

# Revisão da Literatura

## Custos dos problemas causados pelo abuso do álcool

The cost of problems caused by alcohol abuse

ANDREA DONATTI GALLASSI<sup>1</sup>, PEDRO GOMES DE ALVARENGA<sup>2</sup>, ARTHUR GUERRA DE ANDRADE<sup>3</sup>, BERNARD FRANÇOIS COUTTOLENC<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Mestre pelo Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) e doutoranda pelo Departamento de Psiquiatria da FMUSP.

<sup>2</sup> Médico preceptor do Departamento & Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP.

<sup>3</sup> Professor-associado do Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP); professor titular da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC).

<sup>4</sup> Professor doutor do Departamento de Administração Hospitalar da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP).

Recebido: 26/09/2007 – Aceito: 20/02/2008

---

### Resumo

**Contexto:** O abuso de álcool é considerado atualmente um dos maiores problemas de saúde devido ao impacto mundial que esta problemática gera em termos sociais e financeiros. **Objetivos:** Discutir, a partir do referencial econômico, as conseqüências sociais do abuso do álcool e introduzir os conceitos relacionados à economia da saúde. **Métodos:** Revisão da literatura com base nos sistemas MEDLINE, LILACS e SciELO de artigos publicados nas línguas, portuguesa e inglesa no período de 1987 a 2007, e posterior busca manual com base na bibliografia de interesse dos artigos selecionados. **Resultados:** Foram encontrados 50 artigos sobre estudos econômicos e conceitos econômicos em diversas áreas; desses, 15 diretamente relacionados ao custo social do abuso do álcool. O método de apuração dos custos e a composição dos itens de custos foram semelhantes em todos os estudos. **Conclusões:** Os estudos econômicos se apresentam incipientes no Brasil e avançados nos países desenvolvidos. A necessidade de pesquisas nacionais que abordem o custo social do abuso do álcool tem como uma das finalidades promover subsídios para se pensar e efetivar a construção de políticas públicas mais consistentes e que estejam em consonância com o perfil epidemiológico e socioeconômico do país.

Gallassi, A.D. et al. / *Rev. Psiq. Clín* 35, *supl* 1; 25-30, 2008

**Palavras-chave:** Impacto econômico, custos sociais, abuso do álcool, conceitos econômicos, políticas públicas.

---

### Abstract

**Background:** Alcohol abuse is currently considered one of the largest worldwide health problems due to its social and financial impact. **Objectives:** To discuss the economic and social impact of alcohol abuse and to introduce concepts related to health economics. **Methods:** Literature review of articles written in Portuguese and in English (published between 1987 and 2007) stored in the MEDLINE, LILACS and SciELO databases was carried out. **Results:** Fifty articles on economic studies and economic concepts in various areas were found, among which 15 were directly related to the social costs of alcohol abuse. The costs assessment methods and the composition of cost items were similar in all studies. **Conclusions:** Economic studies are new in Brazil, but are advanced in developed countries. National research on the social costs of alcohol abuse is necessary in order to promote knowledge as a means of creating and implementing public policies that are more consistent with and in alignment with the epidemiological and socioeconomic profile of the country.

Gallassi, A.D. et al. / *Rev. Psiq. Clín* 35, *supl* 1; 25-30, 2008

**Key-words:** Economic impact, social costs, alcohol abuse, economic concept, public policies.

## Introdução

Ao longo dos anos o abuso do álcool vem sendo crescentemente estudado dado o impacto mundial que esta problemática gera em termos assistenciais e financeiros, não só no que se refere ao indivíduo usuário, como também aos familiares e à sociedade em que está inserido (Kessler *et al.*, 1997).

Frequentes episódios trágicos são associados ao uso indevido dessa substância. O álcool é responsável por 30% a 50% dos acidentes graves e fatais de trânsito em diversos países (Marin e Queiroz, 2000). Seu consumo tem sido associado à perpetração de 50% de todos os homicídios, mais de 30% dos suicídios e tentativas de suicídio e a uma ampla gama de comportamentos violentos (Minayo e Deslandes, 1998).

De acordo com o Relatório sobre a Saúde no Mundo, das 20 doenças na faixa etária de 15 a 44 anos que acarretam anos vividos com alguma incapacidade, os transtornos relacionados ao abuso de álcool assumem o segundo lugar com 5,5% (OMS, 2001).

O abuso de álcool por menores de 21 anos nos Estados Unidos está relacionado a um substancial número de hospitalizações, incapacidades e morte prematura (Chaloupca *et al.*, 2002). A principal causa de mortalidade a curto prazo são os acidentes de carro. Outros problemas relacionados ao uso de álcool que vêm preocupando o governo dos Estados Unidos são os suicídios, roubos, assaltos, crimes e diversas condições médicas, como a dependência alcoólica, as psicoses, a síndrome alcoólica fetal e uma série de comportamentos sexuais de risco que, conseqüentemente, aumentam a probabilidade de se contrair doenças sexualmente transmissíveis (Henry e Dave, 2006).

No Brasil, aproximadamente 12,3% da população pode ser considerada dependente de álcool de acordo com os critérios da CID-10 e do DSM-IV, sendo a prevalência de 17,1% entre a população masculina e 5,7% na população feminina (Carlini *et al.*, 2005). A dependência alcoólica assume uma alta prevalência quando comparada com muitas outras doenças e atualmente representa, em termos nacionais, um dos maiores problemas de saúde pública (Brasil, 2004a).

Diante dos fatos citados, este artigo tem como propósito discutir o impacto econômico e social do abuso do álcool, introduzir os conceitos fundamentais da economia da saúde relacionados a essa problemática e apresentar as metodologias mais utilizadas para medir esse impacto. Também, visa descrever alguns dados de pesquisas que vêm sendo realizadas nessa área no intuito de justificar a necessidade de ampliação desses estudos, em especial nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil.

## Metodologia

O método utilizado para a elaboração deste artigo foi uma revisão da literatura que incluiu estudos publicados nos

últimos 20 anos que relacionassem custo social e abuso do álcool, e estudos econômicos aplicados no campo da saúde sobre o tema custo da doença, avaliação econômica e metodologias de análise de custos. Para tal, foram realizados levantamentos bibliográficos nas bases MEDLINE, LILACS e SciELO, no período de 1987 a 2007, utilizando como descritores os seguintes termos: *cost of alcohol; cost of illness; economic concepts; public policy*. Somou-se a isso a busca manual de artigos de interesse nas referências bibliográficas dos artigos selecionados.

## Resultados

Foram encontrados 50 artigos, entre os quais 15 deles abordavam diretamente a relação custo social e abuso de álcool, e os demais tratavam de estudos econômicos em outras áreas da saúde, conceitos econômicos e métodos de análise de estudos econômicos. A bibliografia referida nos artigos sobre custo social do abuso do álcool trazia basicamente pesquisas realizadas por instituições governamentais, como o National Institute on Drug Abuse (2002), dos Estados Unidos, o UK Strategy Unit (2003), da Grã-Bretanha, e o Ministério da Saúde do Brasil (2004a).

### 1. Impacto econômico

Em 1997, somente US\$ 11,9 bilhões dos US\$ 294 bilhões estimados como sendo o custo social do abuso de substâncias nos Estados Unidos foram gastos em tratamento. A discrepância entre o aumento do custo indireto – relacionado aos agravos indiretamente provocados pelo uso – e o nível de gasto em tratamento da dependência de substâncias em si leva a pensar que, nos Estados Unidos, o gasto em tratamento é baixo diante do custo social total (Meara e Frank, 2005).

Um estudo realizado no estado de Novo México (EUA) demonstrou que os gastos hospitalares relacionados ao uso do álcool, somente em 1998, somaram US\$ 51 milhões, em comparação com US\$ 35 milhões arrecadados em impostos sobre o álcool, mostrando claramente que essa comunidade gasta mais dinheiro em atenção aos problemas ligados ao álcool do que arrecada com seu consumo (New Mexico Department of Health, 2001).

Dados especulativos estimam que o Brasil gaste, anualmente, 7,3% do Produto Interno Bruto (PIB) com conseqüências de problemas relacionados ao álcool – desde o tratamento das condições médicas até a perda da produtividade decorrentes do seu uso. Considerando-se o PIB brasileiro do ano de 2004 em R\$ 1,77 trilhão, estima-se que o custo social referente a problemas devido ao abuso de álcool atingirá a cifra de R\$ 130 bilhões por ano (Scheinberg, 1999).

Um estudo realizado, em 1993, pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), mostrou que o alcoolismo, se comparado a outros problemas de saúde,

é responsável por gerar três vezes mais licenças médicas; aumentar em cinco vezes as chances de acidentes de trabalho; aumentar em oito vezes a utilização de diárias hospitalares e levar as famílias a recorrerem três vezes mais às assistências médica e social (Brasil, 2004b).

Mesmo sendo uma problemática de ampla magnitude, o impacto econômico ocasionado em decorrência dos problemas relacionados ao abuso de álcool raramente é citado nos estudos em países em desenvolvimento, nos quais há escassez de recursos investidos em saúde pública.

No entanto, alguns países denominados desenvolvidos vêm demonstrando interesse crescente pela temática por meio do desenvolvimento de estudos bastante elucidativos (Tabela 1).

As estimativas do custo econômico e social do abuso de álcool apresentam vários propósitos para sua utilização.

Primeiro, as estimativas de custo são frequentemente utilizadas na argumentação e na elaboração de políticas públicas para a dependência química e, com isso, podem vir a tornar-se prioridade na agenda política (Single *et al.*, 2003).

Segundo, as estimativas de custo auxiliam na criação de metas específicas para a elaboração de políticas públicas que minimizem os custos, como, por exemplo, de uma determinada substância que envolva um ônus social maior do que as outras. Um estudo desenvolvido por Collins e Lapsley (1991), na Austrália, concluiu que os custos relacionados ao consumo de álcool e tabaco excediam em muito os custos relacionados às drogas ilícitas, favorecendo, assim, a atenção das políticas públicas em direção às drogas de caráter lícito, o que não ocorria até o estudo ser realizado.

Finalmente, estudos de custo econômico auxiliam na elucidação de informações importantes, contribuem para a identificação de necessidades de pesquisas mais aprofundadas em determinado campo da saúde e tam-

bém para o refinamento, desejável, do sistema nacional de estatística (Single *et al.*, 2003). No Brasil, essa função é assumida pelo Datasus (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) e pelo Siops (Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde).

## 2. Conceitos econômicos

### 2.1 Custo da doença ou Cost of Illness (COI)

Os estudos de COI, incluindo os de Carga da Doença, são tipos de estudos econômicos que têm como objetivo identificar e medir o total de custos de uma doença específica, incluindo os custos diretos, indiretos e intangíveis (Byford *et al.*, 2000) (Figura 1).

O foco dos estudos de COI é o custo relacionado aos recursos gastos ou não produzidos socialmente em função da própria doença e também pela perda da qualidade de vida devido a ela (Single *et al.*, 2003). O valor obtido expressa, em termos monetários, uma estimativa do ônus da doença para a sociedade.

Em outras palavras, os estudos de COI envolvem uma combinação entre dados epidemiológicos e dados econômicos, na qual se gera um valor, em termos monetários, que representa o custo de determinada doença para a sociedade.

#### 2.1.1 CUSTOS DIRETOS

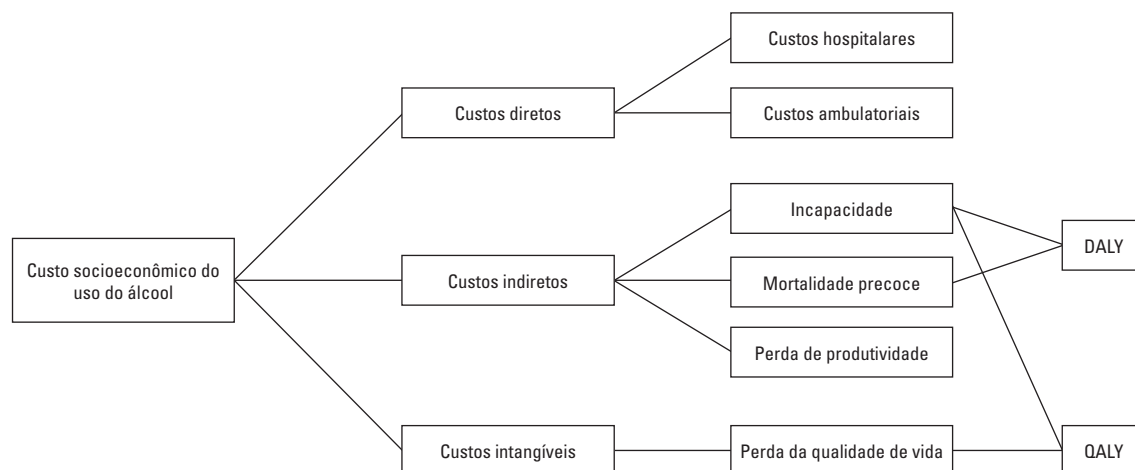
São custos que incidem diretamente sobre o bem, serviço ou atividade. Incorridos com a organização e operacionalização de determinado programa de saúde, como despesas com pessoal, medicação, atendimento psicológico, internação, tratamento de doenças diretamente provocadas pelo consumo do álcool, entre outros. Para além desses custos, incluem-se ainda os custos diretos para usuários e seus familiares, como, por exemplo, gastos com transporte para ir ao tratamento ou compra de medicação (Piola e Vianna, 2002).

**Tabela 1.** Estudos sobre custos do álcool

Estudo	Serviços de saúde	Perda de produtividade	Sistema judiciário e criminal	Intervenção social	Custos intangíveis	Outros custos	Total
<b>Escócia</b> (Catalyst Health Economics Consultants, 2001)	158 (31)	1.026 (203)	442 (87)	142 (28)	*	*	1.767 (349)
<b>Estados Unidos</b> (NIDA, 2002)	24.665 (97)	140.166 (550)	8.269 (32)	895 (4)	*	19.924 (78)	193.908 (760)
<b>Austrália</b> (Collins & Lapsley, 2002)	192 (10)	1.516 (80)	944 (50)	*	1.726 (91)	2.084 (110)	6.464 (343)
<b>Inglaterra e País de Gales</b> (UK Strategy Unit, 2003)	2.299 – 2.787 (44-45)	8.538 – 10.532 (164-202)	18.675 (359)	*	580 (11)	*	30.090 – 32.572 (578-626)
<b>Canadá</b> (Rehm <i>et al.</i> , 2006)	2.710 (90)	5.840 (195)	2.518 (84)	97 (3)	*	762 (25)	11.927 (397)

Custos em milhões de dólares. Custos per capita são apresentados em parênteses.

\* Dados não disponíveis.



Fonte: Elaborado a partir do diagrama proposto por Cho et al., 2006.

**Figura 1.** Conceitos econômicos relacionados ao abuso do álcool

### 2.1.2 CUSTOS INDIRETOS

Não estão diretamente relacionados à intervenção. Estão usualmente associados às conseqüências do problema de saúde e, em particular, associados à perda de produção econômica – por isso, às vezes, chamados de custos econômicos – devido à redução/perda de produtividade do paciente em função da doença, incapacidade física, que pode ser temporária ou permanente, e custos relativos à mortalidade precoce (Piola e Vianna, 2002).

Os custos indiretos são, geralmente, medidos a partir do referencial teórico do DALY (*disability adjusted life years* ou anos de vida perdidos ajustados por incapacidade) e de uma forma aproximada, considerada como a carga da doença.

### 2.1.3 CARGA DA DOENÇA E O INDICADOR DALY

Há atualmente uma tendência crescente de se avaliar a contribuição do consumo de álcool, tabaco e substâncias ilícitas à carga global das doenças. A primeira tentativa importante teve lugar no âmbito do projeto da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre carga global das doenças e traumatismos (Murray e Lopez, 1996a). Com base num padrão de medida conhecido como DALY, avaliou-se a carga imposta à sociedade por mortes prematuras e anos vividos com incapacidades, geralmente físicas, que podem ser temporárias ou permanentes. O projeto sobre a carga global das doenças mostrou que o álcool era uma causa importante de mortalidade e incapacidade em países desenvolvidos (Tabela 2).

No estudo da carga global de doença (Murray e Lopez, 1996b), o indicador utilizado é o DALY, cujo objetivo é medir, simultaneamente, o impacto da mortalidade e da morbidade que afeta a qualidade de vida dos indivíduos.

O DALY mede os anos de vida perdidos, seja por morte prematura (YLL – *years of life lost*) seja por inca-

**Tabela 2.** Percentagem mundial do total de DALY atribuído a seis causas, em ambos os sexos, entre 15 e 44 anos, estimativa para 2000

Causas	% do total de DALY em todo mundo
Transtornos depressivos	8,6
Tuberculose	3,9
Transtornos devido ao uso de álcool	3,0
Esquizofrenia	2,6
Transtorno afetivo bipolar	2,5
Violência	2,3

Fonte: Murray e Lopez, 2000.

pacidade (YLD – *years lived with disability*), em relação a uma esperança de vida ideal, cujo padrão utilizado foi o do Japão, país com maior esperança de vida ao nascer do mundo – 80 anos para homens e 82,5 anos para mulheres (Schramm et al., 2002).

O YLL é o componente que mede o efeito da mortalidade no DALY e corresponde essencialmente à esperança de vida do indivíduo. O YLD compreende os anos vividos com incapacidade relacionados a um indivíduo acometido por certa condição de comprometimento da saúde (Schramm et al., 2002).

Sendo assim, o DALY constitui-se um indicador bastante importante, na medida em que estende o conceito de anos potenciais de vida perdidos por morte prematura (Murray e Lopez, 1997) ao adicionar anos equivalentes de vidas saudáveis perdidos em virtude de problemas de saúde ou incapacidade. Apesar de utilizar uma unidade de medida conceitualmente bastante simples – que é o tempo em que os indivíduos vivenciam em ausência de saúde total –, a forma como se calcula o DALY é bastante complexa.

#### 2.1.4 CUSTOS INTANGÍVEIS

São os mais difíceis de serem medidos ou valorados, pois se referem ao custo do sofrimento físico e/ou psíquico do paciente portador de determinada doença. Dependem da percepção que o paciente tem sobre seus problemas de saúde e de suas conseqüências sociais, como o isolamento (Moraes *et al.*, 2006).

Embora haja metodologias qualitativas para medi-los, geralmente, esses custos não são incluídos nas análises, haja vista que ainda existe grande controvérsia sobre a metodologia para obtenção deles. De qualquer modo, o indicador QALY (*quality adjusted life years*) é a medida mais freqüentemente utilizada na análise dos custos intangíveis.

#### 2.1.5 O INDICADOR QALY

O DALY e o QALY são medidas distintas, embora relacionadas. Enquanto o DALY mede os anos de vida ajustados por incapacidade (basicamente incapacidade física) temporária ou permanente, o QALY vai um passo adiante, incorporando a qualidade de vida além da incapacidade física. É utilizado sempre que o problema de saúde acarreta não só conseqüências físicas, mas também conseqüências na qualidade de vida. O QALY é um indicador mais amplo e de medida mais complexa do que o DALY (Mortimer e Segal, 2005).

### 2.2 Avaliações econômicas

A avaliação econômica é o instrumento utilizado pela economia da saúde para a análise sistemática e comparativa de duas ou mais intervenções na área da saúde, considerando-se os custos e benefícios proporcionados (Drummond *et al.*, 1997).

As avaliações econômicas predominantemente utilizadas em estudos econômicos em saúde são as de custo-benefício (ACB), custo-efetividade (ACE) e custo-utilidade (ACU).

#### 2.2.1 AVALIAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO (ACB)

É a mais comumente utilizada, por medir tanto os custos como os efeitos em unidades monetárias. Tem por objetivo identificar, medir e valorar os custos e benefícios sociais de determinadas ações. A ACB procura avaliar, sistematicamente, todos os custos e resultados associados a alternativas diferentes, para determinar qual(is) alternativa(s) maximiza(m) a diferença ou a razão entre benefícios e custos (Miller *et al.*, 2006). Em outras palavras, a ACB permite a avaliação da viabilidade e rentabilidade de determinado programa. A principal desvantagem dessa abordagem, na área da saúde, reside na resistência da maioria dos profissionais de saúde em aceitar a validade da quantificação da vida humana ou de uma incapacidade em termos monetários (Piola e Vianna, 2002).

#### 2.2.2 AVALIAÇÃO CUSTO-EFETIVIDADE (ACE)

Destina-se à escolha da melhor estratégia para atingir um determinado objetivo. Assim, são sempre estudos comparativos de alternativas de intervenção diferentes para executar uma mesma ação (Drummond *et al.*, 1997).

Esse tipo de estudo tem por objetivo, por exemplo, dada a meta de cobertura universal do programa de vacinações, identificar qual é a melhor estratégia para alcançá-la: a) vacinação de rotina; b) vacinação em massa; ou c) vacinação aprazada, conforme os custos e a efetividade de cada uma.

Em geral, procura-se medir a efetividade de uma população ou comunidade, e em uma unidade agregada que reflita a gama de efeitos da intervenção. Unidades comumente utilizadas incluem indicadores epidemiológicos, como os de prevalência e incidência (número de casos, taxas por 1.000 habitantes), os de mortalidade (número de óbitos ou taxas de mortalidade), e os de internação (número ou taxa de internação) (Piola e Vianna, 2002).

#### 2.2.3 AVALIAÇÃO CUSTO-UTILIDADE (ACU)

Forma de avaliação econômica semelhante à ACE, mas as conseqüências dos programas de saúde são medidas numa unidade física combinada com elementos qualitativos. O termo “utilidade”, neste caso, representa o valor (para o indivíduo ou para a sociedade) de determinado nível de saúde.

Os resultados das análises de custo-utilidade expressam-se em termos de custo por dia saudável livre de doença ou custo por ano de vida ajustado pela qualidade (AVAQ ou QALY), que leva em conta o tempo e a qualidade da sobrevida decorrente de distintos tipos de intervenção (Drummond *et al.*, 1997).

A maior parte dos investigadores sustenta que esse tipo de avaliação é, de todos, o mais razoável no domínio da saúde, pois não implica a monetarização dos benefícios (Piola e Vianna, 2002).

### Discussão

Estudos epidemiológicos indicam que o abuso do álcool acarreta expressiva morbimortalidade e que problemas direta ou indiretamente causados pelo abuso do álcool relacionam-se a importante prejuízo econômico em todo o mundo.

Os estudos econômicos e referidos indicadores, como COI, DALY e QALY, são os instrumentos mais adequados para documentação e promoção de estratégias públicas viáveis social e financeiramente. Entretanto, esses estudos apresentam-se incipientes no Brasil e avançados nos países desenvolvidos (Tabela 1). Além disso, esses estudos e indicadores econômicos sofrem resistência por parcela da comunidade de profissionais de saúde que criticam a quantificação da vida humana ou de uma incapacidade física em termos monetários.

A necessidade de pesquisas nacionais que abordem o custo social relacionado ao abuso do álcool tem como uma das finalidades promover subsídios para se pensar e efetivar a construção de políticas públicas mais consistentes e que, de fato, estejam em consonância com o perfil epidemiológico e socioeconômico do país. Além disso, estudos de custo econômico relacionados ao abuso de álcool contribuiriam para o refinamento do sistema nacional de estatística, de modo a estabelecer prioridades de investimentos em saúde de acordo com a real necessidade que a população apresenta.

## Conclusão

Aliar a análise econômica aos estudos científicos sobre o abuso do álcool mostra-se pertinente e necessário, na medida em que se discutem as conseqüências do uso indevido dessa substância para além de somente aquelas relacionadas ao prejuízo à saúde dos indivíduos abusadores; também se refere às conseqüências de impacto público, como, por exemplo, o uso dos impostos pagos pela sociedade para financiar as ações de tratamento e prevenção ao abuso do álcool, e também a perda de produtividade que essa mesma sociedade sofre por conseqüência dos agravos na saúde dos indivíduos acometidos por essa problemática, já que uma de suas conseqüências é o abandono ao trabalho.

## Referências

- Brasil, Ministério da Saúde - A política do Ministério da Saúde de atenção integral a usuários de álcool e outras drogas, 2ª edição, Brasília, 2004a.
- Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas – Álcool e redução de danos: uma abordagem inovadora para países em transição. Brasília: Ministério da Saúde; 2004b.
- Byford, S.; Torgerson D.J.; Raftery J. - Cost of illness studies. *BMJ* 320: 1335, 2000.
- Carlini, E.A.; Galduróz, J.C.F.; Noto, A.R.; Nappo, S.A. - II Levantamento domiciliar de drogas psicotrópicas no Brasil: estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país – 2005. Cebrid/Unifesp, São Paulo, 2005.
- Catalyst Health Economics Consultants. - Alcohol misuse in Scotland: trends and costs, Edinburgh: Scottish Executive, 2001. [http://www.alcoholinformation.isdscotland.org/alcohol\\_misuse/files/Catalyst\\_Full.pdf](http://www.alcoholinformation.isdscotland.org/alcohol_misuse/files/Catalyst_Full.pdf)
- Chaloupca, F.J.; Grossman, M.; Saffer, H. - The effects of price on alcohol consumption and alcohol-related problems. *Alcohol Res Hlth* 26: 22-34, 2002.
- Cho, D.Y.; Tsao, M.; Lee, W.Y. & Chang, C.S. – Socioeconomic costs of open surgery and gamma knife radiosurgery for benign cranial base tumors. *Neurosurgery* 58:866-873, 2006.
- Collins, D.J.; Lapsley, H.M. - Estimating the economic costs of drug abuse in Australia. Canberra, Commonwealth of Australia, National Campaign Against Drug Abuse Monograph n. 15, 1991.
- Collins, D.J.; Lapsley, H.M. - Counting the cost: estimates of the social costs of drug abuse in Australia in 1998-9. National Drug Strategy, Monograph series n. 49. Canberra, Australian Government Printing Service, 2002.
- Drummond, M.F.; O'Brien, B.; Stoddart, G.L.; Torrance, G.W. - Methods for the economic evaluation of health care programmes. New York, Oxford University Press; 1997.
- Henry, S.H.; Dave, D. - Alcohol advertising and alcohol consumption by adolescents. *Health Econ* 15: 617-637, 2006.
- Kessler, R.C.; Crum, R.M.; Warner, L.A.; Nelson, C.B.; Schulenberg, J.; Anthony, J.C. - Lifetime occurrence of DSM-III-R alcohol abuse and dependence with other psychiatric in the National Comorbidity Survey Arch Gen Psychiat 54: 313-321, 1997.
- Marin, L.; Queiroz, M.S. - A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. *Cad. Saúde Pública* 16(1): 7-21, 2000.
- Meara, E.; Frank, R.G. - Spending on abuse treatment: how much is enough? *Addiction*, 100(9): 1240-1248, 2005.
- Miller, T.R.; Levy, D.T.; Cohen, M.A.; Cox, K.L.C. - Costs of alcohol and drug involved crime. *Prevention Science* 7(4): 333-342, 2006.
- Minayo, M.C.S.; Deslandes, S.F. - A complexidade das relações entre drogas, álcool e violência. *Cad. Saúde Pública* 14(1): 35-42, 1998.
- Moraes, E.; Geraldo, M.C.; Figlie, N.B.; Laranjeira, R.N.; Ferraz, M.B. - Conceitos introdutórios de economia da saúde e o impacto social do abuso de álcool. *Rev Bras Psiquiatr* 28(4): 321-325, 2006.
- Mortimer, D.; Segal, L. - Economic evaluation of interventions for problem drinking and alcohol dependence: cost per QALY estimates. *Alcohol Alcohol*; 40(6): 549-555, 2005.
- Murray, C.J.; Lopez, A.D. - Global health statistics. Global burden of disease and injury series. Vol. 2. Geneva, World Health Organization 1996a.
- Murray, C.J.; Lopez, A.D. - The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Harvard, Harvard School of Public Health, 1996b.
- Murray, C.J.; Lopez, A.D. - Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study *Lancet* 17: 349(9063): 1436-1442, 1997.
- Murray, C.J.L.; Lopez, A.D. - Progress and directions in refining the global burden of disease approach: a response to Williams. *Health Economics* 9: 69-82, 2000.
- New Mexico Department of Health - Alcohol-related hospital charges in New Mexico for 1998 estimated at \$51 million. New Mexico Department of Health, 2001.
- Organização Mundial da Saúde (OMS); Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) - Saúde Mental: Nova Concepção, Nova Esperança. Relatório sobre a Saúde no Mundo, 2001.
- Piola, S.F.; Vianna, S.M. (Orgs.) - Economia da saúde: conceitos e contribuição para a gestão da saúde. Brasília, 3. ed. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2002.
- Rehm, J.; Baliunas, D.; Brochu, S.; Fischer, B.; Gnam, W.; Patra, J., et al. - The social cost of substance abuse in Canada 2002. Ottawa, 2006. (<http://www.ccsa.ca/NR/rdonlyres/18F3415E-2CAC-4D21-86E2-CEE549EC47A9/0/ccsa0113322006.pdf>)
- Scheinberg, G. - Alcoolismo afeta 15% da população brasileira. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo; Geral, Saúde, p. A12. 29 de setembro de 1999.
- Schramm, J.M.A.; Oliveira, A.F.; Leite, I.C.; Valente, J.G.; Gadelha, A.M.J.; Portela, M.C., et al. - Relatório Final do Projeto Estimativa da Carga da Doença no Brasil – 1998. Escola Nacional de Saúde Pública, Fiocruz, 2002.
- Single, E.; Collins, D.; Easton, B.; Harwood, H.; Lapsley, H.; Kopp, P., et al. - International guidelines for estimating the costs of substance abuse. 2. ed., Geneva, World Health Organization, 2003.
- UK Strategy Unit - Alcohol misuse: how much does it cost? London, Cabinet Office, Strategy Unit, 2003.
- US National Institute on Drugs Abuse (NIDA) - The economic cost of alcohol and drug abuse in the United States. Rockville, M.D., 2002. (<http://www.nida.nih.gov/EconomicCosts/Index.html>).