



Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico. ISSN: 2446-6778
Nº 5, volume 5, artigo nº 24, Julho/Dezembro 2019
D.O.I: <http://dx.doi.org/10.20951/2446-6778/v5n5a24>
Edição Especial

ACIDENTES AUTOMOBILÍSTICOS NO BRASIL E ASSOCIAÇÃO COM USO DE ÁLCOOL - UMA REVISÃO DE LITERATURA

Paola de Lucas Ribeiro Dias¹

Interna de Medicina pela UniRedentor

Rodrigo Miranda Nepomuceno²

Interno de Medicina pela UniRedentor

Gustavo Luiz Guieiro Abreu³

Acadêmico de Medicina pela UniRedentor

Cláudio dos Santos Dias Cola⁴

Professor no curso de Medicina pela UniRedentor.

Médico especialista em Clínica Médica,

Medicina Forense e Medicina

Ortomolecular

Resumo:

Introdução: O uso indevido de álcool e outras drogas é considerado um grave problema de saúde pública. Além da sua prevalência na população adulta, esse comportamento está presente igualmente entre adolescentes, repercutindo na sua saúde física e mental. O

¹ Aluna graduando em Medicina no Centro Universitário Redentor- Itaperuna/RJ. Interna de Medicina.

Email: paolardlucas@gmail.com

² Aluno graduando em Medicina no Centro Universitário Redentor- Itaperuna/RJ. Interno de Medicina.

Email: rodrigo1advance@gmail.com

³ Aluno graduando em Medicina no Centro Universitário Redentor- Itaperuna/RJ. Interno de Medicina.

Email: gustavomedguieiro@gmail.com

⁴ Especialista em Clínica Médica pelo Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social. Mestre em educação em Ciências e Saúde. Professor do curso de Medicina do Centro Universitário Redentor - Itaperuna/RJ.

Email: claudioidiascola@gmail.com

álcool afeta o sistema nervoso central, comprometendo a capacidade de raciocinar e diminuindo o autocontrole. Dirigir sob o efeito de álcool é uma das principais causas de acidentes de trânsito, de tal forma que a ingestão de poucas doses alcoólicas já é suficiente para aumentar a predisposição do condutor a comportamentos de risco. **Objetivo:** Analisar a relação do aumento do número de acidentes no trânsito e óbitos com o consumo de bebida alcoólica. **Metodologia:** O método aplicado ao presente estudo foi revisão bibliográfica com análise de dados estatísticos. **Considerações finais:** O consumo de bebida alcoólica e a condução de veículo automobilístico são uma associação perigosa, uma vez que dirigir requer reflexos íntegros e coordenação motora e o álcool produz uma depressão generalizada no sistema nervoso central, diminuindo esses reflexos e causando outros prejuízos. O álcool causa cerca de 3 milhões de mortes por ano e está no ranking de altíssimos índices de mortalidade e morbidade causadas pelos acidentes de trânsito. Por isso, a importância de implementação de políticas públicas de educação no trânsito como a implantação da lei 11.705 (lei seca), que por meio de medidas de controle do uso do álcool, mostram efetivos resultados com a redução dos índices de acidentes, atendimentos médicos e óbitos no trânsito.

Palavras chaves: Álcool, acidentes, trânsito, óbitos, automobilístico

Abstract:

Introduction: The Misuse of alcohol and other drugs is considered a serious public health problem. In addition to its prevalence in the adult population, this behavior is equally present among adolescents, affecting their physical and mental health. Alcohol affects the central nervous system, compromising the ability to reason and decreasing self-control. Driving under the influence of alcohol is one of the main causes of traffic accidents, so that drinking a few doses of alcohol is already sufficient to increase the driver's predisposition to risk behavior. **Objective:** To analyze the relation between the increase of number of traffic accidents and deaths with alcohol consumption. **Methodology:** The method applied to the present study was a literature review with analysis of statistical data. **Final considerations:** The consumption of alcoholic beverages and the automotive vehicle driving are a dangerous combination, once driving requires intact reflexes and motor coordination and alcohol produces a generalized depression of the central nervous system, reducing these reflections and causing other damage. Alcohol causes about 3 million deaths per year and ranks in the highest rates of mortality and morbidity caused by traffic accidents. That's why the importance of implementing public policies for traffic education, such as the implementation of Law 11.705 (dry law), which through measures to control the use of alcohol, show effective results with the reduction of accident rates, medical care, and traffic deaths.

Keywords: alcohol, accidents, traffic, deaths, automobilistic

1. INTRODUÇÃO:

Os acidentes de trânsito, como importantes fatos da morbimortalidade geral, são considerados hoje verdadeiro problema de saúde pública em muitos países, especialmente no Brasil. Em torno de 400.000 pessoas sofrem, anualmente, algum tipo de ferimento decorrente de acidentes de trânsito. De forma geral, por causar prejuízo nas funções psicomotoras, em vários países, o consumo de álcool e outras drogas são um dos principais fatores responsáveis pela alta incidência dos acidentes com vítimas. No Brasil, esse consumo também é apontado como uma das principais causas de acidentes no trânsito, sendo o álcool o principal responsável por aproximadamente 70% dos acidentes violentos com mortes. (ABREU, 2010).

2. OBJETIVOS:

2.1. Objetivo geral:

- Analisar a relação do aumento do número de acidentes no trânsito e de óbitos com o consumo de bebida alcóolica.

2.2. Objetivos específicos:

- Descrever a epidemiologia dos acidentes no trânsito que envolvem a ingestão de álcool, bem como suas características mais prevalentes.
- Retratar a atuação do álcool sobre as funções primordiais para uma condução veicular adequada e segura.
- Analisar dados estatísticos que demonstrem o aumento do número de mortes relacionado ao consumo de álcool

3. METODOLOGIA: O método aplicado ao presente estudo foi de revisão bibliográfica, através da análise de trabalhos publicados nos últimos anos, busca e descrição de dados.

4. DISCUSSÃO:

4.1. Epidemiologia

O álcool pode ser considerado uma droga amplamente consumida, tanto por ser classificado como uma droga lícita, quanto por suas características psicotrópicas, que favorecem a sociabilidade e a integração entre os indivíduos. Além disso, em diversas culturas, seu consumo é estimulado durante a realização de festas, celebrações, cerimônias religiosas, dentre outras ocasiões. No Brasil, esse consumo é apontado como uma das principais causas de acidentes. No trânsito, o álcool é responsável por aproximadamente

70% dos acidentes violentos com mortes. No Brasil, é preocupante notar que quase 40% da população relataram ter dirigido ao menos uma vez depois de ter bebido. A Organização Mundial da Saúde (OMS) apontou que os acidentes de trânsito causaram, em 2010, cerca de 1,24 milhões de mortes e feriu de 20 milhões a 50 milhões de pessoas no mundo, gerando um ônus de 1% a 2% do produto interno bruto (PIB) dos países de renda baixa e média. (LARANJEIRA et al, 2007, WHO, 2002 & ABREU,2010).

Segundo ABREU (2010), dados levantados do arquivo do IML de 2005 por meio dos prontuários de vítimas fatais por acidentes de trânsito no período compreendido entre janeiro e maio de 2005, demonstraram que de 348 vítimas fatais por acidentes de trânsito, apenas 94 realizaram o exame de alcoolemia, sendo que 83 apresentaram alcoolemia positiva e 60,2% níveis acima de 0,6g/l.

De acordo com BORGES (2013), a maioria dos acidentes relacionados direta ou indiretamente ao consumo de álcool ocorre mais em período noturno (76%) do que diurno (24%), envolvendo jovens do sexo masculino.

4.2. Concentração de álcool no sangue

Evidenciou-se o envolvimento do álcool com vítimas fatais nos acidentes de trânsito em níveis acima e abaixo de 0,6g/l de álcool por litro de sangue. No Brasil, até junho de 2008, o limite tolerado de alcoolemia conforme recomendado pelo Código de Trânsito Brasileiro, era de 0,6g de álcool por litro de sangue. Nessa concentração e associado a outros fatores como a sensibilidade individual de cada organismo, o álcool pode provocar no cérebro alterações neurofuncionais suficientes para ocasionar mudanças de comportamento facilitadoras da violência e outras consequências como perturbação motora, reação lenta, o que torna perigoso o ato de dirigir após sua ingestão. A atual Lei 11. 705, de 19 de junho de 2008, estabelece alcoolemia zero para os condutores de veículos automotores em todo país. (ABREU,2010)

A embriaguez alcoólica tem diferentes fases de perturbação e confusão mental que se relacionam não somente com a quantidade de bebida ingerida, mas também com a tolerância alcoólica de cada organismo. Por este motivo uma mesma quantidade de álcool consumida por diferentes organismos pode ocasionar diferentes reações. (GOMES, 2016).

Segundo HOFFMAN, esses efeitos estariam diretamente relacionados com a concentração de álcool no sangue, podendo ser classificados da seguinte maneira:

Efeitos comportamentais em função da concentração alcoólica no sangue	
De 0,1 a 0,5 g/l	
EFEITOS MÍNIMOS	
0,1 g/l	Aparentemente não existe área cerebral afetada e a conduta externa é normal.
0,2 g/l	Apresenta uma sensação subjetiva de vigor, simpatia e maior sociabilidade.
De 0,5 a 0,8 g/l	
ZONA DE ALARME	
	<ul style="list-style-type: none"> - Reação demorada, lenta. - Euforia no condutor, distensão e bem-estar. - Início de impulsividade e agressividade ao volante. - Início de perturbação motora. - Tendência à inibição emocional. - Pode-se manter certo nível de controle.
De 0,8 a 1,5 g/l	
DIREÇÃO PERIGOSA	
1 g/l	Existe depressão das áreas motoras provocando movimentos oscilantes, passos cambaleantes, grosserias, linguagem descoordenada.
1,5 g/l	<ul style="list-style-type: none"> - Estado de embriaguez importante. - Reflexos muito perturbados e lentidão das respostas. - Problemas sérios de coordenação. - Perda do controle preciso dos movimentos. - Dificuldades de concentração da vista. - Diminuição notável da vigilância e percepção do risco.
De 1,5 a 3,0 g/l	
DIREÇÃO ALTAMENTE PERIGOSA	
2 g/l	Atinge todas as áreas motoras e o cérebro médio, ficando o alcoolizado instável emocionalmente, com náuseas e controle dos esfínteres diminuídos.
3 g/l	<ul style="list-style-type: none"> - O álcool compromete mais, agravando a área sensorial do cérebro. - Embriaguez nítida com efeitos narcóticos e confusão. - Mudanças imprevisíveis no comportamento: agitação psicomotora. - Perturbações psico-sensoriais e visível confusão mental. - Vista dupla e atitude titubeante.
Mais de 3 g/l	
DIREÇÃO IMPOSSÍVEL	
4-5 g/l	<ul style="list-style-type: none"> - Embriaguez profunda. - Estopor analgésico e progressiva inconsciência. - Abolição dos reflexos, paralisia e hipotermia. - Pode desembocar em coma.
5-7 g/l	<p>O álcool atinge todo o cérebro e provoca a paralisia do centro respiratório e morte.</p> <p>O álcool pode provocar ainda o <i>delirium tremens</i> que é uma encefalopatia aguda em alcoólicos crônicos fisicamente comprometidos.</p>

Figura 01 - Efeitos comportamentais em função da concentração alcóolica no sangue.

Fonte: Hoffman et al, 1996

4.3. Aumento no número de óbitos relacionado ao álcool

De acordo com o Organização mundial de saúde (OMS), o consumo de álcool é responsável por cerca de 3 milhões de mortes por ano, superando o número de óbitos ocasionados pela aids, violência e acidentes de trânsito juntos. Este dado isso inclui não apenas as vítimas de acidentes no trânsito, mas também as intercorrências causadas pela violência e abusos induzidos pelo álcool, além de diversas doenças também geradas pelo seu consumo. Um grande número de pessoas e famílias sofre as consequências do uso nocivo do álcool através da violência, lesões, doenças físicas e mentais. Mais de três quartos das vítimas são do sexo masculino.

Ainda segundo a mesma fonte de dados, nos jovens a situação é ainda mais alarmante, de modo que 13,5% de todas as mortes de pessoas de idade entre 20 a 29 anos em 2016 têm relação com o consumo de álcool.

“O grande número de doenças e lesões causadas pelo consumo nocivo do álcool é inaceitavelmente alto”, especialmente na Europa e nas Américas. Estima-se que, em todo o mundo, 237 milhões de homens e 46 milhões de mulheres sofram de males provocados pelo

consumo de álcool. De todas as mortes atribuíveis ao álcool, 28% são resultado de lesões,

como as causadas por acidentes de trânsito, autolesão e violência interpessoal; 21% se devem a distúrbios digestivos; 19% a doenças cardiovasculares e o restante por doenças infecciosas, câncer, transtornos mentais e outras condições de saúde.” (OMS)

4.4. Aspectos Médico- Legais - culpabilidade do infrator

A embriaguez pode ser definida como a intoxicação aguda e transitória provocada pela ingestão de álcool ou de substâncias de efeitos análogo. Em seus diferentes níveis de manifestação, recebe atenção diferenciada sob a ótica do Código Penal Brasileiro. Isto pois existem diferentes fases, classificadas de acordo com as manifestações físicas e psíquicas produzidas, que influem diretamente na capacidade de compreensão e autodeterminação do indivíduo que comete um ilícito penal sob efeito de uma intoxicação etílica. Há que se falar, contudo, da diferenciação, do ponto de vista médico-legal, entre embriaguez alcoólica e alcoolismo. A embriaguez alcoólica se caracteriza, sobretudo, pelo seu caráter passageiro e esporádico, podendo se manifestar de maneira mais branda ou mais intensa. Tratam-se, portanto, de episódios esporádicos, sem viés de patologia. O alcoolismo, entretanto, é uma doença crônica, que se caracteriza pela ingestão de álcool de maneira periódica e habitual. (GOMES, 2016)

De acordo com GOMES (2016), as diferentes modalidades de embriaguez apresentam tratamento diferenciado no Código Penal. O aspecto subjetivo é levando em consideração não em relação a conduta delituosa, mas sim em relação à fase anterior a esta conduta, ou seja, o momento de embriaguez. Segundo o mesmo autor, a divisão se faz fundamental pois reflete na imputabilidade penal do agente, ou seja, a capacidade de autodeterminação acrescida à motivação voluntária ou involuntária no ato de embriagar-se tem como resultado a responsabilização ou isenção penal.

De forma geral, aqueles indivíduos cuja embriaguez é voluntária ou dolosa, são passíveis de pena por crimes dolosos e culposos. Em se tratando de embriaguez por caso fortuito, o agente não tem consciência de que está ingerindo substância entorpecente ou até mesmo, não tem ideia de que aquela substância na quantidade ingerida tem condições de provocar o estado de embriaguez, poderá ser inimputável caso comprove completa embriaguez. A embriaguez patológica é tratada juridicamente como doença mental, por isso nesse caso exclui-se a possibilidade de culpabilidade, pois trata-se de um alcoolismo crônico, o indivíduo tem com a bebida uma verdadeira relação de dependência. Nesse caso, o alcoolista não é dono de sua vontade, a medida em que ele se encontra em total estado de dependência da bebida alcóolica. Portanto, não se trata aqui de vontade e sim de necessidade fisiológica. Ao contrário da embriaguez involuntária completa em que o agente faz jus à isenção de pena, neste caso o agente é inimputável. (GOMES, 2016)

4.5. Álcool e infração

Segundo ECKSCHMIDT (2013), é preocupante notar que o álcool associada a outras drogas agrava a emissão de comportamentos de risco no trânsito, piorando a situação e aumentando o risco de acidentes de trânsito. No caso particular da Segurança Viária, está plenamente comprovado que o consumo abusivo de álcool provoca numerosas alterações orgânicas e psicológicas, algumas das quais podem ser altamente perigosas para a direção de um veículo automotor. (GOLBERG, 1981)

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a adoção de postos de fiscalização de sobriedade com uso do bafômetro, que podem reduzir os acidentes em cerca de 20% e mostram excelente custo-efetividade. Essa ação deve ser realizada, prioritariamente, nas noites dos finais de semana, nas quais ocorre a maioria dos acidentes envolvendo bebidas alcoólicas. Nesta mesma ótica, o "Consenso Brasileiro sobre Políticas Públicas do Álcool"(2004), afirma que medidas com evidências científicas formam uma estratégia de grande potencial de sucesso na prevenção de acidentes de trânsito relacionados ao álcool: nível baixo de alcoolemia tolerada, fiscalizações frequentes e visíveis, suspensão da habilitação de infratores e estabelecimento da certeza da punição mediante checagens aleatórias (fiscalização em *checkpoints*). (BACCHIERI, 2011)

A ação de dirigir estando sob a influência de bebida alcoólica é considerada uma infração de trânsito, sendo uma das que mais leva o condutor a cometer outras infrações, podendo culminar, assim, em acidentes. Entre as infrações mais comuns cometidas pelos condutores sob os efeitos do álcool, estão: velocidade inadequada; sair fora das zonas de circulação, o que resulta em atropelamento de pedestres; circular em direções contrárias ou por direções proibidas; baixo ou nenhum respeito à sinalização; iluminação e sinalização incorreta das manobras; dirigir pela contra-mão ou ultrapassagens inadequadas, comportamentos desrespeituosos e provocativos em relação aos demais usuários (HOFFMAN, 1996)

4.6. Políticas de educação no trânsito

Recentemente foi implantada a Lei Federal no 11.705/08, a Lei Seca, que trouxe mudanças nas atitudes na população no que diz respeito à ingestão de bebidas alcoólicas e à condução de veículos automotores. Em um estudo realizado por Abreu *et al* (2012), houve uma queda de cerca de 13% da mortalidade proporcional por acidentes de trânsito em julho

de 2008, primeiro mês após a implementação da lei, quando comparada ao mesmo mês do ano anterior. Segundo o mesmo autor, tais dados concordaram com os apresentados pela Associação Brasileira de Medicina de Tráfego que relatou, após aprovação da lei seca, 24% menos atendimentos a acidentes de trânsito realizados pelo Serviço de Atendimento Médico de Urgência no estado de São Paulo.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, também reduziram as taxas de internação por acidentes no trânsito no Brasil no período lei seca, de acordo com dados do Ministério da Saúde. Tal redução ocorreu de forma gradual e contínua: "...6,1/100 mil habitantes em 2006, 5,1/100 mil habitantes em 2007 e 4,2/100 mil habitantes em 2008..." (Malta *et al*, 2010). Essas evidências também foram encontradas nos Estados Unidos, onde a medida levou à redução de até 24% dos acidentes. Análises como essas são importantes para avaliar a efetividade de políticas públicas de educação do trânsito, pois demonstram o alcance e resultados das medidas legais instituídas.

"Os resultados deste estudo mostram que a "Lei Seca" vem protegendo a vida, tornando-se uma medida salutar para a prevenção deste problema. Torna-se importante a manutenção e ampliação de medidas como a fiscalização, além de medidas de comunicação e educação de forma continuada e sistemática, para que não haja retrocesso nestes avanços." (MALTA *et al*, 2010)

Políticas de educação no trânsito promovem efetivas mudanças no comportamento de risco dos condutores para um comportamento adequado quando pautadas em ações conjuntas junto aos setores de transportes e educação. A educação para o trânsito é vital para os condutores e pedestres, por isso, especialistas defendem que devem fazer parte do dia-a-dia do brasileiro uma abordagem transversal do tema segurança no trânsito nos programas de segurança viária e campanhas educativas para a população em geral.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Beber e dirigir são atividades incompatíveis, pois dirigir um veículo automotor requer uma integridade dos reflexos e uma perfeita coordenação motora, e as alterações que o álcool produz sobre as capacidades do condutor estão relacionadas a perda da autocrítica, depressão generalizada no sistema nervoso central, nível sensorial diminuído, alteração na percepção, diminuição da atenção, dos reflexos (tempo de reação), do nível motor e da coordenação geral.

O álcool causa cerca de 3 milhões de mortes por ano, incluindo vítimas de acidentes no trânsito e outras intercorrências causadas pela violência e abusos induzidos pelo álcool, além de diversas doenças também geradas pelo seu consumo.

Além disso, o Brasil está no ranking de altíssimos índices de mortalidade e morbidade causadas pelos acidentes de trânsito, em que o consumo de bebidas alcoólicas está diretamente envolvido. Daí a urgência da discussão e a implementação de medidas restritivas que possam contribuir para expressiva redução desses índices. Nesse sentido, países como a França, Espanha, Japão e outros obtiveram relevante sucesso na redução de mortalidade decorrente de acidentes de trânsito, por meio dessas medidas de controle do uso do álcool, entre as quais forte combate ao dirigir sob efeito do álcool. Pode-se concluir que os maiores índices de alcoolemia estão presentes em vítimas mais jovens, do sexo masculino, solteiros e as características relacionadas às ocorrências são predominantes no final de semana, geralmente no período da noite e da madrugada, características consideradas como potenciais para riscos reais de acidentes de trânsito com vítimas fatais, que podem ser previsíveis, e, por isso, passíveis de prevenção.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Ângela Maria Mendes et al. **Impacto da lei seca na mortalidade por acidentes de trânsito**. Revista Enfermagem UERJ, v. 20, n. 1, p. 21-26, 2012.

ABREU, Ângela Maria Mendes et al. **Uso de álcool em vítimas de acidentes de trânsito: estudo do nível de alcoolemia**. 2010.

BACCHIERI, Giancarlo; BARROS, Aluísio JD. **Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados**. Revista de Saúde Pública, v. 45, p. 949-963, 2011.

BORGES, Cleonice Pereira dos Santos. **Influência do álcool em acidentes de trânsito: o papel do enfermeiro na adoção de medidas preventivas**. UFMG. 2013

Brasil. Lei n. 11.705, de 19 de junho de 2008. Dispõe sobre o consumo de bebida alcoólica por condutor de veículo automotor, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 33, 20 jun. 2008. Seção 1.

ECKSCHMIDT, Frederico et al. **The effects of alcohol mixed with energy drinks (AmED) on traffic behaviors among Brazilian college students: a national survey**. Traffic injury prevention, v. 14, n. 7, p. 671-679, 2013.

GALDUROZ, José Carlos F. et al. **Epidemiologia do uso de álcool no Brasil**. 2004.

GOLBERG, L. (ed.) (1981). **Alcohol, drugs and traffic safety**. Vol. II. Graphic Systems. Goteborg. Sweden.

GOMES, Anna Tereza Soares. **Aspectos médico legais da embriaguez alcoólica e a culpabilidade do agente infrator**. JUS. 2016

HOFFMANN, Maria Helena; CARBONELLI, Enrique; MONTORO, Luis. **Álcool e segurança no trânsito (II): a infração e sua prevenção**. *Psicol. cienc. prof.*, Brasília , v. 16, n. 2, p. 25-30, 1996 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98931996000200006&lng=en&nrm=iso>. access on 07 June 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98931996000200006>.

HOFFMANN, Maria Helena; CARBONELL, Enrique; MONTORO, Luis. **Álcool e Segurança - Epidemiologia e efeitos**. *Psicol. cienc. prof.*, Brasília , v. 16, n. 1, p. 28-37, 1996 .

LARANJEIRA R, PINSKY I, ZALESKY M, CAETANO R. I **Levantamento nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira**. Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, Ministério da Justiça; 2007.

MALTA, Deborah Carvalho et al . **Mortality analysis of traffic accidents before and after Brazil's Dry Law**, from 2007 to 2009. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília , v. 19, n. 4, p. 317-328, dez. 2010 . Disponível em

<http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742010000400002&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 21 set. 2019. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742010000400002>.

Organização pan-americana de Saúde (OPAS). **Uso nocivo de álcool mata mais de 3 milhões de pessoas a cada ano; homens são a maioria** . *Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas Não Transmissíveis e Saúde Mental*. 2018

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **International guide for monitoring alcohol consumption and related harm**. Geneva: WHO; 2002.