

CERVEJA E SAÚDE

BENEFÍCIOS DE UM CONSUMO MODERADO DE CERVEJA

Junho 2002

Tradução do livro “Beer & Health” publicado pela CBMC (The Brewers of Europe),
181, Chaussée de la Hulpe – bte 20 – B-1170 Bruxelles)

Este livro contém as ideias fundamentais, discutidas no 1º Simpósio CBMC dedicado ao tema “Cerveja e Saúde”, realizado em Bruxelas em Novembro de 1999.

BENEFÍCIOS DE UM CONSUMO MODERADO DE CERVEJA

Introdução	3
O Consumo moderado de cervejas, vinhos e bebidas espirituosas é benéfico para a saúde	4
A Cerveja faz-lhe bem. Os benefícios não são exclusivo, do vinho	5
A cerveja pode contribuir positivamente para uma dieta saudável	6
Benefícios potenciais do consumo da cerveja	7
Beber cerveja engorda?	8
Perguntas à espera de resposta	9
Referências bibliográficas	10

Introdução

- A cerveja é uma bebida saudável que há milhares de anos faz parte importante das dietas da humanidade.
- As cervejas europeias, das tradicionais “stouts” às cervejas com frutos, são o orgulho dos cervejeiros europeus pela sua qualidade e variedade. Hoje é nítido que elas não são apenas boas para beber mas são também boas para a saúde, quando consumidas moderada e regularmente (2-3 bebidas por dia).
- Tem havido muita publicidade relativamente aos benefícios do vinho na saúde. Mas, a cerveja, como o vinho, contém um certo número de componentes, antioxidantes e vitaminas, provenientes dos cereais maltados empregues, pelo que podem igualmente ser benéficas para a saúde.
- Este pequeno livro foi inspirado nas conferências proferidas durante o seminário de um dia, organizado pela CBMC, dedicado à análise de benefícios para a saúde de um consumo moderado de álcool e às propriedades da cerveja face à saúde.

O seminário realizou-se em Bruxelas, em Novembro de 1999.

Foram oradores:

Professor Dr. Hans Hoffmeister: Freie Universität, Berlin
Dr. Denise Baxter: Brewing Research International, UK
Professor Dr. Diederick Grobbee: Clinische Epidemiologie Julius Centrum, Utrecht
Dr. José Vicente Carbonell Talón: Instituto de Agroquímica Y Tecnología de los Alimentos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Spain
Dr. Jean-Michel Borys: Nbutrika Conseil Scientifique et Communication Santé, France
Professor Dr. Jaak Ph. Janssens: European Cancer Prevention Organisation, Limburgs University Center, Belgium
and Professor Ian Macdonald: Emeritus, Guy's Hospital, London.

- A indústria está consciente dos perigos provocados pelo abuso de bebidas alcoólicas. Com esta ideia participa em programas educacionais e campanhas destinadas à prevenção da condução sob os efeitos do álcool ou sem licença.

* As quantidades de álcool de uma bebida pode variar consideravelmente, de acordo com o volume do copo e o teor alcoólico da bebida.

Deve ser notado que os recipientes de venda de cerveja têm diversos volumes nos Estados Membros. Neste livro considera-se que um copo de cerveja tem cerca de 10g de álcool.

O CONSUMO MODERADO DE CERVEJAS, VINHOS E BEBIDAS ESPIRITUOSAS É BENÉFICO PARA A SAÚDE

- O consumo moderado de cervejas, vinhos e bebidas espirituosas, contraria o consumo excessivo ou abstenção, protege-nos das doenças cardiovasculares, por exemplo ataques de coração e algumas formas de trombose ⁽¹⁾, conforme já demonstrado por muitos estudos em todo o mundo.

Estima-se que a ingestão de 30g de álcool por dia (3 copos de cerveja) pode reduzir o risco de doenças coronárias em 24,7% ⁽²⁾.

- Uma explicação para o facto tem a ver com a quantidade de colesterol (HD2, o bom colesterol) no sangue aumentar quando se consome álcool, diminuindo, assim, o risco de doenças. Investigações realizadas mostram que 2 copos de cerveja por dia (20g de álcool) pode aumentar o colesterol HDL na ordem dos 4% ⁽³⁾.
- Outra explicação pode residir no facto de o álcool reduzir a tendência do aparecimento de coágulos no sangue. O consumo de 20g de álcool (2 copos de cerveja) por dia, foi já também demonstrado que mesmo baixando, a concentração de vários factores que favorecem o aparecimento daqueles coágulos ⁽⁴⁾.
- Investigações também realizadas evidenciam que o consumo moderado de cervejas, vinhos e bebidas espirituosas pode proteger contra a formação de pedras na vesícula ⁽⁵⁾, osteoporose ⁽⁶⁾ e até a diabetes ⁽⁷⁾.
- Deve, contudo, realçar-se que os estudos citados, se se tiver em consideração outros factores importantes como a dieta dos indivíduos, o seu estilo de vida e doenças pré-existentes, levam a considerar o efeito do consumo moderado do álcool, depende de si como responsável por uma redução do risco da ordem dos 17%. O efeito do álcool fica, assim, a par do uso da aspirina, controlo de peso, acção de antioxidantes e exercício físico como medidas de prevenção.

Três copos de cerveja
(30g de álcool), por dia,
reduzem o risco de ataque
de coração de 25%.

A CERVEJA FAZ-LHE BEM.
OS BENEFÍCIOS NÃO SÃO EXCLUSIVO,
DO VINHO

É o álcool que tem efeito protector pelo que nenhum tipo de bebida pode anunciar o monopólio do efeito benéfico.

- Já muitos estudos realizados mostraram que tanto a cerveja, como o vinho ou as bebidas espirituosas evidenciam um grande efeito protector contra as doenças cardiovasculares. Contudo, esses estudos não conseguem mostrar um claro “vencedor” porque o efeito protector é dado pelo álcool ⁽⁸⁾.
- Este efeito benéfico do álcool é evidenciado nos estudos realizados em muitos e diversos países, com diferentes culturas e hábitos de consumo de bebidas, o que confirma que, de facto, é o álcool que tem efeitos protectores, não sendo possível a nenhum tipo de bebidas, individualmente, reclamar o monopólio de acções protectoras face às doenças cardiovasculares ⁽⁹⁾.

Não é de estranhar, portanto, que os efeitos protectores tenham sido notados no tipo de bebida alcoólica que é mais popular em cada país ⁽⁸⁾.

- Na Alemanha, por exemplo, onde a cerveja é a bebida favorita, diversos estudos demonstram o efeito benéfico do consumo das bebidas alcoólicas ^(10,11). O Professor Hoffmeister calculou que se os bebedores europeus de cerveja deixassem de beber haveria um aumento das doenças cardiovasculares, uma diminuição na esperança de vida de cerca de 2 anos e uma diminuição do bem estar geral.
- Outro factor a considerar é o modo como as pessoas bebem, para além do quanto bebem.

As últimas observações indicam que as pessoas que bebem mais que 5-6 copos (50 – 60 g de álcool) por sessão não estão protegidas contra as doenças cardiovasculares, mesmo que o seu consumo semanal seja moderado (13 copos semanais = 130g de álcool ¹²)

A análise dos padrões de consumo mostra, ainda, que são os bebedores de cerveja que menos exorbitam no consumo excessivo, comparativamente com outros bebedores ¹³.

A CERVEJA PODE CONTRIBUIR POSITIVAMENTE PARA UMA DIETA SAUDÁVEL

- A Cerveja é produzida a partir de ingredientes sãos: cevada maltada, outros cereias, maltados ou não, lúpulo e água) por acção de levedura seleccionada.

Todos eles provêm da natureza e contribuem para uma dieta equilibrada ¹⁴.

- A cerveja é essencialmente água (cerca de 93%), constituindo um meio privilegiado de consumir esta substância essencial à vida. É, também, um “long-drink”, com um teor relativamente baixo de álcool, capaz de saciar a sede.
- A cerveja pode integrar uma dieta equilibrada, fornecendo vitaminas essenciais e diversos sais minerais ¹⁵, podendo realçar-se o seu elevado teor de potássio e baixo valor de sódio, indispensável a uma tensão sanguínea equilibrada ¹⁶.
- Tem baixo teor de cálcio e é rica em magnésio o que ajuda à protecção contra a formação de pedras na vesícula nos rins. Contém, igualmente, compostos do lúpulo, activos na prevenção da descalcificação óssea. Isto pode ser uma das razões pela qual o consumo diário de cerveja (33cl de cerveja ± igual a cerca de 13g de álcool) tendo sido referido como capaz de reduzir em 40% o risco de formação de pedra nos rins ¹².
- Os bebedores de cerveja estão, também, protegidos contra a acção nefasta do *Helicobacter pylori* ¹⁸, causados de úlceras estomacais e que pode ser factor de risco para o cancro do estômago.
- A cerveja é ainda, uma fonte de fibra solúvel, derivada das paredes das células dos grãos de cevada maltada ¹⁹. Um litro de cerveja contém, em média, 20% da dose diária recomendada de fibra, chegando algumas a fornecer 60%.

Além de ajudarem a uma saudável função intestinal, as fibras têm uma acção benéfica ao diminuírem o tempo de digestão e absorção dos alimentos e, reduzindo os níveis de colesterol, ajudam a reduzir o risco de doenças do coração ²⁰.

A cerveja, como parte
de uma dieta equilibrada,
fornece vitaminas essenciais
e diversos sais
minerais.

BENEFÍCIOS POTENCIAIS DO CONSUMO DE CERVEJA

- A cerveja é uma excelente fonte de vitaminas essenciais à vida. É especialmente rica em vitaminas do Grupo B, por exemplo, niacina, riboflavina, piridoxina e folatos.
- Investigação recente veio sugerir que a piridoxina (vitamina B6) presente na cerveja dá uma protecção adicional aos seus consumidores contra as doenças cardiovasculares, comparativamente com o que acontece aos consumidores de vinho e bebidas espirituosas ²¹.
- Os folatos têm uma acção protectora contra as doenças cardiovasculares ²² e alguns tipos de cancro ²³.
- A cerveja é, ainda, uma fonte de antioxidantes, que têm um papel relevante na luta contra o cancro ^{24, 25, 26}.

Tem sido muito noticiado a presença destes antioxidantes no vinho. O que é menos conhecido é que eles estão também presentes na cerveja, provenientes da cevada maltada e do lúpulo ²⁷. A cerveja contém, por bebida (de teor equivalente de álcool), mais do que duas vezes os antioxidantes do vinho branco e apenas metade dos que contém o vinho tinto. Contudo, muitos dos antioxidantes do vinho tinto ²⁸ são constituídos por moléculas de elevado peso molecular que, por isso, não são tão facilmente absorvidos pelo organismo como as moléculas mais pequenas presentes na cerveja.

Adicionalmente, as investigações têm mostrado que os compostos antioxidantes da cerveja estão mais facilmente disponíveis para assimilação pelo organismo do que nos alimentos sólidos ²⁹.

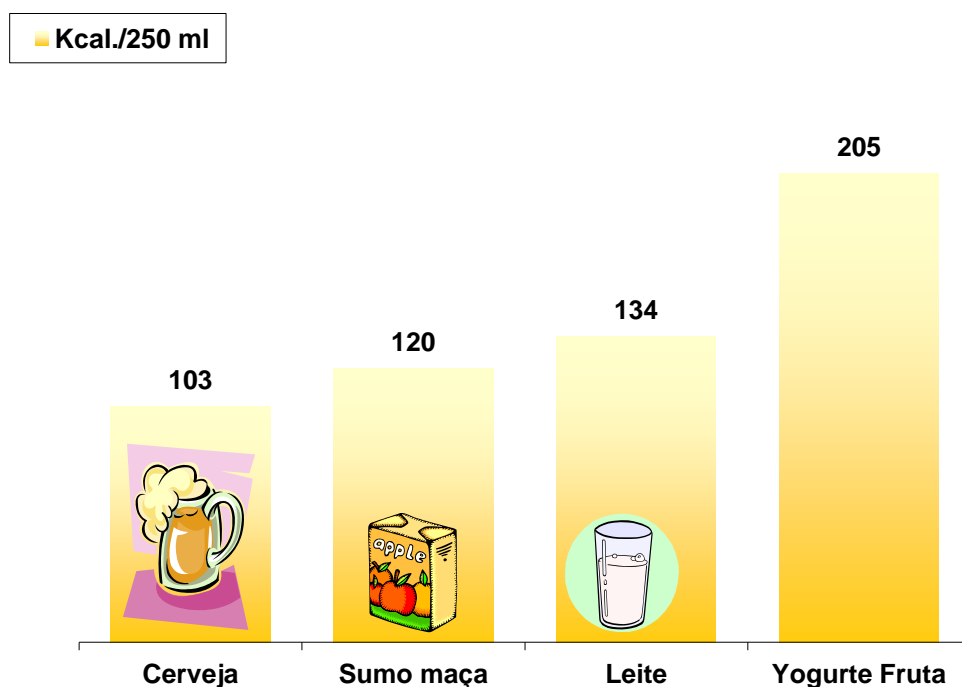
- Recentes investigações estão a mostrar que certos antioxidantes (flavonoides do lúpulo têm capacidade para ajudar na luta contra o cancro ³⁰ (do tracto gastrointestinal ^{31,32}, do peito ^{33,34} e tiróide ³⁵, pelo menos).
- Os compostos presentes naturalmente presentes no lúpulo têm ainda um papel cardioprotector ^{36,37} e preventivo contra a osteoporose ^{38,39}.

A cerveja é também
uma fonte de compostos antioxidantes
significativos na luta
contra o cancro.

BEBER CERVEJA ENGORDA ?

- Em muitas partes da Europa associa-se beber cerveja excessivamente com obesidade. Uma análise aprofundada desta associação evidencia, contudo, que a explicação pode estar no facto de muitos grandes bebedores terem um estilo de vida menos saudável que os bebedores de vinho.
- Beber cerveja não engorda desde que o seu consumo faça parte de uma dieta equilibrada e se faça com moderação às refeições ⁴⁰.
- De um modo geral os abstémios tendem a ser mais gordos que os bebedores de bebidas alcoólicas ⁴¹.
- Segundo outros estudos, as bebidas alcoólicas tendem a produzir uma utilização menos eficiente da energia que contêm ⁴².
- A cerveja fornece tanta energia quanto a disponibilizada pelas bebidas refrigerantes ⁴³.

Beber cerveja não parece fazer engordar, desde que o consumo seja moderado.



PERGUNTAS À ESPERA DE RESPOSTA

- Nem sempre é possível traduzir em efeitos genuínos para o consumo humano certos efeitos notados em ensaios laboratoriais. Continua a ser necessário investigar para se confirmar que certos componentes benéficos dos alimentos sólidos e bebidas, cerveja e vinho, p.ex., podem ser usados pelo nosso corpo na prevenção de doenças.
- Em especial o potencial anticancerígeno e cardioprotector de alguns compostos do lúpulo tem que ser aprofundado.
- Será útil analisar as recomendações que hoje fazem os médicos relativamente ao consumo de bebidas alcoólicas, de país para país.

Que conselho dão, p.ex., a pacientes que requerem uma dieta pobre em sódio e que apresentam um elevado risco de doença cardiovascular?

- Um dilema se põe para os médicos: Será eticamente aceitável advogar o consumo de bebidas alcoólicas? Será eticamente aceitável não o fazer quando os benefícios estão bem estabelecidos?

É um dilema para os médicos: Será eticamente aceitável advogar o consumo de bebidas alcoólicas?
Será eticamente aceitável não o fazer quando os benefícios estão bem estabelecidos?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ Fagrell B, De Faire U, Bondy S et al. (1999). "The effects of light to moderate drinking on cardiovascular diseases". *Journal of Internal Medicine*, 246:331-340.
- ² Rimm EB, Williams P, Fosher K, Criqui M, Stampfer MJ. (1999). "Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: meta-analysis of effects on lipids and haemostatic factors. *British Medical Journal*, 319:1523-1528.
- ³ McConnell MV, Vavouranakis I, Wu LL, Vaughn DE, Ridker PM. (1997). "Effects of a single daily alcoholic beverage on lipid and haemostatic markers of cardiovascular risk." *American Journal of Cardiology*, 80:1226-8.
- ⁴ Gorinsten S, Zemser M, Lichman I, et al. (1997). "Moderate beer consumption and the blood coagulation in patients with coronary heart disease." *Journal of Internal Medicine*, 241(1):47-51.
- ⁵ Leitzmann MF, Giovannucci EL, Stampfer MJ et al. (1999). "Prospective study of alcohol consumption patterns in relation to symptomatic gallstone disease in men". *Journal of Clinical and Experimental Research*, 23(5):835-841.
- ⁶ Charles P, Laitinen K, Kardinaal A. (1999). "Alcohol and Bone". In "Health Issues Related to Alcohol Consumption", second edition. Edited by Ian Macdonald. Blackwell Science Ltd.
- ⁷ Rimm EB, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC. (1995). "Prospective study of cigarette smoking, alcohol use, and the risk of diabetes in men. *British Medical Journal*, 310:555-559.
- ⁸ Rimm EB, Klatsky A, Grobbee D, Stampfer MJ. (1996). "Review of moderate alcohol consumption and reduced risk of coronary heart disease: Is the effect due to beer, wine or spirits? *British Medical Journal*, 312(7033):731-736.
- ⁹ Doll R. (1997). "One for the Heart". *British Medical Journal*, 315:1664-8.
- ¹⁰ Keil U, Chambless LE, Döring A, Filipiak B, Steiber J. (1997). "The relation of alcohol intake to coronary heart disease and all-cause mortality in a beer drinking population". *Epidemiology*, 8(2):150-156.
- ¹¹ Hoffmeister H, Schelp F-P, Mensink GBM, Dietz E, Böhning D. (1999). "The relationship between alcohol consumption, health indicators and mortality in the German population". *International Journal of Epidemiology*, 28(6):1066-1072.
- ¹² McElduff P, Dobson AJ (1997). "How much alcohol and how often? Population based case control study of alcohol consumption and risk of a major coronary event." *British Medical Journal*, 314:1159-1164.
- ¹³ Gronbaek M, Tjønneland A, Johansen D, Stripp C, Overvad K. (2000). "Type of alcohol and drinking pattern in 56,970 Danish men and women". *European Journal Clinical Nutrition*, 54(2):174-6.
- ¹⁴ Baxter, D. (2000) "Health Ingredients in Beer" *Ferment*, Feb/Mar: 20-24
- ¹⁵ Fuller RK, Littell AS, Witschi JC et al. (1971). "Calorie and nutrient contribution of alcoholic beverages to the usual diets of 155 adults." *American Journal Clinical Nutrition*, 24(9):1042-52.
- ¹⁶ Piendle A, Wagner I. (1986). "Beer and health - Part I. Effect of diet on high blood pressure" *Brauindustrie*, 71(5) 205-206, 208-209.
- ¹⁷ Hirvonen T, Pietinen P, Virtanen M, et al. (1999). "Nutrient intake and use of beverages and the risk of kidney stones among male smokers". *American Journal of Epidemiology*, 150:187-194.
- ¹⁸ Brenner H, Rothenbacher D, Bode G, Adler G. (1997). "Relation of smoking and alcohol and coffee consumption to active helicobacter pylori infection: Cross sectional study". *British Medical Journal*, 315:1489-1492.
- ¹⁹ Gromes R, Zeuch M, Piendle A. (1997). "Weitere Untersuchungen ueber den Ballaststoffgehalt von Bieren. [Further studies on dietary fibre in beer]. *Brauwelt*, 137:90-93.
- ²⁰ Bell S, Goldman VM, Bistran BR et al. (1999). "Effect of b-Glucan from oats and yeast on serum lipids". *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 39(2):189-202
- ²¹ Van der Gaag, MS, Ubbink JB, Silanaukee P, Nikkari S, Hendriks HFJ (2000). "Effect of consump-

- tion of red wine, spirits and beer on serum homocysteine." *The Lancet*, 355:1522
- ²² Rimm EB, Willett WC, Hu FB, et al. (1998). "Folate and vitamin B6 from diet and supplements in relation to risk of coronary heart disease among women". *Journal of the American Medical Association*, 279(5):359-64.
- ²³ Zhang S, Hunter DJ, Hankinson SE, et al. (1999). "A prospective study of folate intake and the risk of breast cancer". *Journal of the American Medical Association*, 281:1632-7.
- ²⁴ Lapcik O, Hill M, Hampl R, Wahala K, Adlercreutz H. (1998). "Identification of isoflavonoids in beer". *Steroids*, 63(1):14-20.
- ²⁵ Tagashira T, Watanabe M, Uematsu N. (1995). "Antioxidative activity of hop bitter acids and their analogues. *Bioscience, Biotechnology, Biochemistry*. 59:740.
- ²⁶ Miranda CI, Stevens JF, Willard C et al. (1999). "Antiproliferative and cytotoxic effects of Xanthohumol in human prostate cancer cells". *Toxicologist*, 48:348.
- ²⁷ Shahidi F, Naczk M. (1995). "Food Phenolics; sources, chemistry, effects, applications". Technomic Publishing Co, Lancaster Basel. Chapter 5:128.
- ²⁸ Paganga G, Miller N, Rice-Evans CA. (1999). "The polyphenolic content of fruit and vegetables and their antioxidant activities. What does a serving constitute". *Free Radical Research*, 30:153-162.
- ²⁹ Bourne L, Paganga G, Baxter D, Hughes P, Rice-Evans C. (2000). "Bioavailability of ferulic acid from beer". *Free Radical Research*. In press.
- ³⁰ Arimoto-Kobayashi S, Sugiyama C, Harada N, et al. (1999). "Inhibitory effects of beer and other alcoholic beverages on mutagenesis and DNA adduct formation induced by several carcinogens". *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 47(1):221-230.
- ³¹ Kuo SM. (1996). "Antiproliferative potency of structurally distinct dietary flavonoids on human colon cancer cells." *Cancer Lett.* 110(1-2):41-8.
- ³² Tatsuta M, Iishi H, Baba M, et al. (1999). "Attenuation by genistein of sodium-chloride-enhanced gastric carcinogens induced by N-methyl-N-nitro-N-nitrosoguanidine in Wistar rats". *International Journal of Cancer*, 80(3):396-9.
- ³³ Miranda CL, Stevens JF, Helmrich A, et al. (1999). "Antiproliferative and cytotoxic effects of prenylated flavonoids from hops in human cancer cell lines". *Food and Chemical Toxicology*, 37(4):271-285.
- ³⁴ Shen F, Xue X, Weber G. (1999). "Tamoxifen and genistein synergistically down-regulate signal transduction and proliferation in estrogen receptor-negative human breast carcinoma MDA-MB-435 cells. *Anticancer Research*, 19(3A):1657-62.
- ³⁵ Yin F, Giuliano AE, Van Herle AJ, (1999). "Growth inhibitory effects of flavonoids in human thyroid cancer cell lines". *Thyroid*, 9(4):369-76
- ³⁶ Dubey RK, Gillespie DG, Imthurn B, et al. (1999). "Phytoestrogens inhibit growth and MAP kinase activity in human aortic smooth muscle cells". *Hypertension*, 33(1 Pt 2):177-82.
- ³⁷ Brandi ML, (1997). "Natural and synthetic isoflavones in the prevention and treatment of chronic diseases." *Calcif. Tissue Int.* 61(S1):S5-8
- ³⁸ Tobe H, Muraki Y, Kitamura K, et al. (1997). "Bone reabsorption inhibitors from hop extract" *Biosci. Biotech. Biochem.* 61:158-159.
- ³⁹ Anderson JJB, Garner SC. (1997). "The effect of phytoestrogens on bone." *Nutrition Research*. 17:1617-1632.
- ⁴⁰ Borys JM, Bagrel A, Pelletier X, Debry G. (1994). "Bière et poids: la fin des idées reçues?" *Expansion Scientifique Française*.
- ⁴¹ Mannisto S, Uusitalo K, Roos E, et al. (1997). "Alcohol beverage drinking, diet and body mass index in a cross sectional survey." *European J. of Clinical Nutrition*. 51(5):236-332.
- ⁴² Suter PM. (1994). "Effect of ethanol on energy expenditure". *American Journal of Physiology*. 226:R1204 - R1212.
- ⁴³ Janssens J, Shapira N, Debeuf P, et al (1999). "Effects of soft drink and table beer consumption on insulin response in teenagers". *Eur. J. Cancer Prevention*. 8:289-295.