

Deborah Carvalho Malta^{I,II}
Regina Tomie Ivata Berna^{I,III}
Marta Maria Alves da Silva^I
Rafael Moreira Claro^{III,IV}
Jarbas Barbosa da Silva Júnior^V
Ademar Arthur Chioro dos Reis^{VI}

Consumo de bebidas alcoólicas e direção de veículos, balanço da lei seca, Brasil 2007 a 2013

Consumption of alcoholic beverages, driving vehicles, a balance of dry law, Brazil 2007-2013

RESUMO

O estudo analisa a tendência da frequência de adultos que dirigem alcoolizados, nas capitais brasileiras, após aprovação das leis que proíbem uso de álcool e direção. Foram utilizados dados do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), entre 2007 e 2013. A frequência de adultos que dirigiram após o consumo abusivo foi reduzida em 45,0% no período (2,0% em 2007 a 1,1% em 2013). Reduções significativas foram verificadas nos anos imediatamente após a publicação das leis que proíbem o uso do álcool e direção entre 2007 e 2008 (-0,5%) e entre 2012 e 2013 (-0,5%). As melhorias apontadas em relação a dirigir alcoolizado mostram mudança dos hábitos da população brasileira.

DESCRITORES: Consumo de Bebidas Alcoólicas, epidemiologia. Condução de Veículo. Acidentes de Trânsito, tendências. Fatores de risco. Controles Formais da Sociedade. Executoriedade da Lei. Inquéritos Epidemiológicos.

^I Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil

^{II} Departamento Materno Infantil e Saúde Pública. Escola de Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil

^{III} Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

^{IV} Departamento de Nutrição. Escola de Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil

^V Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil

^{VI} Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil

Correspondência | Correspondence:
Deborah Carvalho Malta
Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Ministério da Saúde
SAF Sul, Trecho 02, Lotes 05 e 06, Bloco F,
Torre I, Edifício Premium, Térreo, Sala 16
70070-600 Brasília, DF, Brasil
E-mail: deborah.malta@saude.gov.br

Recebido: 9/6/2014
Aprovado: 26/6/2014

Artigo disponível em português e inglês em:
www.scielo.br/rsp

ABSTRACT

The study analyzes the trend in frequency of adults who drive under the influence of alcohol in major Brazilian cities after the passing of laws, which prohibit drunk driving. Data from the Surveillance System for Risk and Protective Factors for Chronic Diseases by Telephone Survey (VIGITEL) between 2007 and 2013 were analyzed. The frequency of adults who drove after abusive alcohol consumption was reduced by 45.0% during this period (2.0% in 2007 to 1.1% in 2013). Between 2007 and 2008 (-0.5%) and between 2012 and 2013 (-0.5%), significant reductions were observed in the years immediately after the publication of these laws that prohibit drunk driving. These improvements towards the control of drunk driving show a change in the Brazilian population's lifestyle.

DESCRIPTORS: Alcohol Drinking, epidemiology. Automobile Driving. Accidents, Traffic, trends. Risk Factors. Social Control, Formal. Law Enforcement. Health Surveys.

INTRODUÇÃO

O consumo excessivo de bebidas alcoólicas é um relevante problema de saúde pública, influenciando a morbimortalidade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que ocorram cerca de 770 mil mortes no mundo por ano (1,5% do total de óbitos) em decorrência do uso do álcool.^a Evidências relacionam consumo abusivo do álcool aos acidentes de trabalho, episódios de violência e acidentes de trânsito.^a

No Brasil, duas leis federais foram recentemente aprovadas proibindo o consumo de álcool e direção: Lei 11.705,^b de 2008, e a nova Lei Seca – Lei 12.760, de 2012.^c Para monitorar o consumo de álcool na população brasileira e seus malefícios, o Ministério da Saúde tem conduzido inquéritos populacionais nos últimos anos, dentre eles o Inquérito Telefônico sobre Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas (Vigitel),^d realizado com adultos ≥ 18 anos, nas capitais brasileiras. Análise inicial do Vigitel indicou redução do consumo abusivo de álcool e direção nos primeiros meses de vigência da Lei Seca.¹

O objetivo deste estudo foi analisar a tendência da frequência de adultos que dirigem alcoolizados, nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, após aprovação das leis que proíbem o uso de álcool e direção.

MÉTODOS

Foram analisados dados do Vigitel¹ em adultos ≥ 18 anos residentes nas capitais dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal que possuíam telefone fixo. O Vigitel utiliza sorteio amostral probabilístico em dois estágios: 1) sorteio sistemático de 5.000 linhas telefônicas em cada cidade, seguido por novo sorteio e organização de 25 réplicas (subamostras) de 200 linhas; 2) sorteio de um morador adulto (≥ 18 anos) do domicílio para responder à entrevista. Foram entrevistados pelo Vigitel cerca de 54.000 indivíduos, ou cerca de 2.000 entrevistas por cidade a cada ano.^d O cálculo do peso pós-estratificação é feito pelo método *rake*,^d considerando sexo, faixa etária e nível de escolaridade, visando igualar a composição da população adulta à composição socio-demográfica da população adulta total de cada cidade, no ano do levantamento da pesquisa.^d

Neste estudo foi adotada a conceituação de consumo abusivo de bebidas alcoólicas (ingestão de quatro ou mais doses, para mulheres, ou cinco ou mais doses, para homens, em uma mesma ocasião, dentro dos últimos 30 dias). Considera-se como dose de bebida alcoólica: uma dose de bebida destilada, uma lata de cerveja ou uma taça de vinho. Àqueles que relataram

^a World Health Organization. Strategies to reduce the harmful use of alcohol. Geneva; 2008 [citado 2013 Abr 10]. Disponível em: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A61/A61_13-en.pdf

^b Lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008. Altera a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, e a Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996, que dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4º do art. 220 da Constituição Federal, para inibir o consumo de bebida alcoólica por condutor de veículo automotor, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 20 Jun. 2008:1.

^c Lei nº 12.760, de 20 de dezembro de 2012. Altera a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro. *Diário Oficial da União*. 21 Dez. 2012:1.

^d Ministério da Saúde. Vigitel 2013: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília (DF); 2014.

consumo abusivo questionou-se se haviam dirigido veículo motorizado após beber. Foram apresentadas a tendência de sete anos (2007 a 2013) do indicador consumo abusivo de álcool e direção e a variação anual (Δ) no período $t+1$ e t expressa em porcentagem, segundo sexo, nível de escolaridade, faixa etária e capitais por região. Usou-se o teste de hipótese para detectar mudança ($H_0: \Delta=0$ e $H_1: \Delta \neq 0$) no período, cujo resultado é expresso por intervalo de confiança de 95%. A variação é significativa quando o intervalo de confiança de 95% não contém o zero.

RESULTADOS

No período de 2007 a 2013, a prevalência de consumo abusivo de álcool e direção na população adulta das 27 cidades cobertas pelo sistema Vigitel foi reduzida em 45,0% (2,0% em 2007 e 1,1% em 2013). Nas análises de variação anual, reduções significativas foram verificadas entre 2007 e 2008 (-0,5%) e entre 2012 e 2013 (-0,5%). Houve redução significativa entre homens (de 4,0% para 2,1%), entre 2007 e 2008 (-0,9%) e entre 2012 e 2013 (-1,2%). Nos períodos de 2007-2008 e 2012-2013, respectivamente, foram encontradas diferenças significativas entre as regiões Norte (-0,5% e -0,7%), e Centro Oeste (-0,9% e -1,3%). Na região Centro-Oeste também houve redução no período 2011-2012 (-0,8%); na região Nordeste a variação ocorreu entre os anos de 2007 e 2008 (-0,5%) e entre 2011 e 2012 (-0,4%) e na região Sul entre 2007-2008 (-0,8%). Foi observada redução significativa apenas na faixa etária de 35 a 44 anos (-1,2%) entre 2012 e 2013. Quanto à escolaridade, não foi observada diferença (Tabela).

Dados não mostrados apontam ainda redução em Salvador, Maceió, Macapá, Porto Velho, Palmas e Belo Horizonte, e aumento na cidade de São Paulo, envolvendo apenas mulheres.

DISCUSSÃO

Consumo excessivo de álcool num curto período é conhecido internacionalmente como “*binge drinking*”, ou “uso pesado episódico do álcool”. Esse consumo oferece mais riscos quanto a acidentes e violências.⁸ O Vigitel mostrou que, em 2013, 16,4% da população adulta teve esse padrão de consumo, com destaque para homens e jovens de 18 a 34 anos.¹

Dentre os vários problemas resultantes do uso nocivo de bebidas alcoólicas, os acidentes com veículos automotores (incluindo carros, motos e caminhões) ocupam um lugar de destaque. O comportamento de dirigir alcoolizado representa uma das principais consequências do uso inadequado de bebidas alcoólicas e aumenta o risco para acidentes de transporte.⁸ Alcoolemia produz alterações neuromotoras, com intensidade dependente da concentração alcoólica. Mesmo sob baixo consumo (0,3 dcg/l, ou uma dose), diminui a atenção e causa falsa percepção de velocidade, euforia e dificuldade de discernir distintas luminosidades.^{1,a}

São importantes para a redução dos acidentes de trânsito as políticas e medidas legais de restrição do consumo de álcool e direção veicular, controle de propaganda de bebidas alcoólicas, proibição de vendas a menores de idade e leis que normatizam o funcionamento de postos de venda de bebidas alcoólicas.^{2,a}

Estudo prévio do Vigitel¹ apontou a importância da Lei Seca na redução do consumo de álcool nos primeiros meses de vigência da Lei 11.705.¹ O presente estudo corrobora o efeito positivo da proibição do álcool e direção nos anos imediatamente após as publicações do marco regulatório. Em 2012, a Lei 12.760^b aperfeiçoou o marco legislativo e contribuiu para incremento do avanço na redução,^b ao estabelecer outras provas testemunhais e ampliar as sanções. Em 2011, outras iniciativas, como o Programa Vida no Trânsito, resultaram na redução da mortalidade em três das cinco capitais brasileiras onde o projeto foi implantado.³

Tabela. Intervalo de confiança de 95% para variação anual (%)^a do consumo abusivo de álcool e direção^b, segundo variável demográfica e localidade geográfica, em 26 capitais e Distrito Federal, Brasil, 2007 a 2013.

Variável	Estatística	Ano (t)						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sexo								
Masculino	Proporção	4,0	3,1	3,5	3,1	3,0	3,3	2,1
	Variação anual		-0,9 ^c	0,4	-0,4	-0,1	0,3	-1,2 ^c
	IC95%		-1,51;-0,29	-0,23;1,02	-0,97;0,18	-0,62;0,39	-0,30;0,89	-2,75;-0,59
Feminino	Proporção	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Variação anual		-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	IC95%		-0,20;0,05	-0,14;0,16	-0,14;0,17	-0,15;0,14	-0,17;0,13	-0,18;0,19
Ambos	Proporção	2,0	1,6	1,8	1,6	1,5	1,7	1,1
	Variação anual		-0,5 ^c	0,2	-0,2	-0,1	0,1	-0,5 ^c
	IC95%		-0,7;-0,2	-0,1;0,5	-0,4;0,1	-0,3;0,2	-0,2;0,4	-0,8;-0,2

Continua

Continuação								
Faixa etária (anos)								
18 a 24	Proporção	1,9	1,8	2,0	1,7	2,2	1,6	1,3
	Varição anual		-0,1	0,2	-0,3	0,5	-0,6	-0,3
	IC95%		-0,7;0,4	-0,5;0,9	-0,9;0,4	-0,1;1,2	-1,4;0,1	-1,0; 0,4
25 a 34	Proporção	3,0	2,1	2,5	2,3	2,3	2,8	2,2
	Varição anual		-0,9	0,4	-0,2	0,0	0,5	-0,6
	IC95%		-1,5;0,2	-0,2;1,0	-0,8;0,4	-0,6;0,6	-0,3;1,2	-1,4;0,2
35 a 44	Proporção	2,1	1,9	2,0	1,7	1,4	2,0	0,8
	Varição anual		-0,2	0,1	-0,3	-0,3	0,6	-1,2 ^c
	IC95%		-0,8;0,4	-0,6;0,8	-0,9;0,3	-0,7;0,1	-0,1;1,2	-1,8;-0,6
45 a 54	Proporção	1,9	1,5	1,2	1,5	1,0	1,2	0,8
	Varição anual		-0,4	-0,3	0,2	-0,5	0,2	-0,4
	IC95%		-1,2;0,5	-1,0;0,5	-0,3;0,7	-0,9;0,0	-0,2;0,6	-0,8;0,0
55 a 64	Proporção	1,2	0,6	1,4	0,8	0,8	0,5	0,5
	Varição anual		-0,6	0,8	-0,6	0,0	0,3	0,0
	IC95%		-1,1;0,0	-0,1;1,4	-1,3;0,2	-0,4;0,3	-0,5;0,1	-0,3;0,2
≥ 65	Proporção	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,1
	Varição anual		-0,2	0,0	0,1	-0,1	0,1	-0,2
	IC95%		-0,5;0,0	-0,1;0,2	-0,2;0,3	-0,3;0,1	-0,1;0,4	-0,4;0,0
Escolaridade (anos)								
0 a 8	Proporção	1,3	1,0	1,1	0,8	0,7	0,9	0,7
	Varição anual		-0,3	0,1	-0,3	-0,1	0,2	-0,2
	IC95%		-0,7;0,1	-0,3;0,6	-0,7;0,0	-0,4;0,1	-0,1;0,5	-0,5;0,2
9 a 11	Proporção	2,2	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,1
	Varição anual		-0,7	0,1	0,0	0,0	0,1	-0,6
	IC95%		-1,1;-0,3	-0,2;0,5	-0,4;0,4	-0,3;0,3	-0,3;0,4	-1,0;-0,1
≥ 12	Proporção	3,2	2,8	3,1	2,8	2,7	2,7	1,7
	Varição anual		-0,4	0,3	-0,3	-0,1	0,0	-1,0
	IC95%		-1,0;0,2	-0,4;0,9	-0,9;0,4	-0,7;0,5	-0,7;0,7	-1,6;-0,2
Região								
Norte	Proporção	2,2	1,7	1,6	2,1	1,8	1,7	1,0
	Varição anual		-0,5 ^c	-0,1	0,5	-0,3	-0,1	-0,7 ^c
	IC95%		-0,9;-0,04	-0,6;0,3	0,04;1,0	-0,8;0,2	-0,6;0,3	-1,1;-0,2
Nordeste	Proporção	2,4	1,9	1,9	2,0	2,0	1,6	1,2
	Varição anual		-0,5 ^c	0,0	0,1	0,1	-0,4 ^c	-0,4
	IC95%		-0,9;-0,1	-0,4;0,4	-0,3;0,5	-0,3;0,4	-0,8;-0,02	-0,7;0,0
Centro-Oeste	Proporção	3,0	2,1	2,5	2,1	2,3	3,1	1,8
	Varição anual		-0,9 ^c	0,4	-0,4	0,2	0,8 ^d	-1,3 ^c
	IC95%		-1,6;-0,2	-0,2;1,1	-1,1;0,3	-0,4;0,8	0,03;1,5	-2,1;-0,4
Sudeste	Proporção	1,5	1,3	1,5	1,1	1,0	1,3	0,9
	Varição anual		-0,2	0,3	-0,5	-0,1	0,2	-0,4
	IC95%		-0,7;0,3	-0,2;0,8	-0,9;0,0	-0,5;0,3	-0,2;0,7	-0,9;0,1
Sul	Proporção	2,1	1,3	1,7	1,7	1,3	1,7	1,1
	Varição anual		-0,8 ^c	0,4	0,0	-0,4	0,5	-0,6
	IC95%		-1,4;-0,1	-0,3;1,0	-0,7;0,8	-1,1;0,2	-0,1;1,1	-1,3;0,0

^a Varição anual (%): diferença entre a proporção no tempo t+1 e t multiplicada por 100.

^b Ingestão de quatro ou mais doses, para mulheres, ou cinco ou mais doses, para homens, em uma mesma ocasião, dentro dos últimos 30 dias.

^c Queda significativa.

^d Alta significativa.

Apesar da análise de todas as capitais brasileiras, a não inclusão de indivíduos de outras cidades e daqueles sem linha telefônica fixa representa limitação deste estudo. Entretanto, o uso de fatores de ponderação que possibilitam o ajuste das estimativas permitiu a extrapolação para o conjunto da população adulta das cidades.^d Deve-se considerar, ainda, a possibilidade de haver subinformação, tanto para o consumo abusivo de bebidas alcoólicas quanto para a direção de veículos após esse consumo, pois essa prática é proibida pela legislação.¹

A lei atual proíbe dirigir sob qualquer consumo de álcool. Todavia, este estudo refere-se a consumo abusivo e direção, indicador presente no Vigitel desde 2007, antes de a lei entrar em vigor, possibilitando o monitoramento

ao longo do tempo e apoiando a tomada de decisão. Em 2011, o Vigitel introduziu um indicador específico sobre consumir qualquer quantidade e dirigir. Em 2013, 5,2% da população adulta declarou dirigir após ingestão de qualquer quantidade de álcool.^d Entretanto, não existe série histórica anterior sobre esse indicador que possibilite o monitoramento prévio à lei.

O estudo atual aponta melhorias em relação a dirigir alcoolizado, mostrando mudança dos hábitos da população brasileira. Tornam-se necessários, contudo, estudos adicionais para avaliar outros aspectos, e.g., redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito em função do impacto da aprovação das leis que proíbem o uso de álcool e direção.

REFERÊNCIAS

1. Moura EC, Malta DC, Morais Neto OL, Penna GO, Temporão JG. Direção de veículos motorizados após consumo abusivo de bebidas alcoólicas, Brasil, 2006 a 2009. *Rev Saude Publica*. 2009;43(5):891-4. DOI:10.1590/S0034-89102009005000062
2. McMillan GP, 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):1944-8.
3. Morais Neto OL, Silva MMA, Lima CM, Malta DC, Silva Jr JB. Projeto Vida no Trânsito: avaliação das ações em cinco capitais brasileiras, 2011-2012. *Epidemiol Serv Saude*. 2013;22(3):373-82.

Os autores declaram não haver conflito de interesses.