

Álcool e Sistema Cardiovascular

Alcohol and Cardiovascular System

Michel Batlouni*

Resumo

O consumo leve a moderado de bebidas alcoólicas, isto é, uma a duas doses por dia, associa-se à diminuição da razão de risco para a incidência de Doença Arterial Coronária e Acidente Vascular Cerebral, em comparação seja com a abstinência total de álcool, seja com seu consumo excessivo. Atribui-se benefício adicional ao uso de vinho, provavelmente devido a efeitos antioxidantes e antiplaquetários. Entretanto, a ingestão de álcool reduz a contratilidade miocárdica e exerce efeitos desfavoráveis na insuficiência cardíaca. Isso posto, o consumo moderado de álcool pode ser permitido a quem já tem esse hábito, entretanto, não se deve recomendar seu uso a indivíduos abstêmios, porque não é possível prever seu comportamento e eventuais riscos sociais.

Unitermos

Álcool; coração; uso moderado.

Abstract

Light to moderate drinking, namely, 1-2 drinks per day, is associated with lower risk of coronary heart disease and stroke. Wine consumption offers additional health benefits due to its anti-oxidant effects. Drinking reduces myocardial contraction and affects negatively cardiac insufficiency. Therefore, despite its benefits to health, moderate drinking must not be recommended to abstainers.

Keywords

Alcohol; heart; moderate drinking.

Paradoxo Francês

Estudos epidemiológicos observacionais têm demonstrado efeito benéfico do consumo moderado de bebidas alcoólicas na morbimortalidade da doença aterosclerótica coronária (DAC). Benefício adicional tem sido atribuído ao vinho, provavelmente devido a efeitos antioxidantes e antiplaquetários.

Em 1989, estudo epidemiológico da Organização Mundial de Saúde¹ mostrou correlação significativa entre consumo de gorduras saturadas e mortalidade por DAC. A única discrepância era representada pela França, onde, apesar do elevado consumo de laticínios, a proporção de DAC era relativamente baixa, situando-se na parte inferior da curva. O fato foi atribuído ao consumo regular de vinho tinto nesse país, pois, após a introdução da “variável vinho” a posição da França foi deslocada para próximo a Portugal e Espanha, países nos quais a incidência de eventos coronários é baixa. Este fenômeno foi designado “Paradoxo Francês”.

A importância da oxidação lipídica no desenvolvimento da aterosclerose foi salientada no início dos anos 1990^{2,3}.

Admitiu-se, então, que, além do próprio álcool, que eleva discretamente os níveis de HDL-colesterol, componentes não alcoólicos do vinho – substâncias fenólicas, flavonóides, quercitina, catequinas, antocianinas – que atuam como antioxidantes e diminuem significativamente as reações de peroxidação lipídica desempenhariam papel benéfico adicional.

Consumo moderado de álcool

Considera-se como sendo consumo moderado de álcool o equivalente à ingestão diária de até 30g de etanol. Essa quantidade é atingida quando se toma, por exemplo, 400 a 500ml de cerveja que contém 4 a 5% de álcool, 250ml de vinho branco, 170ml de Champagne, 170ml de vinho

*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia – São Paulo – SP

tinto com concentração de 12 a 13% de álcool e 1 dose de bebidas destiladas como whisky, vodka e cachaça, cujo porcentual alcoólico oscila entre 40 e 42%.

Segundo Elkind *et al.*⁴ e Tolstrup *et al.*⁵, o consumo leve a moderado de bebidas alcoólicas, isto é, uma a duas doses por dia, associa-se à diminuição da razão de risco para a incidência de Doença Arterial Coronária e Acidente Vascular Cerebral, em comparação seja com a abstinência total de álcool, seja com seu consumo excessivo.

Assim, a mortalidade total relacionada ao uso de álcool é representada por uma curva em forma de J. Isto é, quem não bebe, tem uma mortalidade maior do que quem consome moderadamente, porém esses têm uma mortalidade menor ainda do que quem consome excessivamente.

Efeitos benéficos do álcool no coração

Segundo o estudo MONICA/KORA⁶, homens que consumiam 0,1 a 19,9g por dia de álcool tiveram uma razão de chance para o desenvolvimento de DAC de 0,29. Isto significa uma redução altamente significativa da incidência dessa doença. Já para aqueles que consumiam de 20 a 40g por dia a razão de chance foi maior e a redução, significativamente menor. Nas mulheres, que são mais sensíveis ao álcool, o risco relativo foi 0,71, com efeitos também benéficos do álcool.

O *Interheart*⁷ avaliou a importância de diversos fatores de risco no infarto agudo do miocárdio. Entre os fatores de risco analisados, o álcool, ao invés de maléfico, mostrou-se relativamente benéfico, embora em porcentual pequeno.

Álcool e redução da mortalidade: mecanismos intrínsecos

Por quais mecanismos o álcool pode ser benéfico em relação à doença arterial coronária e à redução da mortalidade por essa causa?

O álcool inibe a agregação plaquetária, reduz o fibrinogênio que é trombosante, aumenta a capacidade antioxidante, sobretudo os compostos fenólicos e os flavonóides do vinho e melhora a fibrinólise, isto é, aumenta o t-PA e reduz o PAI-1.

Rimm e colegas⁸ mostraram os efeitos da ingestão de 30g de etanol por dia, isto é, o limite do consumo moderado, nos lípides e fatores hemostáticos durante uma a nove semanas. Constatou-se que o antígeno do t-PA, isto, é o ativador tecidual do plasminogênio, que tem uma ação fibrinolítica importante, aumentou significativamente. O HDL-colesterol e a apo-A1 aumentaram. Além disso, houve aumento dos triglicérides (desfavorável) e do plasminogênio. Duas variáveis bioquímicas significativas, como fibrinogênio e Lp(a) foram reduzidas no grupo que consumiu álcool.

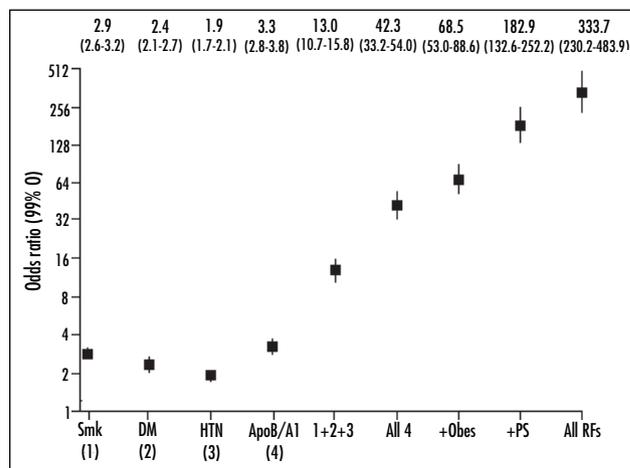


Figura 1. Risco de infarto agudo do miocárdio associado a múltiplos fatores de risco 1=tabagismo; 2=diabetes miélico; 3=hipertensão; 4=ApoB/A1; Obes= obesidade abdominal; PS= psicossocial; AllRFs= todos fatores de risco associados (reproduzido de Yusuf *et al.*, 2004)⁷

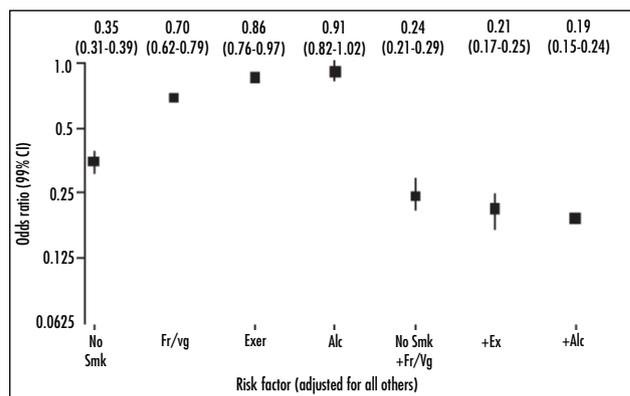


Figura 2. Risco reduzido de infarto do miocárdio associado com diversos fatores de risco. Smk= tabagismo; Fr/vg= frutas e vegetais; Exer= atividade física; Alc= Álcool (reproduzido de Yusuf *et al.*, 2004)⁷

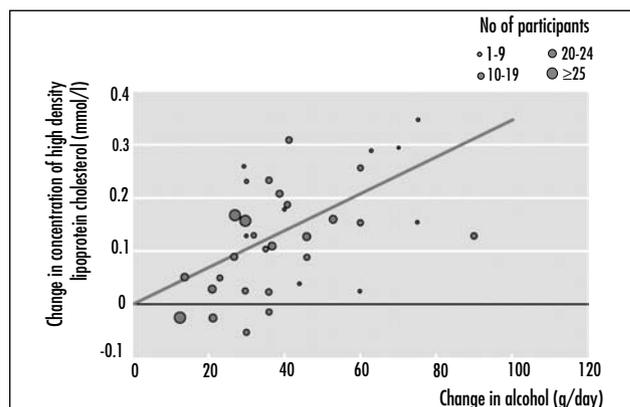


Figura 3. Relação entre ingestão de álcool e colesterol lipoprotéico de alta densidade (reproduzido de Rimm *et al.*, 1999)⁸

Efeitos desfavoráveis do álcool no coração

A ingestão de álcool reduz a contratilidade miocárdica e exerce efeitos desfavoráveis na insuficiência cardíaca. O álcool pode exercer sobre o coração efeitos tóxicos diretos, provocando desacoplamento do sistema excitação-contração, diminuindo o seqüestro de cálcio no retículo sarcoplasmático, inibindo a bomba sódio-potássio dependente de ATP. As bebidas alcoólicas pioram a taxa respiratória mitocondrial, alterando a utilização de substratos, e aumentam a síntese protéica intersticial e extracelular. Além disso, existem os efeitos tóxicos de alguns metabólitos, sobretudo acetaldéido e ésteres etílicos.

Ainda, o álcool provoca deficiências nutricionais ou de oligometais, como tiamina e selênio, distúrbios eletrolíticos e metabólicos com redução de potássio, magnésio e fosfato, aumento de triglicérides e alguns aditivos tóxicos que existem, ou, pelo menos, existiam na cerveja e foram causa de intoxicações do passado, como o cobalto e o chumbo.

O uso de álcool pode provocar, inicialmente, uma disfunção ventricular esquerda diastólica, que é devida à fibrose intersticial. Esse quadro pode progredir para uma hipertrofia ventricular esquerda, com função ventricular ainda preservada e, logo a seguir, levar à descompensação da função ventricular sistólica e, finalmente, evoluir para miocardiopatia dilatada. O álcool é primeira causa de miocardiopatia dilatada não isquêmica. E, finalmente, pode ocorrer insuficiência cardíaca manifesta. Cumpre assinalar que as mulheres são mais suscetíveis aos efeitos cardiotoxicos do álcool. Um aspecto digno de destaque nesse campo é que a abstinência do álcool melhora a função ventricular esquerda sistólica e diastólica, mesmo em pacientes que já tenham miocardiopatia

dilatada e manifestações de insuficiência cardíaca. De tal sorte que é sempre bom e útil interromper o consumo exagerado de álcool. E, evidentemente, existe uma suscetibilidade individual ao álcool que justifica porque em alguns indivíduos, com o mesmo consumo de outros, apresentam muito menos efeitos colaterais e toxicidade para diversos órgãos. Esse fenômeno parece estar relacionado ao polimorfismo genético do sistema renina-angiotensina-aldosterona, envolvendo o gene DD.

Conclusões

Concluindo, a relação de mortalidade por todas as causas e consumo de álcool tem a forma de uma curva J, ou seja, o consumo leve a moderado de bebidas alcoólicas associa-se à diminuição da razão de risco de doença arterial coronária e acidente vascular cerebral, enquanto o consumo excessivo é deletério.

E, embora não existam grandes estudos prospectivos, randomizados, duplo-cegos, envolvendo indivíduos que ingerem álcool e abstêmios, essa conclusão é consistente na medida em que é baseada em estudos epidemiológicos bem conduzidos. Entretanto, se o consumo moderado de álcool pode ser permitido a quem já tem esse hábito, não se deve recomendar seu uso a indivíduos abstêmios, porque não é possível prever seu comportamento e eventuais riscos sociais

Além disso, o álcool deprime a contratilidade miocárdica e pode precipitar arritmias, sobretudo em doses elevadas. Pacientes com insuficiência cardíaca devem ser orientados no sentido de minimizar ou evitar a ingestão de bebidas alcoólicas.

Referências bibliográficas

1. Renauld S, De Lorgeril M. Wine, alcohol, platelets, and the french paradox for Coronary heart disease, *Lancet* 1992;339:1523-6.
2. Pearson TA. Alcohol and Heart Disease, *Circulation* 1996;94:3023-5.
3. Gaziano JM, Buring JE, Breslow JL, Goldhaber SZ, Rosner B, Van Denburgh M, Willett W, Hennekens CH. Moderate Alcohol Intake, Increased Levels of High-Density Lipoprotein and Its Subfractions, and Decreased Risk of Myocardial Infarction, *N Engl J Med* 1993;329(25):1829-34.
4. Elkind MSV, Sciacca R, Boden-Albala B, Rundek T, Paik MC, Sacco RL. Moderate Alcohol Consumption Reduces Risk of Ischemic Stroke, *Stroke* 2006;37:13-9.
5. Tolstrup J, Jensen MK, Tjønneland A, Overvad K, Mukamal KJ, Grønbæk M. Prospective study of alcohol drinking patterns and coronary heart disease in women and men. 2006;332:1244-8.
6. Wellmann J, Heidrich J, Berger K, Doring A, Heuschmann PU, Keil U. Changes in alcohol intake and risk of coronary heart disease and all-cause mortality in the MONICA/KORA-Augsburg cohort 1987-97. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2004;11(1):48-55.
7. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, McQueen M, Budaj A, Pais P, Varigos J, Lisheng L. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 2004;364(9438).
8. Rimm EB, Williams P, Fosher K, Criqui M, Stampfer MJ. Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: meta-analysis of effects on lipids and haemostatic factors. *Br Med J* 1999;319:1523-8.

Endereço para correspondência:

Michel Batlouni
Avenida Dante Pazzanese, 500 – 13º andar – Ibirapuera
Caixa-Postal: 315
CEP 04012909 – São Paulo/SP
Telephone: (11) 50854173
Fax: (11) 55757176
E-mail: m.batlouni@terra.com.br