

Conselho Federal de Farmácia (CFF)
Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos (Cebrim/CFF)

Nota técnica nº 01 / 2013

Data de elaboração: 11 de março de 2013.

**Riscos do uso de metadoxina para livrar condutores de
veículos da detecção por etilômetro (bafômetro)**

Introdução

O estímulo ao uso do álcool está presente em anúncios comerciais, filmes, letras de músicas e outros meios de comunicação de massa. A apresentação dessa substância associada a fatores desejáveis como prazer, beleza, sucesso financeiro e sexual, poder e outros, de forma explícita ou implícita, configura um importante fator de risco para seu consumo abusivo.¹

Pesquisas realizadas no Brasil revelam que o álcool é a substância mais consumida pelos jovens, o que pode contribuir para a adoção de comportamentos de risco à saúde, tais como beber e dirigir, atividade sexual desprotegida, violência e suicídio.¹

Os transtornos por uso de substâncias psicoativas, incluindo o álcool, exercem considerável impacto sobre os indivíduos, suas famílias e a comunidade, determinando prejuízo à saúde física e mental, comprometimento das relações, perdas econômicas e, algumas vezes, chegando a problemas legais. Mulheres cujos companheiros são usuários de álcool apresentaram maior risco de sofrer maus tratos. O uso de álcool também está associado ao aumento do número de acidentes de trânsito e de infrações penais.²

Estudo multicêntrico sobre alcoolemia em vítimas de acidente de trânsito, realizado em serviços de emergência e institutos médico-legais de Brasília, Curitiba, Recife e Salvador, detectou positividade para alcoolemia em 61,4% das vítimas não fatais. Entre as vítimas fatais, a prevalência de alcoolemia positiva foi de 52,9%.²

Álcool e direção

O álcool etílico é uma substância psicoativa depressora do sistema nervoso central que altera percepções e comportamentos, podendo aumentar a agressividade e diminuir a atenção. Além disso, o álcool pode causar dependência e trazer outros efeitos danosos à saúde.³

Denomina-se alcoolemia a concentração de etanol no sangue. O consumo de uma dose de bebida alcoólica por um homem de 70 kg resulta em uma alcoolemia de 0,2 g/L, em média. Já uma mulher de 60 kg terá alcoolemia de 0,3 g/L. Os níveis máximos de concentração de álcool no sangue geralmente ocorrem após meia hora do consumo, mas podem variar de acordo com a população.³

A ingestão de pequenas quantidades de álcool também pode provocar alterações cognitivas e comportamentais. Assim, indivíduos com alcoolemia baixa podem apresentar sinais e sintomas de intoxicação alcoólica incompatíveis com o ato de dirigir. O álcool é reconhecido como um fator gerador de acidentes de grande

importância no trânsito, uma vez que afeta importantes funções utilizadas na condução, como visão e tempo de reação, além de fatores comportamentais que estimulam atitudes de risco, como passar sinais vermelhos, não usar cinto de segurança e dirigir.³

Estudos realizados com vítimas fatais em acidentes de trânsito indicam que cerca da metade das vítimas tinha alcoolemia positiva, em média 4 vezes superior ao máximo permitido pela lei. Dessa forma, o estabelecimento de limites de concentração de álcool no sangue é fundamental na redução do número de mortes nas ruas e estradas.³

No Código Nacional de Trânsito Brasileiro, observa-se que o legislador busca coibir o uso de bebidas alcoólicas entre os condutores de veículos automotores para proteger a integridade física dos cidadãos, criminalizando o ato de dirigir sob efeito de álcool e aplicando o Código Penal nos casos de crimes cometidos na direção de veículos automotores.²

Detectores de alcoolemia - etilômetros

A ingestão de álcool por uma pessoa é seguida de diversos fenômenos bioquímicos no sangue, cuja finalidade é a de eliminar a substância tóxica do organismo.⁴

Os principais sistemas que o organismo humano dispõe para eliminar o álcool do sangue são:⁴

- pulmões, pelo ar alveolar.
- sistema urinário.
- biotransformação do álcool, principalmente no fígado.

Como o sangue circulante passa pelos pulmões, onde ocorre troca de gases, parte do álcool passa para estes órgãos. Desta forma, o ar exalado por uma pessoa que tenha ingerido bebida alcoólica terá uma concentração de álcool proporcional à concentração do mesmo na corrente sanguínea.⁴

Em todo o mundo, as formas mais utilizadas para verificar se o condutor fez ou não uso de álcool são o uso de etilômetros (bafômetros) e a análise de álcool no sangue. Outros materiais biológicos podem também ser usados como a saliva e a urina.³

Para fins de fiscalização no trânsito, é mais conveniente detectá-lo no ar expirado. Os etilômetros têm como fundamento a produção de corrente elétrica por meio de reações químicas sobre o etanol presente no ar expirado. A corrente elétrica produzida, proporcional à concentração de álcool no ar expirado dos pulmões da pessoa testada, é lida numa escala que é proporcional ao teor de álcool no sangue.⁴

Uso de metadoxina para livrar condutores alcoolizados dos efeitos do alcoolismo e da detecção por etilômetros

Matérias jornalísticas, publicadas no Brasil, fazem menção ao uso do medicamento Metadoxil® por pessoas alcoolizadas com o objetivo de reduzir os efeitos do álcool e para evitar a sua detecção pelo etilômetro.

O Metadoxil® é um medicamento produzido e comercializado por Laboratórios Baldacci S.A., na forma de comprimido para administração oral com 500 mg de

pidolato de piridoxina, também conhecido como metadoxina. Cada comprimido fornece o equivalente a cerca de 280 mg de piridoxina (vitamina B6).

Segundo a bula do produto Metadoxil®, "*o pidolato de piridoxina está indicado para o tratamento de alterações hepáticas, decorrentes da intoxicação alcoólica aguda e crônica, em particular fígado gorduroso e hepatite alcoólica. Também, é apropriada para completar protocolos terapêuticos referentes ao "desmame" inicial e à manutenção da abstinência de indivíduos alcoólicos*" (sic).⁵

Como resultado de busca extensiva por estudos que avaliassem a eficácia e a segurança do uso de pidolato de piridoxina em indivíduos alcoolizados, em bases de dados internacionais, foram encontrados apenas dois estudos (total de 110 pacientes submetidos). Estes estudos avaliaram o tratamento de intoxicação aguda por álcool com pidolato de piridoxina intravenoso, associado à terapia padrão de intoxicação alcoólica, em ambiente hospitalar.^{6,7}

Os mencionados estudos concluíram, embora com importantes limitações, que o pidolato de piridoxina acelera o processo de eliminação de álcool pelo organismo e melhora sintomas de intoxicação alcoólica. Além das limitações metodológicas observadas nesses estudos, as doses e a via de administração empregadas são diferentes daquelas que constam na bula do produto Metadoxil®.⁵⁻⁷

Dessa forma, não foi encontrada sustentação científica para o uso do medicamento Metadoxil®, por via oral, com o intuito de reduzir os efeitos do álcool no organismo ou para livrar um condutor alcoolizado da detecção por etilômetro. As evidências científicas atualmente disponíveis não permitem afirmar que o Metadoxil® produz os pretensos efeitos quando administrado por via oral, sequer garantem que eventual benefício se daria com magnitude e em tempo oportuno para reduzir riscos associados ao uso de álcool.

Por outro lado, a literatura consultada menciona que doses elevadas de piridoxina podem estar relacionadas à ocorrência de neuropatia sensorial periférica (Ex.: formigamento nos dedos e entorpecimento)⁸. Segundo o *British National Formulary* (BNF)⁹, "não foi estabelecida a segurança da suplementação de piridoxina com doses diárias acima de 10 mg, por longo prazo. O uso prolongado de uma dose diária de piridoxina a partir de 200 mg está associado à ocorrência de neuropatia". Vale lembrar que uma pessoa que toma um comprimido de 500 mg de pidolato de piridoxina estará tomando cerca de 280 mg de piridoxina.

Conclusão

Considerando as informações disponíveis, não recomendamos o uso de Metadoxil® com o intuito de reduzir os efeitos do álcool no organismo nem para livrar um condutor alcoolizado da detecção por etilômetro. O uso do Metadoxil® com a equivocada ideia de que os efeitos nocivos do álcool serão reduzidos e/ou que o condutor alcoolizado não será identificado por teste com etilômetro pode induzir falsa confiança e aumentar o risco de ocorrência de efeitos adversos inerentes ao medicamento, bem como de intoxicações alcoólicas, acidentes automobilísticos e sanções de ordem legal.

Referências

1. Pedrosa AAS, Camacho LAB, Passos SRL, Oliveira RVC. Consumo de álcool entre estudantes universitários. *Cad Saúde Pública* 2011 Ago; 27(8):1611-1621. [citado em 07.03.2013]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n8/16.pdf>
2. Chalub M, Telles LEB. Álcool, drogas e crime. *Rev Bras Psiquiatr* 2006; 28(Supl II): S69-73. [citado em 07.03.2013]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v28s2/03.pdf>
3. Leyton V, Ponce JC, Andreuccetti G. Problemas específicos: álcool e trânsito. In: *Álcool e suas consequências: uma abordagem multiconceitual*. [citado em 07.03.2013]. Disponível em: <http://www.cisa.org.br/UserFiles/File/alcoolesuasconsequencias-pt-cap8.pdf>
4. Braathen C. O princípio químico do bafômetro. *Química e Sociedade*, Nº 5, maio de 1997. [citado em 07.03.2013]. Disponível em: <http://www.qnesc.sbg.org.br/online/qnesc05/quimsoc.pdf>
5. Laboratórios Baldacci S.A. Bula do medicamento Metadoxil® (pidolato de piridoxina). [citado em 07.03.2013]. Disponível em: <http://www.amjseditora.com.br/materias/metadoxil.pdf>
6. Martínez MCLR, Martínez AD, Salcedo VV, Fuentes CC. Efficacy of Metadoxine in the Management of Acute Alcohol Intoxication. *The Journal of International Medical Research* 2002 Jan-Feb; 30(1): 44-51.
7. Shpilenya LS, Muzychenko AP, Gasbarrini G, Addolorato G. Metadoxine in acute alcohol intoxication: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Alcoholism Clinical and Experimental Research* 2002 Mar; 26(3): 340-6.
8. Aronson JK (editor). *Meyley's Side Effects of Drugs: The International Encyclopedia of Adverse Drug Reactions and Interactions*. Fifteenth edition. Volume 5. Amsterdam: Elsevier; 2006.
9. British Medical Association, Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. *British National Formulary*. 62 ed. London: BMJ Publishing Group, APS Publishing, 2011.

Elaboração: Rogério Hoefler.

Revisão: Pamela Alejandra Saavedra e Tarcísio José Palhano.