

Carga de doença no Brasil: um olhar sobre o álcool e a cirrose não viral

Disease burden in Brazil:
an investigation into alcohol and non-viral cirrhosis

Flávia Batista Portugal¹
Mônica Rodrigues Campos¹
Juliana Ribeiro de Carvalho²
Luisa Sório Flor¹
Joyce Mendes de Andrade Schramm¹
Maria de Fátima dos Santos Costa³

Abstract Alcohol use/dependence are an important risk factor for cirrhosis of the liver. The article aims to describe and conduct a comparative analysis of Disability Adjusted Life Years (DALY), Years of Life Lost (YLL) and Years Lived with Disability (YLD) of alcohol use disorders and non-viral cirrhosis in Brazil in 2008. DALY was calculated as the sum of YLL and YLD. For YLL estimates, the mean number of deaths from 2007-2009 in the country was considered. After revision of epidemiological data, prevalence of each disease was modelled with the DisMod tool, which generated incidence data for YLD estimates. Alcohol and non-viral cirrhosis were responsible for 3% and 1% of total DALYs, respectively. In both diseases, men contributed to a greater proportion of DALYs. Among the first ten causes of DALYs, alcohol use disorders occupied the second, third and sixth positions at the ages of 15-29, 30-44 and 45-59, respectively. Non-viral cirrhosis was the eighth cause of DALY in the 30-44 age group in men; the fifth, in the 45-59 group and the eighth, in the 60-69 group. Age distribution suggests that interventions directed against alcohol use/dependence would have effects on the burden of alcoholic cirrhosis in the country.

Key words Burden of disease, Cirrhosis, Alcohol abuse

Resumo O uso/dependência de álcool é importante fator de risco para o desenvolvimento da cirrose. O objetivo deste artigo é descrever e analisar o DALY (Disability Adjusted Life Years), o YLL (Years of Life Lost) e o YLD (Years Lived with Disability) de uso/dependência de álcool e da cirrose de etiologia não viral no Brasil, em 2008. O DALY foi calculado pela soma do YLL e do YLD. Para o YLL, foi utilizada a média dos óbitos de 2007-2009 no país. Através da revisão de dados epidemiológicos e do uso da ferramenta DisMod, a prevalência de cada um dos agravos foi modelada, gerando dados de incidência para o cálculo do YLD. O álcool e a cirrose foram responsáveis, respectivamente, por 3% e 1% do DALY total. Considerando-se as dez primeiras causas de DALY para homens, o uso/dependência de álcool ocupou a segunda, terceira e sexta posições nas idades de 15-29, 30-44 e 45-59 anos, respectivamente. A cirrose ocupou a oitava posição no grupo de 30-44 anos; a quinta, no de 45-59 e a oitava, no de 60-69. A distribuição dos agravos por faixa etária sugere que intervenções direcionadas ao uso/dependência de álcool terão efeitos na carga de cirrose alcoólica no país.

Palavras-chave Carga de doença, Cirrose, Abuso de álcool

¹ Escola Nacional de Saúde Pública, Fiocruz. R. Leopoldo Bulhões 1480, Manguinhos. 21041-210 Rio de Janeiro RJ Brasil. flaviabportugal@gmail.com

² Serviço de Pronto Atendimento, Hospital do Câncer, Instituto Nacional do Câncer.

³ Departamento de Informação e Documentação, Instituto Fernandes Figueira, Fiocruz.

Introdução

O uso nocivo e a dependência de álcool (“uso/dependência do álcool”) são um importante fator de risco para diversas doenças e lesões que ameaçam a saúde. É responsável, aproximadamente, por 2,5 milhões de mortes por ano, sendo que de 20% a 50% da ocorrência de cirrose hepática, de epilepsia, dos envenenamentos, dos acidentes de trânsito, da violência e dos vários tipos de câncer são causados pelo seu consumo¹.

No mundo, estima-se que aproximadamente 11,5% entre aqueles que bebem apresentam o padrão *heavy episodic drinking* (consumo de 60 gramas ou mais de álcool puro nos últimos sete dias); no continente americano, esta prevalência é de 12%, sendo 17,9% para os homens e 4,5% para as mulheres¹. Já no estudo *Global Burden of Disease* (GBD) de 1990², os *Disability Adjusted Life Years* (DALY) – anos de vida perdidos ajustados por incapacidade – atribuídos ao uso/dependência de álcool eram de 248/100.000, correspondendo a 0,5% do DALY total no mundo. No estudo de 2010, este número aumenta em 3,4%, assumindo valor de 256/100.000 (0,7% do DALY). No Brasil, a situação também é preocupante. Em 2003, a Organização Mundial de Saúde estimou que 19,1% dos homens e 4,1% das mulheres no país apresentavam o padrão *heavy episodic drinking* e ao analisar somente aqueles que bebem, estes valores subiam para 32,4% nos homens e 10,1% nas mulheres³. Sobre o DALY no Brasil, ao abuso de álcool foi atribuída uma taxa de 938/100.000 (2,5% do DALY) em 1998, sendo de 740/100.000 para homens e de 198/100.000 para mulheres⁴.

Dentre os agravos atribuídos ao uso/dependência de álcool, a cirrose hepática merece destaque como uma importante morbidade crônica fatal causada pelo seu consumo⁵. Mundialmente, em 2010, 2% (1,4% para mulheres e 2,4% para homens) das mortes e 1,2% do DALY foram atribuídos à cirrose^{2,6}. Estima-se que 48% das mortes e 47% do DALY por cirrose são atribuídos ao consumo de álcool⁶. Há ainda uma relação entre quantidade de álcool consumida e risco de desenvolvimento da doença, onde os homens que consomem mais que 60 gramas de álcool por dia, apresentam risco relativo de 5.0, enquanto que aqueles que consomem de 48 a 60g/dia têm risco de 2,3⁷.

No estudo de carga de doença no Brasil, relativo a 1998 (ECDB-98), a cirrose hepática foi responsável por 2,6% das mortes; 2,8% dos anos de vida perdidos por morte prematura (*Years of*

Life Lost - YLL) e 1,5% do DALY⁴. Nesse estudo, porém, não foram avaliadas separadamente as diferentes etiologias da doença, de forma que não se determinou as parcelas de mortalidade e morbidade atribuídas ao álcool. O estudo de carga de doença relativo ao ano de 2008 (ECDB-2008), por sua vez, apresentou alterações metodológicas que permitiram estimativas de cirrose em categorias etiológicas.

O objetivo do presente artigo é descrever e analisar comparativamente o DALY em seus componentes, YLL e YLD – *Years Lived with Disability*, para o uso/dependência de álcool e para a cirrose de etiologia não viral, categoria que inclui a cirrose alcoólica, no estudo brasileiro de carga de doença em 2008, segundo sexo e faixa etária.

Material e métodos

O ECDB-2008 avaliou cerca de 100 agravos, classificados em três grandes grupos segundo o GBD: doenças infecciosas e parasitárias, causas maternas, causas perinatais e deficiências nutricionais (Grupo I); doenças crônicas não transmissíveis (Grupo II); e causas externas (Grupo III). O uso/dependência de álcool e a cirrose hepática foram incluídos no estudo e classificados no grupo II.

As análises nesse estudo foram realizadas por meio do indicador DALY, uma medida sumária que visa apreender o efeito da morbidade e da mortalidade no estado de saúde de populações. O indicador é composto pela soma de duas parcelas: o YLL e o YLD⁸.

Para as estimativas de YLL, os óbitos por cirrose e uso/dependência de álcool (segundo classificação a ser descrita abaixo), no período de 2007 a 2009, foram obtidos do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), utilizando-se a média dos óbitos no período. Realizou-se correção para o sub-registro de óbitos em cada estado do país, segundo sexo e faixa etária, sendo a correção nacional de 28% para menores de 1 ano e de 13% para maiores de 1 ano. Conforme a metodologia tradicional do estudo GBD⁹, os casos de óbitos oriundos das causas mal definidas (7,4% dos óbitos no Brasil em 2008), bem como os casos definidos como códigos-lixo (10,5% dos óbitos), foram redistribuídos proporcionalmente por sexo, faixa etária e causa do óbito em cada estado do país¹⁰.

Os códigos da CID-10 utilizados para identificar os óbitos por uso/dependência de álcool foram F10.1 e F10.2. Em relação aos óbitos por

cirrose, uma reunião de consenso entre hepatologistas brasileiros¹¹ definiu os códigos da CID-10 que corresponderiam aos óbitos pela doença e distribuiu os mesmos em quatro categorias etiológicas: “hepatite C”, “hepatite B”, “álcool” e “outras causas de cirrose”. Especificamente para as etiologias trabalhadas neste artigo, com base no consenso de especialistas¹¹, segue a descrição dos códigos da CID-10: “álcool” (K70) e “outras causas de cirrose não virais” (K71.1, K71.7, K74.3, K74.4, K74.5, K75.4, K76.0). Além disso, os códigos K72.1, K73.9, K74.0, K74.1, K74.2, K74.6 e K76.7 foram redistribuídos proporcionalmente entre as quatro categorias etiológicas. E, para os códigos K72.9 e K76.9, decidiu-se que 70% dos óbitos em maiores de 40 anos seriam atribuídos à cirrose hepática^{11,12}.

O componente YLD é calculado a partir de estimativas de casos incidentes, da duração e do peso da incapacidade, este último definido em tabela padronizada no estudo GBD⁸. Diante da ausência de parâmetros de incidência para uso/dependência de álcool e cirrose hepática no Brasil, foram realizadas estimativas de prevalência para esses agravos. Tais estimativas, juntamente com dados de remissão e de mortalidade, foram inseridas no programa *Dismod II*, disponibilizado para domínio público pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Através deste programa foi então realizada a modelagem, processo que permitiu a obtenção de estimativas de incidência e duração de ambos os agravos.

Para o agravo uso/dependência de álcool, os dados de prevalência adotados para o Brasil foram aqueles apresentados no estudo de GBD-2000¹³. Assumiu-se que tais prevalências corresponderiam àquelas encontradas na região Sudeste, sendo calculada uma razão de correção para as demais regiões, com base nos dados de Laranjeira et al.¹⁴. Os parâmetros de prevalência para a região Sudeste foram, então, modelados no programa *Dismod II*, juntamente com os dados de remissão e risco relativo de morte do estudo GBD-2000 já citado¹³. As incidências abaixo de 5 anos de idade foram consideradas zero, sendo aplicados os fatores de correção nas incidências geradas para determinação dos parâmetros utilizados na modelagem das demais regiões. As durações encontradas no processo de modelagem foram ajustadas a fim de manter uma maior duração do agravo entre homens¹⁵.

Para as estimativas da cirrose de etiologia viral foram utilizadas as prevalências das hepatites B e C obtidas no “Estudo de Prevalência de Base Populacional das infecções pelos vírus das he-

patites A, B e C nas capitais do Brasil”, realizado em 2008, único estudo de base populacional de abrangência nacional sobre hepatites virais¹⁶.

Após o consenso de hepatologistas já citado, foi estabelecido que, dentre os casos HBsAg positivos nesse estudo, 6% representariam casos de cirrose. Já entre os pacientes anti-HCV positivos, a porcentagem de cirróticos seria de 14%¹¹. No ECDB-2008, tais frequências foram aplicadas à população brasileira do período para estimar as prevalências de cirrose por hepatites B e C. Um inquérito realizado pela Sociedade Brasileira de Hepatologia sobre a etiologia da cirrose no Brasil em 2001¹⁷ observou que aproximadamente 37% dos casos de cirrose no país eram decorrentes da hepatite C e 11%, da hepatite B.

Assim, considerou-se que a cirrose de etiologia viral corresponderia a 48% do total de casos de cirrose, sendo o complemento (52%) destinado às etiologias álcool e outras causas. A distribuição por sexo e faixa etária da categoria “cirrose por álcool e outras causas de cirrose” seguiu a distribuição dos óbitos por cirrose alcoólica do SIM, no ano de 2008, uma vez que não se encontrou dados a respeito na literatura nacional. A remissão do agravo foi considerada zero e as incidências geradas após a modelagem no *Dismod II* para as faixas etárias superiores a 80 anos foram zeradas¹².

Quanto aos aspectos éticos para a realização deste estudo, o SIM foi obtido no site do DataSus/MS e as informações do inquérito de hepatite foram disponibilizadas pela Secretaria de Vigilância em Saúde. O ECDB-2008 foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP).

No presente artigo serão apresentadas as estimativas de DALY, YLL e YLD do uso/dependência de álcool e da cirrose de etiologia não viral, isto é, a cirrose atribuída ao álcool e a outras causas. Uma taxa de desconto de 3%, proposta na metodologia do GBD, foi incorporada nos cálculos de mortalidade (YLL) e morbidade (YLD) para os dois agravos.

Resultados

A Tabela 1 apresenta o DALY de cada grande grupo de agravos (I, II e III) nas diferentes regiões do país em 2008. Observa-se que mais de 70% da carga de doença no país foram atribuídos ao Grupo II, o que ocorreu também em todas as regiões. A tabela apresenta ainda o DALY de “uso/dependência de álcool” e da “cirrose por álcool e

Tabela 1. DALY^a - nº absoluto e percentuais segundo região do Brasil e grupos de doenças, 2008.

Região	DALY Total	DALY Grupo I	DALY Grupo II		DALY Grupo III
			%		
Norte	2.728.319,97	18%	1.949.395,08	71%	10%
Nordeste	11.142.080,51	16%	8.391.663,22	75%	9%
Sudeste	15.487.347,64	11%	12.310.421,98	79%	9%
Sul	5.177.988,94	11%	4.071.152,11	79%	10%
Centro Oeste	2.421.925,03	12%	1.825.057,22	75%	12%
Brasil	36.957.662,09	13%	28.547.689,61	77%	10%

Região	Uso nocivo e dependência de álcool			Cirrose por álcool e outras causas		
	DALY	% DALY/ total	% DALY/ Grupo II	DALY	% DALY/ total	% DALY/ Grupo II
Norte	87.224,66	3%	4%	29.895,16	1%	2%
Nordeste	360.111,59	3%	4%	173.533,59	2%	2%
Sudeste	461.870,49	3%	4%	227.041,53	1%	2%
Sul	145.499,22	3%	4%	75.639,89	1%	2%
Centro Oeste	87.420,79	4%	5%	30.058,35	1%	2%
Brasil	1.142.126,75	3%	4%	536.168,52	1%	2%

^a DALY (Disability Adjusted Life Years).

outras causas”, com a respectiva percentagem do total. O uso/dependência de álcool foi responsável por 1.1 milhão de DALY no Brasil, o que representa 3% do total da carga de doença no país. A mesma proporção foi observada em todas as regiões, exceto no centro-oeste, onde o DALY por álcool foi de 4%. O DALY para cirrose por álcool e outras causas foi de aproximadamente 536 mil no Brasil, representando 1% do total de carga de doença no país em 2008. A região sul foi a região que apresentou maior DALY absoluto, seguida pelo nordeste.

Ao se considerar as dez primeiras causas de DALY para homens segundo grupo etário, o álcool ocupou a segunda, terceira, e sexta posições nas faixas etárias de 15-29 anos, 30-44 anos e 45-59 anos, respectivamente (Figura 1). A cirrose por álcool e outras causas, por sua vez, está entre as dez primeiras causas de DALY em homens nos grupos de 30-44; 45-59 e 60-69 anos (oitava, quinta e oitava posições, respectivamente). Não foi apresentado o ranqueamento para as mulheres, pois os dois agravos em questão não estavam entre as dez primeiras causas de DALY no sexo feminino em nenhuma das faixas etárias.

Figura 2 mostra o YLD, YLL e DALY por 100.000 habitantes segundo idade para os dois agravos. Para o YLD, maiores taxas são observadas para o uso/dependência do álcool, especial-

mente na faixa de idade entre 15 e 29 anos. Para a cirrose alcoólica, maiores valores de YLD são encontradas na faixa de 45-59 anos, decrescendo a partir de então. No que diz respeito ao YLL, taxas superiores são observadas para a cirrose por álcool. Em ambos os agravos, a faixa etária com maiores taxas de YLL é a de 45-59 anos. Ao analisar o DALY, percebe-se que maiores taxas são observadas para uso/dependência de álcool durante as faixas etárias iniciais, principalmente entre 15 e 29 anos, sendo superada pela cirrose na faixa dos 45-59 anos. Assim, a partir do 45 anos de idade, maiores taxas de DALY são atribuídas à cirrose alcoólica.

A Figura 3 mostra que a maior contribuição da carga de doença por uso/dependência de álcool é por YLD (83%), o que ocorre em todas as faixas de idade. Observa-se, entretanto, aumento da participação do YLL com o avançar da idade. Quanto à faixa etária, DALY por álcool teve maior impacto no grupo de 15-29 anos (47,5%), seguido por 30-44 e 44-59 anos (27,4% e 19,4% do DALY, respectivamente). No que diz respeito à distribuição por sexo, percebe-se que maiores proporções de DALY são encontradas entre os homens, com pouca variação entre as faixas etárias (relação homem: mulher de 2,3).

A cirrose por álcool e outras causas tem a maior fração do DALY representada pelo YLL

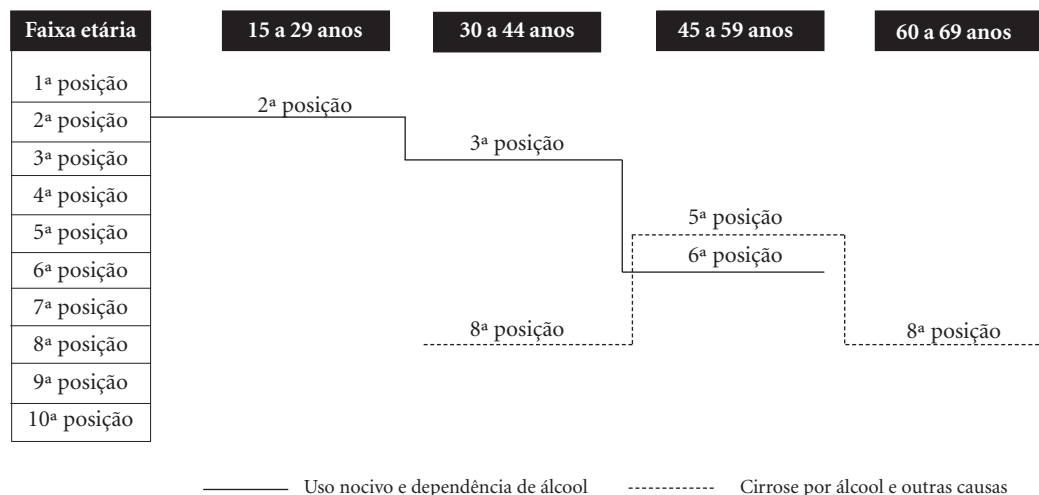


Figura 1. Ranqueamento das 10 principais causas de carga de doença (DALY^a) para uso nocivo e dependência de álcool e para cirrose por álcool e outras causas segundo sexo masculino de 15 a 69 anos. Brasil, 2008.

^a DALY (Disability Adjusted Life Years).

(75%), o que é verificado em todas as faixas etárias (Figura 4). O impacto da cirrose no grupo etário de 15-29 anos foi pequeno (4,4%), enquanto que o grupo de 44-59 anos apresentou a maior proporção (40,2%), seguido pelas faixas de 30-44 e 60 anos ou mais (27,4% e 20,4%, respectivamente). Para a cirrose, assim como para a dependência do álcool, maiores frações de DALY foram encontradas entre os homens (relação homem: mulher de 4,6).

Discussão

No ECDB-2008, as doenças não transmissíveis (Grupo II) foram responsáveis pela maior parcela do DALY no país (77%). Nos últimos anos, o fenômeno da transição epidemiológica acarreta mudança no padrão de morbimortalidade na população brasileira¹⁸. Nota-se, assim, a redução do adocimento populacional pelas doenças infecto-parasitárias e o aumento por agravos não transmissíveis. As doenças neuropsiquiátricas, por exemplo, representavam 18,6% do DALY no Brasil em 1998¹⁸, passando a 27,8% em 2008¹⁰. Neste grupo insere-se o uso/dependência de álcool, que no presente estudo foi responsável por 3% do DALY nacional, com variação regional de 3 a 4%; frente aos 0,7% observados no GBD-2010². Em

relação ao ranqueamento mundial do DALY em 2010, o uso/dependência de álcool encontrava-se na 35ª posição e na 17ª, ao se considerar apenas a categoria *Tropical Latin America*, a qual inclui Brasil e Paraguai². No Brasil, em 1998, o álcool ocupava a 11ª posição do ranqueamento⁴, já em 2008, entre os homens ele ocupou a 3ª posição, enquanto que para as mulheres a 13ª.

Em relação à cirrose hepática, o ECDB-2008 introduziu uma importante alteração metodológica, ao avaliar o agravo em categorias etiológicas. Isso dificulta a comparação ao ranqueamento do estudo anterior, relativo a 1998, que seguia a metodologia tradicional do GBD⁴ e colocava a cirrose hepática na 17ª posição para ambos os sexos. O presente artigo trata apenas da categoria “cirrose por álcool e outras causas de cirrose”, não avaliando a cirrose de etiologia viral. A categoria etiológica em questão foi responsável por 1% do DALY nacional e aparece entre as 20 primeiras causas apenas para os homens, ocupando a 11ª posição. Já no GBD-2010², a cirrose por álcool foi responsável por 0,6% do DALY total.

Cabe ressaltar que no ECDB-2008 não se separa a cirrose atribuída ao álcool das outras causas de cirrose. Estas últimas incluem, por exemplo, doenças metabólicas, genéticas e autoimunes, muitas com comportamento epidemiológico distinto da hepatopatia decorrente do

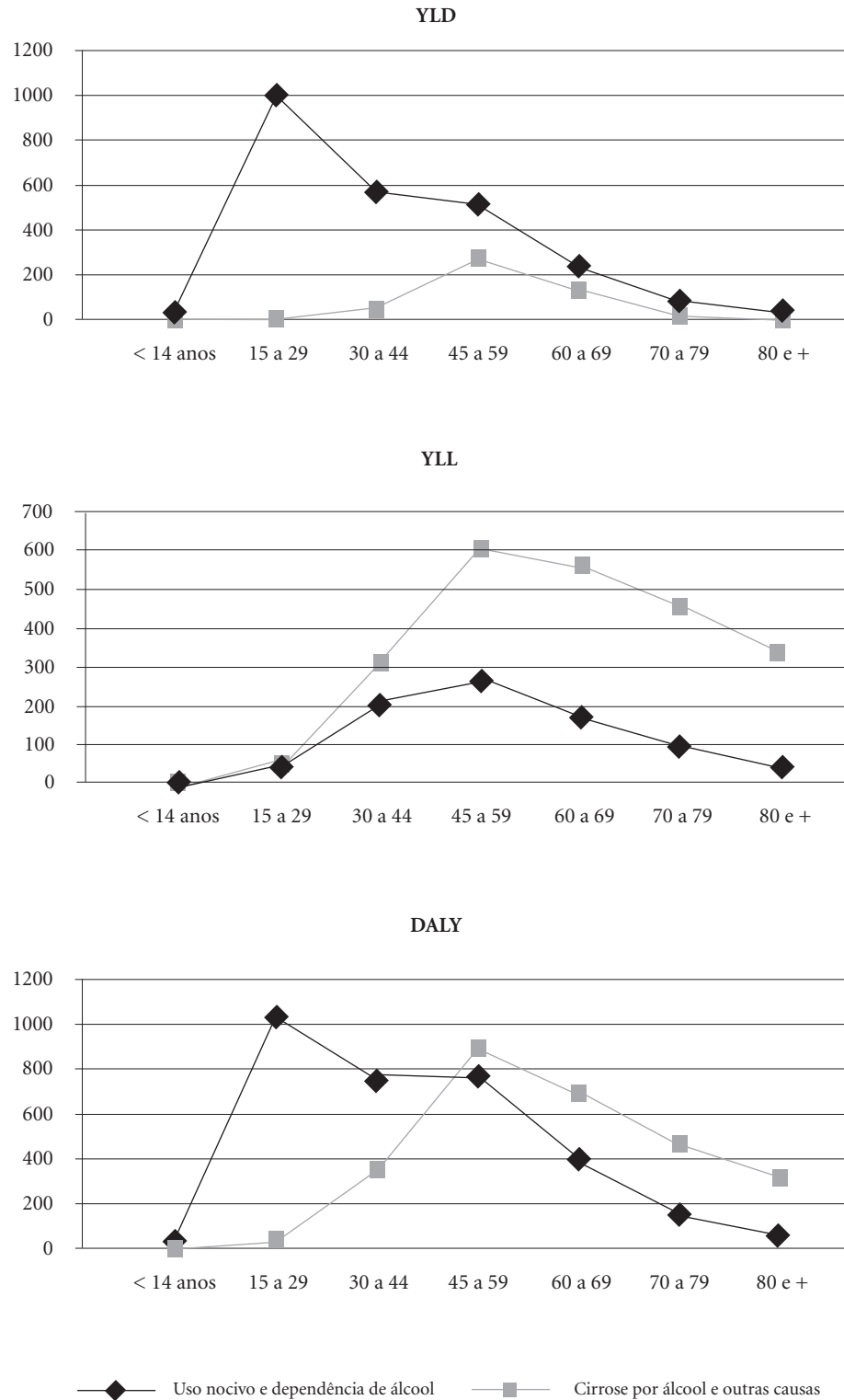


Figura 2. Taxas de YLD, YLL e DALY^a para uso nocivo e dependência de álcool e para cirrose por álcool e outras causas segundo faixas etárias. Brasil, 2008.

^aDALY (Disability Adjusted Life Years), o YLL (Years of Life Lost) e o YLD (Years Lived with Disability).



Figura 3. Proporção de YLD, YLL e DALY^a para uso nocivo e dependência de álcool segundo sexo. Brasil, 2008.

^a DALY (*Disability Adjusted Life Years*), o YLL (*Years of Life Lost*) e o YLD (*Years Lived with Disability*).



Figura 4. Proporção de YLD, YLL e DALY^a para cirrose por álcool e outras causas segundo sexo. Brasil, 2008.

^a DALY (*Disability Adjusted Life Years*), o YLL (*Years of Life Lost*) e o YLD (*Years Lived with Disability*).

álcool. A abordagem em categorias separadas não foi possível devido à escassez de dados nacionais sobre a prevalência da cirrose alcoólica. Uma das poucas fontes de dados disponível é o inquérito

da Sociedade Brasileira de Hepatologia de 2001, no qual o álcool representava aproximadamente 60% das causas não virais de cirrose¹⁷. Assim, na categoria tratada no presente estudo, a cirrose al-

coólica provavelmente representa a maior parcela de casos. Neste contexto, o percentual do DALY atribuído à cirrose alcoólica no Brasil poderia se aproximar do percentual mundial (0,6%)⁶, ao contrário do uso/dependência do álcool, que apresenta percentuais mais elevados no país, conforme mostrado anteriormente.

Tanto o uso/dependência de álcool como a cirrose hepática são agravos reconhecidamente mais frequentes no sexo masculino^{2,7,14}. Segundo a OMS, 6,2% das mortes em homens são atribuíveis ao álcool, enquanto para as mulheres, esta porcentagem é de 1,1%¹. Em 2010, as mortes por cirrose atribuída ao álcool representaram 0,9% do total de óbitos no mundo, sendo 0,7% para mulheres e 1,2% para homens¹⁹. Ainda em 2010, a cirrose alcoólica foi responsável por 0,8% do total de DALY em homens e por 0,4% do total de DALY em mulheres⁶. Os dados do presente estudo reforçam esta preponderância masculina, uma vez que os dois agravos estão entre as dez primeiras causas de DALY em homens, mas não em mulheres. Por essa razão, foram apresentados apenas os dados do sexo masculino, que representa assim um grupo de maior risco para ambos os agravos.

Além disso, quando são analisadas as curvas de distribuição do DALY por faixa etária neste estudo, observa-se que a carga do álcool tem maior impacto em faixas etárias mais jovens, enquanto o maior impacto da cirrose é mais tardio, na faixa de 45-59 anos. No estudo do GBD-2010, os distúrbios relacionados ao uso do álcool apresentavam maior carga nas idades de 25-50 anos, sofrendo declínio gradual a partir de então²⁰. Já para a cirrose, a curva mundial também mostra maior impacto da doença entre 45-59 anos de idade, com declínio mais evidente após este intervalo². A semelhança das curvas nacionais e as do estudo mundial está provavelmente relacionada à história natural dos agravos: o álcool é considerado importante fator de risco para a cirrose, havendo uma relação entre o seu consumo e o desenvolvimento de lesão hepática⁷. Assim, o maior acometimento das faixas etárias iniciais pelo álcool se refletiria em mais casos de cirrose alcoólica nas faixas etárias posteriores.

Para o álcool, o YLD foi o componente com maior proporção no DALY, enquanto para a cirrose, o YLL foi o principal. Esta distribuição também foi observada no estudo GBD-2010²⁰. Samokhvalov *et al.*²¹ realizaram uma revisão sistemática da literatura a respeito da incapacidade relacionada ao uso abusivo do álcool. Embora tenham encontrado heterogeneidade nos estudos,

mudanças no estado emocional, nos relacionamentos sociais e na memória foram importantes atributos de incapacidade observados. Ao avaliar o álcool como fator de risco para cirrose, Rehm *et al.*⁷ verificaram que o seu consumo está relacionado ao maior impacto na mortalidade pela doença hepática que à morbidade.

Ainda são escassos os estudos epidemiológicos sobre o uso/dependência de álcool e cirrose hepática no país. Ao produzir estimativas de YLL, YLD e DALY para o Brasil e suas regiões, o presente estudo auxilia a caracterização do perfil de morbimortalidade e, portanto, do impacto destes agravos na população. Ademais, permite a análise comparativa, por meio da distribuição por sexo e faixa etária, do comportamento do uso/dependência de álcool e cirrose, caracterizando este processo de adoecimento no Brasil, bem como dá subsídios para ações governamentais.

Por outro lado, algumas limitações devem ser elencadas. Primeiramente, ainda há uma escassez de estudos populacionais sobre a temática, exigindo o uso de parâmetros a partir de vários estudos para a construção dos indicadores. Além disso, os estudos utilizados para a estimação dos parâmetros, como o inquérito de hepatites¹⁶, foram realizados nas capitais brasileiras e extrapolados para o restante do país, podendo não retratar adequadamente as demais cidades.

Outro ponto a se destacar é a ausência de dados sobre a distribuição por faixa etária para os casos prevalentes de cirrose na população, o que tornou necessário o uso da distribuição deste agravo a partir do SIM. Por fim, a ausência de dados específicos para a cirrose alcoólica não permitiu a desagregação da categoria álcool e outras. Assim, apesar da maior parcela da categoria ser decorrente do álcool, deve-se ressaltar que há também influência de outras enfermidades hepáticas que podem ter comportamento epidemiológico distinto da cirrose alcoólica.

O uso/dependência de álcool é uma das principais preocupações do serviço de saúde, já que observa-se hoje um início de uso cada vez mais precoce e muitas vezes associados a situações de risco, como o dirigir sob o efeito do álcool¹⁴. Desta forma, o presente estudo fornece subsídios para ações preventivas ao abuso de álcool, ao demonstrar maior DALY na faixa etária de 15 a 29 anos, apontando para a relevância de ações específicas para este grupo etário. Geralmente, nesta faixa etária ocorrem constantes mudanças na vida, como o ingresso a universidade, maior convívio com os amigos (antes o círculo social era baseado no ambiente familiar) e a entrada

no mercado de trabalho. Estas situações podem gerar efeitos estressores que podem associar-se ao maior uso de álcool^{22,23}. Assim, ações preventivas nestas faixas etárias como limitar a venda de bebidas alcoólicas ao sobretaxar e restringir local/horário podem auxiliar na redução do uso/dependência de álcool²⁴.

Por outro lado, a cirrose por álcool e outras causas apresentou maiores taxas na faixa etária de 45 a 59 anos. Este dado nos sugere que ações que reduzam o consumo de álcool nas faixas etárias iniciais podem minimizar o impacto deste agravo nas mais avançadas, dada a história natural destes agravos. Ressalta-se, também, a necessidade de um serviço de saúde preparado para o diagnóstico precoce e o tratamento adequado da

dependência do álcool a fim de prevenir o efeito posterior da cirrose na vida dos pacientes.

Finalmente, o presente estudo aponta alguns desdobramentos. Dado que o uso de álcool é um importante fator de risco para doenças hepáticas²⁵, torna-se necessário o cômputo da fração da cirrose atribuível ao álcool, visando conhecer a sua influência no adoecimento populacional e propor ações preventivas. Outro ponto a se destacar é a carência de estudos de base populacional, bem como daqueles de caráter longitudinal para obter melhor definição do perfil do adoecimento por estas causas na população. Sugere-se também o investimento em estudos de custo-efetividade, nos quais o impacto de diferentes intervenções nestes agravos seja avaliado.

Colaboradores

FB Portugal, MR Campos, JR Carvalho, LS Flor, JMA Schramm e MFS Costa participaram igualmente de todas as etapas de elaboração do artigo.

Agradecimentos

Agradecemos ao Departamento de Ciência e Tecnologia do MS pelo financiamento deste estudo; a toda equipe do Núcleo de Pesquisa em Métodos Aplicados aos Estudos de Carga Global de Doença, especialmente à Roberta Benitez Freitas Passos, ao Iuri Costa Leite e ao Joaquim Valente. Agradecemos, também, aos hepatologistas participantes das discussões do consenso de especialistas, pela contribuição ao presente estudo: Ângelo Alves de Mattos (RS), Cristiane Alves Villela-Nogueira (RJ), Francisco José Dutra Souto (MT), Henrique Sérgio Moraes Coelho (RJ), Jorge André de Segadas-Soares (RJ) e Renata de Mello Perez (RJ); bem como à equipe do inquérito nacional de hepatites, coordenada por Leila Maria Moreira Beltrão Pereira, pelos esclarecimentos e detalhamento dos dados do estudo.

Referências

- World Health Organization (WHO). *Global status report on alcohol and health*. Geneva: WHO; 2011.
- Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, Ezzati M, Shibuya K, Salomon JA, Abdalla S, Aboyans V, Abraham J, Ackerman I, Aggarwal R, Ahn SY, Ali MK, Alvarado M, Anderson HR, Anderson LM, Andrews KG, Atkinson C, Baddour LM, Bahalim AN, Barker-Collo S, Barrero LH, Bartels DH, Basáñez MG, Baxter A, Bell ML, Benjamin EJ, Bennett D, Bernabé E, Bhalla K, Bhandari B, Bikbov B, Bin Abdulhak A, Birbeck G, Black JA, Blencowe H, Blore JD, Blyth F, Bolliger I, Bonaventure A, Boufous S, Bourne R, Boussinesq M, Braithwaite T, Brayne C, Bridgett L, Brooker S, Brooks P, Brugh TS, Bryan-Hancock C, Bucello C, Buchbinder R, Buckle G, Budke CM, Burch M, Burney P, Bursstein R, Calabria B, Campbell B, Canter CE, Carabin H, Carapetis J, Carmona L, Cella C, Charlson F, Chen H, Cheng AT, Chou D, Chugh SS, Coffeng LE, Colan SD, Colquhoun S, Colson KE, Condon J, Connor MD, Cooper LT, Corriere M, Cortinovis M, de Vaccaro KC, Couser W, Cowie BC, Criqui MH, Cross M, Dabhadkar KC, Dahiya M, Dahodwala N, Damsere-Derry J, Danaei G, Davis A, De Leo D, Degenhardt L, Dellavalle R, Delossantos A, Denenberg J, Derrett S, Des Jarlais DC, Dharmaratne SD, Dherani M, Diaz-Torne C, Dolk H, Dorsey ER, Driscoll T, Duber H, Ebel B, Edmond K, Elbaz A, Ali SE, Erskine H, Erwin PJ, Espindola P, Ewoigbokhan SE, Farzadfar F, Feigin V, Felson DT, Ferrari A, Ferri CP, Fèvre EM, Finucane MM, Flaxman S, Flood L, Foreman K, Forouzanfar MH, Fowkes FG, Fransen M, Freeman MK, Gabbe BJ, Gabriel SE, Gakidou E, Ganatra HA, Garcia B, Gaspari F, Gillum RF, Gmel G, Gonzalez-Medina D, Gosselin R, Grainger R, Grant B, Groeger J, Guillemin F, Gunnell D, Gupta R, Haagsma J, Hagan H, Halasa YA, Hall W, Haring D, Haro JM, Harrison JE, Havmoeller R, Hay RJ, Higashi H, Hill C, Hoen B, Hoffman H, Hotez PJ, Hoy D, Huang JJ, Ibeanusi SE, Jacobsen KH, James SL, Jarvis D, Jassrasaria R, Jayaraman S, Johns N, Jonas JB, Karthikeyan G, Kassebaum N, Kawakami N, Keren A, Khoo JP, King CH, Knowlton LM, Kobusingye O, Koranteng A, Krishnamurthi R, Laden F, Lalloo R, Laslett LL, Lathlean T, Leasher JL, Lee YY, Leigh J, Levinson D, Lim SS, Limb E, Lin JK, Lipnick M, Lipshultz SE, Liu W, Loane M, Ohno SL, Lyons R, Mabweijano J, MacIntyre MF, Malekzadeh R, Mallinger L, Manivannan S, Marcenes W, March L, Margolis DJ, Marks GB, Marks R, Matsumori A, Matzopoulos R, Mayosi BM, McAnulty JH, McDermott MM, McGill N, McGrath J, Medina-Mora ME, Meltzer M, Mensah GA, Merriman TR, Meyer AC, Miglioli V, Miller M, Miller TR, Mitchell PB, Mock C, Mocumbi AO, Moffitt TE, Mokdad AA, Monasta L, Montico M, Moradi-Lakeh M, Moran A, Morawska L, Mori R, Murdoch ME, Mwaniki MK, Naidoo K, Nair MN, Naldi L, Narayan KM, Nelson PK, Nelson RG, Nevitt MC, Newton CR, Nolte S, Norman P, Norman R, O'Donnell M, O'Hanlon S, Olives C, Omer SB, Ortblad K, Osborne R, Ozgediz D, Page A, Pahari B, Pandian JD, Rivero AP, Patten SB, Pearce N, Padilla RP, Perez-Ruiz F, Perico N, Pesudovs K, Phillips D, Phillips MR, Pierce K, Pion S, Polanczyk GV, Polinder S, Pope CA 3rd, Popova S, Porcini E, Pourmalek F, Prince M, Pullan RL, Ramaiah KD, Ranganathan D, Razavi H, Regan M, Rehm JT, Rein DB, Remuzzi G, Richardson K, Rivara FP, Roberts T, Robinson C, De León FR, Ronfani L, Room R, Rosenfeld LC, Rushton L, Sacco RL, Saha S, Sampson U, Sanchez-Riera L, Sanman E, Schwebel DC, Scott JG, Segui-Gomez M, Shahraz S, Shepard DS, Shin H, Shivakoti R, Singh D, Singh GM, Singh JA, Singleton J, Sleet DA, Sliwa K, Smith E, Smith JL, Stapelberg NJ, Steer A, Steiner T, Stolk WA, Stovner LJ, Sudfeld C, Syed S, Tamburlini G, Tavakkoli M, Taylor HR, Taylor JA, Taylor WJ, Thomas B, Thomson WM, Thurston GD, Tleyjeh IM, Tonelli M, Towbin JA, Truelsén T, Tsilimbaris MK, Ubeda C, Undurraga EA, van der Werf MJ, van Os J, Vavilala MS, Venketasubramanian N, Wang M, Wang W, Watt K, Weatherall DJ, Weinstock MA, Weintraub R, Weisskopf MG, Weissman MM, White RA, Whiteford H, Wiebe N, Wiersma ST, Wilkinson JD, Williams HC, Williams SR, Witt E, Wolfe F, Woolf AD, Wulf S, Yeh PH, Zaidi AK, Zheng ZJ, Zonies D, Lopez AD, AlMazroa MA, Memish ZA. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet* 2013; 380(9859):2197-2223.
- Global Health Observatory Data Repository. Patterns of Consumption: Heavy episodic drinking, weekly by country [Internet]. 2013 [cited 2013 May 11]. Available from: <http://apps.who.int>
- Gadelha AMJ, Leite IC, Valente JG, Schramm JMA, Portela MC, Campos MR. *Relatório final do projeto estimativa da Carga de Doença no Brasil, 1998*. Rio de Janeiro: FENSPTEC - Tecnologias em Saúde para Qualidade de Vida; 2002.
- Rehm J, Mathers C, Popova S, Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Patra J. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *The Lancet* 2009; 373(9682):2223-2233.
- Rehm J, Samokhvalov AV, Shield KD. Global burden of alcoholic liver diseases. 2013; *J Hepatol* 59(1):160-168.
- Rehm J, Taylor B, Mohapatra S, Irving H, Baliunas D, Patra J, Roerecke M. Alcohol as a risk factor for liver cirrhosis: A systematic review and meta-analysis: Alcohol and liver cirrhosis. *Drug Alcohol Rev* 2010; 29(4):437-445.
- Murray CJL. Rethinking DALYs. In: Murray CJL, Lopez AD, editors. *The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability from Diseases, Injuries, and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020*. Cambridge: Harvard University Press; 1996.
- Murray CJ. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. *Bull World Health Organ* 1994; 72(3):429-445.
- Leite IC, Valente JG, Schramm JMA. *Relatório final do projeto Carga de Doença do Brasil, 2008*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca; 2008.
- Consenso. Consenso de Especialistas. *Hepatite e Cirrose*. Relatório; 2011.
- Carvalho JR, Portugal FB, Campos MR, Flor LS. *Diário de bordo de Cirrose* [internet]. 2013. [acessado 2013 out 20]. Disponível em: <http://cargadedoenca.fiocruz.br>

13. Mathers C, Ayuso-mateos JL. *Global burden of alcohol use disorders in the Year 2000: summary of methods and data sources*. Geneva: World health Organization; 2000.
14. Laranjeira R, Pinsky I, Zaleski M, Caetano R. *I Levantamento Nacional sobre os Padrões de Consumo de Alcool na População Brasileira*. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas; 2007.
15. Passos RBF. Transtornos mentais decorrentes do uso de álcool (uso nocivo e dependência). [internet]. 2013. [acessado 2013 out 20]. Disponível em: <http://cargade.doenca.fiocruz.br>.
16. Pereira LMMB, Ximenes RAA, Moreira RC. *Estudo de prevalência de base populacional das infecções pelos vírus das hepatites A, B e C nas capitais do Brasil*. Recife: Universidade Federal do Pernambuco; 2010.
17. Coelho HSM, Segadas JAS, Lobo MS. *Etiologia da cirrose no Brasil – Inquérito epidemiológico 2001*. São Paulo: Sociedade Brasileira de Hepatologia; 2001. (dados não publicados).
18. Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha ÂMJ, Portela MC, Campos MR. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Cien Saude Colet* 2004; 9(4):897-908.
19. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, Abraham J, Adair T, Aggarwal R, Ahn SY, Alvarado M, Anderson HR, Anderson LM, Andrews KG, Atkinson C, Baddour LM, Barker-Collo S, Bartels DH, Bell ML, Benjamin EJ, Bennett D, Bhalla K, Bikbov B, Bin Abdulhak A, Birbeck G, Blyth F, Bolliger I, Boufous S, Bucello C, Burch M, Burney P, Carapetis J, Chen H, Chou D, Chugh SS, Coffeng LE, Colan SD, Colquhoun S, Colson KE, Condon J, Connor MD, Cooper LT, Corriere M, Cortinovis M, de Vaccaro KC, Couser W, Cowie BC, Criqui MH, Cross M, Dabhadkar KC, Dahodwala N, De Leo D, Degenhardt L, Delossantos A, Denenberg J, Des Jarlais DC, Dharmaratne SD, Dorsey ER, Driscoll T, Duber H, Ebel B, Erwin PJ, Espindola P, Ezzati M, Feigin V, Flaxman AD, Forouzanfar MH, Fowkes FG, Franklin R, Fransen M, Freeman MK, Gabriel SE, Gakidou E, Gaspari F, Gillum RF, Gonzalez-Medina D, Halasa YA, Haring D, Harrison JE, Havmoller R, Hay RJ, Hoen B, Hotez PJ, Hoy D, Jacobsen KH, James SL, Jasrasaria R, Jayaraman S, Johns N, Karthikeyan G, Kassebaum N, Keren A, Khoo JP, Knowlton LM, Kobusingye O, Koranteng A, Krishnamurthi R, Lipnick M, Lipshultz SE, Ohno SL, Mabweijano J, MacIntyre MF, Mallinger L, March L, Marks GB, Marks R, Matsumori A, Matzopoulos R, Mayosi BM, McAnulty JH, McDermott MM, McGrath J, Mensah GA, Merriman TR, Michaud C, Miller M, Miller TR, Mock C, Mocumbi AO, Mokdad AA, Moran A, Mulholland K, Nair MN, Naldi L, Narayan KM, Nasseri K, Norman P, O'Donnell M, Omer SB, Ortblad K, Osborne R, Ozgediz D, Pahari B, Pandian JD, Rivero AP, Padilla RP, Perez-Ruiz F, Perico N, Phillips D, Pierce K, Pope CA 3rd, Porrini E, Pourmalek F, Raju M, Ranganathan D, Rehm JT, Rein DB, Remuzzi G, Rivara FP, Roberts T, De León FR, Rosenfeld LC, Rushton L, Sacco RL, Salomon JA, Sampson U, Sanman E, Schwebel DC, Segui-Gomez M, Shepard DS, Singh D, Singleton J, Sliwa K, Smith E, Steer A, Taylor JA, Thomas B, Tleyjeh IM, Towbin JA, Truelsen T, Undurraga EA, Venketasubramanian N, Vijayakumar L, Vos T, Wagner GR, Wang M, Wang W, Watt K, Weinstock MA, Weintraub R, Wilkinson JD, Woolf AD, Wulf S, Yeh PH, Yip P, Zabetian A, Zheng ZJ, Lopez AD, Murray CJ, AlMazroa MA, Memish ZA. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet* 2013; 380(9859):2095-2128.
20. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, Charlson FJ, Norman RE, Flaxman AD, Johns N, Burstein R, Murray CJ, Vos T. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet* 2013; 382(9904):1575-1586.
21. Samokhvalov AV, Popova S, Room R, Ramonas M, Rehm J. Disability Associated With Alcohol Abuse and Dependence: disability associated with alcohol abuse and dependence. *Alcohol Clin Exp Res* 2010; 34(11): 1871-1878.
22. Andrade AG de. Fatores associados ao consumo de álcool e drogas entre estudantes universitários. *Rev Saude Publica* 2006; 40(2):280-288.
23. Schenker M, Minayo MCS. Fatores de risco e de proteção para o uso de drogas na adolescência. *Cien Saude Colet* 2005; 10(3):707-717.
24. Laranjeira R, Romano M. Consenso brasileiro sobre políticas públicas do álcool. Brazilian consensus on public policies on alcohol. *Rev Bras Psiquiatr* 2004; 26(Supl. 1):68-77.
25. Rehm J, Baliunas D, Borges GLG, Graham K, Irving H, Kehoe T, Parry CD, Patra J, Popova S, Poznyak V, Roerecke M, Room R, Samokhvalov AV, Taylor B. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: an overview. *Addiction* 2010; 105(5):817-843.

Artigo apresentado em 09/03/2014

Aprovado em 03/08/2014

Versão final apresentada em 05/08/2014

