporção de suspeita de ingestão alcoólica foi de 39,1%, variando de 23,8% a 44,3% entre homens e mulheres, respectivamente. Nos atendimentos por tentativas de suicídio, esse percentual foi de 25,4%, chegando a 20,1% entre as mulheres e 32,4% entre os homens (Figura 2).

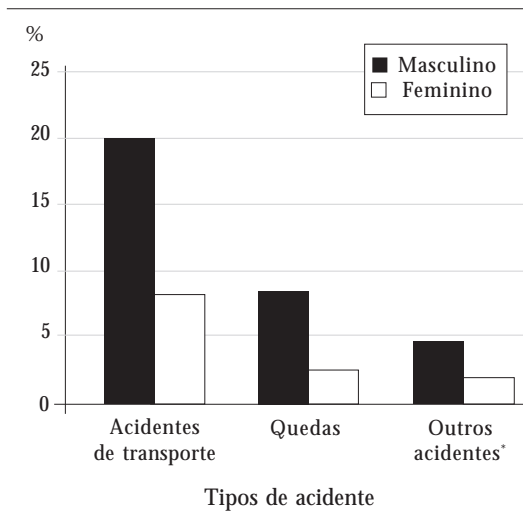
**Tabela 1.** Número de atendimentos e referência (número e percentual) à suspeita de ingestão de bebida alcoólica entre vítimas de acidentes e violências atendidas em serviços de emergência segundo características das vítimas e da ocorrência. Municípios selecionados e Distrito Federal – Brasil, 2006 e 2007.

Características	Acidentes			Violências		
	N	Ingestão de álcool		N	Ingestão de álcool	
n		%	n		%	
<b>Total</b>	95.465	7.637	(8,0)	10.610	4.019	(37,9)
Sexo						
Masculino	61.832	6.464	(10,5)	7.623	3.329	(43,7)
Feminino	33.633	1.173	(3,5)	2.987	690	(23,1)
Faixa etária (anos) <sup>a</sup>						
0 – 9	19.149	65	(0,3)	526	16	(3,0)
10 – 19	18.408	736	(4,0)	2.113	518	(24,5)
20 – 39	36.142	4.716	(13,0)	5.996	2.714	(45,3)
40 – 59	15.282	1.748	(11,4)	1.591	663	(41,7)
60 e mais	6.125	309	(5,0)	265	60	(22,6)
Raça/cor da pele <sup>a</sup>						
Negra <sup>b</sup>	59.454	5.335	(9,0)	7.576	3.068	(40,5)
Branca	33.099	2.049	(6,2)	2.655	830	(31,3)
Escolaridade (anos de estudo) <sup>a</sup>						
0 – 8	49.357	3.972	(8,0)	5.875	2.365	(40,3)
9 – 11	25.884	2.347	(9,1)	2.699	998	(37,0)
12 e mais	4.295	397	(9,2)	377	124	(32,9)
Local de ocorrência <sup>a</sup>						
Via pública	34.379	5.109	(14,9)	4.226	1.669	(39,5)
Residência	34.358	1.346	(3,9)	3.383	919	(27,2)
Trabalho	10.521	261	(2,5)	257	55	(21,4)
Escola	4.697	31	(0,7)	293	10	(3,4)
Local de esporte	4.856	158	(3,3)	145	25	(17,2)
Bar	745	316	(42,4)	1.400	1.095	(78,2)
Outros	4.316	279	(6,5)	546	169	(31,0)
Evolução <sup>a</sup>						
Alta	68.619	4.698	(6,8)	6.153	2.345	(38,1)
Ambulatório	11.606	831	(7,2)	1.127	402	(35,7)
Hospitalização	12.309	1.703	(13,8)	2.691	1.041	(38,7)
Evasão	629	135	(21,5)	141	75	(53,2)
Óbito	200	31	(15,5)	186	49	(26,3)

Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes em Serviços Sentinelas (VIVA).

a) Os totais não coincidem devido à falta de informação para alguns registros.

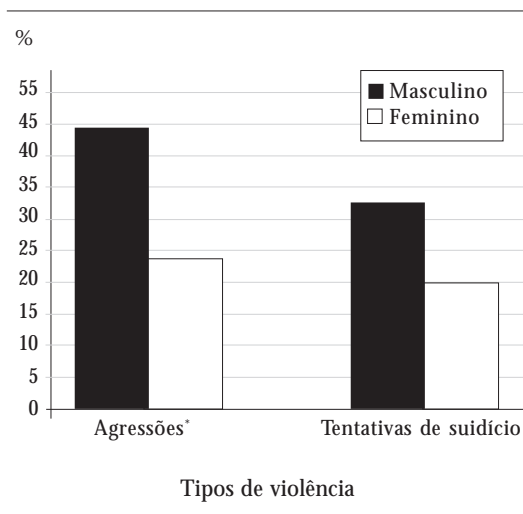
b) Esta categoria inclui pessoas de raça/cor da pele parda e preta.



**Figura 1.** Percentual de referência à suspeita de ingestão de bebida alcoólica segundo tipos de acidente e sexo da vítima. Municípios selecionados e Distrito Federal – Brasil, 2006 e 2007.

Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes em Serviços Sentinelas (VIVA).

\* Esta categoria inclui: queimaduras, sufocação, engasgamento, corpo estranho, afogamento, envenenamento, intoxicação, ferimento por objeto perfurocortante, ferimento por arma de fogo, acidentes com animais, queda de objetos sobre a pessoa, choque contra objetos/pessoa, entorse (torção), esmagamento.



**Figura 2.** Percentual de referência à suspeita de ingestão de bebida alcoólica segundo tipos de violência e sexo da vítima. Municípios selecionados e Distrito Federal – Brasil, 2006 e 2007.

Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes em Serviços Sentinelas (VIVA).

\* Esta categoria inclui: agressões, maus-tratos, intervenção por agente legal público.

## Discussão

As informações em saúde são cada vez mais essenciais para o planejamento, programação, monitoramento e gestão das intervenções na saúde individual e coletiva. As informações oriundas das fontes de dados secundários dos sistemas de informação em saúde são fundamentais, mas insuficientes para responder às necessidades da gestão. Por isso, percebe-se a importância de desenvolver outras estratégias de obtenção de dados para a construção de um panorama geral sobre a situação epidemiológica de interesse<sup>20</sup>. Neste sentido, os dados disponibilizados pelo VIVA permitem conhecer o perfil dos atendimentos de emergência por causas externas e revelam aspectos antes indisponíveis nos demais sistemas de informação, como a referência à ingestão de álcool.

O consumo de bebidas alcoólicas é um comportamento adaptado à maioria das culturas. Seu uso é associado a celebrações, situações de negócio e sociais, cerimônias religiosas e eventos culturais<sup>21</sup>. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, a cada ano, ocorram cerca de 770 mil mortes (1,5% dos óbitos ocorridos no planeta) em decorrência do uso do álcool, a um custo anual em torno de 0,5% a 2,7% do produto interno bruto dos diferentes países<sup>9</sup>. Esta distribuição é desigual entre as nações: 0,1% nos países islâmicos; 1,5% na China e Ásia; 2,1% na África; e 4,5% na América Latina, em função da cultura local e do estímulo à bebida nesta região. No Brasil, em 2006, ocorreram 14.664 óbitos relacionados ao consumo de bebida alcoólica, o que representa 1,5% do total de mortes no país<sup>22</sup>.

Neste estudo, revelou-se que a proporção de consumo de bebida alcoólica foi quase cinco vezes maior entre os atendimentos por violência em relação aos atendimentos decorrentes de acidentes. Independente do tipo de ocorrência, o consumo de álcool predominou nos indivíduos do sexo masculino, adultos jovens de 20 a 39 anos e negros, coincidindo com o que é apontado na literatura pertinente ao tema<sup>11-14,21,23</sup>. Entre os acidentes, a proporção de consumo de álcool entre os homens foi três vezes superior à observada entre as mulheres. Para os atendimentos por violência, essa proporção foi duas vezes maior entre os homens comparados às mulheres. Alguns estudos têm sido desenvolvidos no Brasil para avaliar a relação entre o abuso de bebidas alcoólicas e a ocorrência de causas externas, e geralmente são realizados em capitais de estados ou em suas regiões metropolitanas. Em São Paulo (SP), alcoolemias positivas foram observadas em 11% de vítimas de



causas externas não-fatais atendidas em um pronto-socorro, em 28,9% daquelas atendidas em um centro especializado de atenção ao trauma e em aproximadamente metade das vítimas fatais de causas externas<sup>14,23</sup>. Embora não tenha sido medida a alcoolemia, a análise atual identificou, de forma semelhante a esses estudos, um maior envolvimento do álcool entre as vítimas de violência, comparadas às vítimas de acidentes.

O presente estudo encontra confirmação em levantamento<sup>21</sup> realizado em diferentes regiões do Brasil, no qual foi demonstrado que 52% dos brasileiros acima de 18 anos bebem, pelo menos, uma vez ao ano. Entre os homens, essas proporções eram de 65% e, entre as mulheres, 41%. Na outra ponta, estavam os 48% de brasileiros considerados abstinentes, que nunca bebem ou que bebem menos de uma vez por ano. No grupo dos adultos que bebem, 60% dos homens e 33% das mulheres consumiram cinco doses ou mais na vez em que mais beberam no último ano. Do conjunto dos homens adultos, 11% bebem todos os dias e 28% consomem bebida alcoólica de uma a quatro vezes por semana – são os que bebem “muito frequentemente” e “frequentemente”, respectivamente.

O etanol é uma substância hidrossolúvel e de pequeno peso molecular, rapidamente absorvido por estômago e intestinos. Fatores como ausência de alimentos podem levar à aceleração na reabsorção e distribuição por todos os tecidos, inclusive as barreiras placentária e hematoencefálica, e causar alterações no sistema nervoso<sup>10</sup>. Dentre as alterações neurofisiológicas mais comuns, citam-se a desinibição comportamental, comprometimento cognitivo, diminuição da atenção, piora da capacidade de julgamento e diminuição da coordenação motora<sup>21</sup>. Tais efeitos podem estar diretamente relacionados à ocorrência de causas externas, como demonstrado nos resultados da presente pesquisa, especialmente para as vítimas de violência. Segundo a faixa etária, a proporção de consumo de álcool nos indivíduos de 20 a 39 anos foi 3,5 vezes superior entre as vítimas de violência ao serem comparadas com as vítimas de acidentes. Quanto à raça/cor da pele, embora o consumo de bebida alcoólica tenha predominado entre os negros, a proporção entre os negros vítimas de violência foi 4,5 vezes maior do que entre os negros vítimas de acidentes. Segundo o nível de escolaridade, a proporção de consumo de álcool entre as vítimas de violência com menos anos de estudo foi cinco vezes maior do que entre as vítimas de acidentes.

Consumir um volume excessivo de álcool num curto espaço de tempo é uma prática conhecida na literatura internacional como *binge drinking* ou

beber em *binge*. O termo é empregado no mundo todo para definir o “uso pesado episódico do álcool”. Este é um tipo de beber mais perigoso e frequentemente associado a uma série de problemas, físicos, sociais e mentais. A pesquisa de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), realizada em capitais brasileiras e no Distrito Federal em 2006 e 2007, mostrou que 16,1% da população adulta bebia em quantidades abusivas, ou em “binge”, sendo a frequência maior observada entre homens, adultos jovens e, para aqueles que afirmaram ter dirigido após o consumo de álcool, com maior nível de escolaridade<sup>24,25</sup>, confirmando os resultados identificados no presente estudo.

Os dados do VIVA revelaram maior proporção de consumo de bebida alcoólica entre os pacientes vítimas de acidentes e violências ocorridos em via pública e em bares, destacando-se a ocorrência de acidentes de transporte e agressões. Dentre os vários problemas resultantes do uso nocivo de bebidas alcoólicas, os acidentes com veículos automotores (incluindo carros, motos, caminhões) ocupam um lugar de destaque. Costuma-se considerar, internacionalmente, que metade a um quarto dos acidentes com vítimas fatais estão associados ao uso do álcool por algum dos responsáveis pela ocorrência, embora esses números variem conforme a metodologia utilizada. Pesquisas do *National Highway Traffic Safety Administration* (NHTSA) mostram que os acidentes de transporte com veículos motorizados graças ao consumo de álcool matam uma pessoa a cada trinta minutos e ferem alguém a cada dois minutos<sup>26</sup>.

O comportamento de dirigir alcoolizado representa uma das principais consequências do uso inadequado de bebidas alcoólicas. Essa situação parece resultar principalmente do fato de ser culturalmente aceito misturar lazer com álcool e este com direção veicular<sup>21</sup>. Estudo multicêntrico com vítimas de causas externas não-fatais, envolvendo dez países, mostrou que 18,1% das vítimas tinham ingerido bebidas alcoólicas durante as seis horas que precederam o evento, sendo esta frequência mais baixa no Canadá (6%) e mais alta na Nova Zelândia (38,5%)<sup>23</sup>. No Brasil, estudo multicêntrico sobre alcoolemia em vítimas de acidentes de trânsito realizado pela Associação Brasileira dos Departamentos de Trânsito (ABDETRAN) mostrou que, em 1997, dentre 831 vítimas não fatais incluídas no estudo envolvendo quatro cidades (Brasília, Curitiba, Recife e Salvador), 61% dos casos apresentaram positividade para alcoolemia. Dentre as 34 vítimas fatais incluídas, houve positividade em 53% dos casos. Do total de casos (fatais

e não fatais), 27% apresentaram níveis de, no mínimo, 0,6g/l de sangue, o que correspondia ao limite máximo de alcoolemia tolerada para a direção veicular à época<sup>8</sup>.

Outro importante resultado apresentado neste estudo refere-se à elevada proporção de consumo de bebida alcoólica entre as vítimas de agressões, resultado semelhante ao encontrado em pesquisas anteriores. Na cidade de São Paulo<sup>14</sup>, 46,2% das vítimas de homicídios submetidas a exame toxicológico tinham feito uso de álcool e, em Curitiba (PR)<sup>23</sup>, as vítimas de agressões interpessoais e por arma de fogo ou arma branca, atendidas em um pronto-socorro, estavam alcoolizadas na proporção de 50,2%.

A proporção de consumo de álcool entre vítimas de violência foi maior para todos os grupos etários em relação às vítimas de acidentes, merecendo destaque a elevada proporção entre crianças e adolescentes, revelando o acesso de bebidas alcoólicas a menores de idade. Outro aspecto a ser destacado é a ocorrência de eventos violentos envolvendo o consumo de álcool em bares ou similares. Sabe-se que já foi identificada relação entre restrição de venda de bebidas alcoólicas e fechamento dos bares em determinados períodos noturnos com a redução de homicídios<sup>27</sup>. Logo, os resultados apresentados no presente estudo justificam a necessidade de se estabelecer políticas e medidas legais de restrição ao consumo de álcool, controle de propaganda de bebidas alcoólicas, proibição de vendas a menores de idade e leis que normatizem o funcionamento de postos de venda de bebidas alcoólicas<sup>28</sup>.

Em conclusão, a partir dos dados do VIVA, foi possível mensurar e descrever a frequência de refe-

rência à suspeita de consumo de bebida alcoólica entre vítimas de causas externas atendidas em emergências hospitalares. Em geral, houve predomínio de consumo de álcool entre as vítimas de violência, sobretudo entre os indivíduos do sexo masculino, adultos jovens, negros, com baixa escolaridade, cuja ocorrência se deu em bares, via pública e residência. Maior proporção de consumo de álcool foi observada entre as vítimas de agressões, tentativas de suicídio, acidentes de transporte e quedas.

A despeito das grandes vantagens do VIVA, faz-se necessário apontar as limitações dos resultados apresentados pelo presente estudo. Os serviços de emergência analisados neste estudo não representam a totalidade dos serviços financiados pelo SUS. A amostra resultante de pacientes entrevistados foi do tipo intencional, tendo ainda restringido-se a turnos de trabalho sorteados no decorrer de trinta dias em ambos os anos de 2006 e 2007. Assim, com a impossibilidade de calcular coeficientes ou taxas, este estudo apresentou um caráter eminentemente descritivo dos atendimentos de acidentes e violências em serviços hospitalares de emergência.

Entretanto, apesar das limitações na realização de uma amostragem em escala nacional dada a imaturidade do sistema, os resultados obtidos são semelhantes àqueles encontrados em literatura nacional e internacional. O aperfeiçoamento da metodologia do VIVA deve ser considerado, permitindo a obtenção de uma amostra mais representativa dessas localidades, melhor padronização dos procedimentos de coleta para não comprometer a validade interna do estudo e, conseqüentemente, o cálculo de coeficientes que permitam melhor comparabilidade, precisão e generalização dos resultados em relação a estudos nacionais e internacionais.

## Colaboradores

MDM Mascarenhas, DC Malta, MMA Silva, CG Carvalho, RA Monteiro e OL de Moraes Neto participaram igualmente de todas as etapas de elaboração do artigo e revisão final do texto.

## Agradecimentos

Agradecemos ao epidemiologista Lenildo de Moura, pelas sugestões e críticas durante a revisão do manuscrito. Aos coordenadores locais, entrevistadores e funcionários dos serviços onde foi realizada a pesquisa, pelo valioso trabalho de campo.

## Referências

- World Health Organization. *Injury surveillance guidelines*. Geneva: WHO; 2001.
- World Health Organization. *Guidelines for conducting community surveys on injuries and violence*. Geneva: WHO; 2004.
- World Health Organization. *World report on violence and health*. Geneva, WHO; 2002.
- Fraade-Blanc L, Concha-Eastman A, Baker T. Injury in the Americas: the relative burden and challenge. *Rev. Panam. Salud Públ./Pan Am. J. Public Health* 2007; 22(4):254-9.
- Malta DC, Silva MMA, Mascarenhas MDM, Souza MFM, Moraes Neto, Costa VC, Magalhães M, Lima CM. A vigilância de violências e acidentes no Sistema Único de Saúde: uma política em construção. *Divulg Saúde Debate* 2007; 39:82-92.
- Gawryszewski VP, Rodrigues EMS. The burden of injury in Brazil, 2003. *Sao Paulo Med J* 2006; 124(4):208-213.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Informações de saúde* [site da Internet]. [acessado 2009 jan 15]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>
- Associação Brasileira dos Departamentos de Trânsito. *Impacto do uso do álcool e outras vítimas de acidentes de trânsito*. Brasília: CETAD/RAID; 1997.
- World Health Organization. *International guide for monitoring alcohol consumption and related harm*. Geneva: WHO; 2002.
- Soibelman M, Luz Jr R, Diemen LV. Problemas relacionados ao consumo do álcool. In Duncan B, Schmidt MI, Giugliano ERJ, organizadores. *Medicina Ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências*. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 539-550.
- Whitlock EP, Polen MR, Green CA, Orleans T, Klein J. Behavioral counseling interventions in primary care to reduce risky/harmful alcohol use by adults: a summary of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2004; 140(7):557-568.
- Monteiro MG. *Alcohol y salud pública en las Américas: un caso para la acción*. Washington, D.C.: OPS; 2007.
- Barros MBA, León LM, Oliveira HB, Dalgalarondo P, Botega NJ. Perfil do consumo de bebidas alcoólicas: diferenças sociais e demográficas no Município de Campinas, Estado de São Paulo, Brasil, 2003. *Epidemiol Serv Saúde* 2008; 17(4):259-270.
- Gazal-Carvalho C, Carlini-Cotrim B, Silva OA, Sauer N. Prevalência de alcoolemia em vítimas de causas externas admitidas em centro urbano de atenção ao trauma. *Rev. Saude Publica* 2002; 36(1):47-54.
- Soares Filho AM, Souza MFM, Gazal-Carvalho C, Malta DC, Alencar AP, Silva MMA, Moraes Neto OL. Análise da mortalidade por homicídios no Brasil. *Epidemiol Serv Saúde* 2007; 16(1):7-18.
- Minayo MCS. Violência: um problema para a saúde dos brasileiros. In: Ministério da Saúde. *Impacto da violência na saúde dos brasileiros*. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. p. 9-42.
- Souza MFM, Malta DC, Conceição GMS, Silva MMA, Gazal-Carvalho C, Moraes Neto OL. Análise descritiva e de tendência de acidentes de transporte terrestre para políticas sociais no Brasil. *Epidemiol Serv Saúde* 2007; 16(1):33-44.
- Gawryszewski VP, Silva MMA, Malta DC, Mascarenhas MDM, Costa VC, Matos SGE, Moraes Neto OL, Monteiro RA, Carvalho CG. A proposta da rede de serviços sentinela como estratégia de vigilância de violências e acidentes. *Cien Saude Colet* 2006; 11(Supl. 1):1269-1278.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 737, de 16 de maio de 2001. Institui a política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências. *Diário Oficial da União* 2001; 18 mai.
- Malta DC, Leal MC, Lima Costa MF, Moraes Neto OL. Inquéritos nacionais de saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(Supl. 1):159-167.
- Laranjeira R, organizador. *I Levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira*. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas; 2007.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2007: uma análise da situação de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
- Freitas EAM, Mendes ID, Oliveira LCM. Ingestão alcoólica em vítimas de causas externas atendidas em um hospital geral universitário. *Rev. Saude Publica* 2008; 42(5):813-821.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2007: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
- Moura EC, Moraes Neto OL, Malta DC, Moura L, Silva NN, Bernal R, Claro RM, Monteiro CA. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (2006). *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(Supl. 1):20-37.
- National Highway Traffic Safety Administration. *A review of the literature on the effects of low doses of alcohol on driving-related skills* [monografia na Internet] [acessado 2009 jan 22]. Disponível em: <http://www.nhtsa.dot.gov>
- Duailibi S, Ponicki W, Pinsky I, Laranjeira R, Raw M. The effect of restricting opening hours on alcohol related violence. *Am J Public Health* 2007; 97(12):2276-2280.
- McMillan GP e Lapham S. Effectiveness of bans and laws in reducing traffic deaths: legalized Sunday packaged alcohol sales and alcohol-related traffic crashes and crash fatalities in New Mexico. *Am J Public Health* 2006; 96(11):1944-1948.

Artigo apresentado em 20/03/2009

Aprovado em 23/06/2009