

# Fatores Associados a Beber Pesado Episódico entre Estudantes de Medicina

## Factors Associated with Heavy Episodic Drinking Among Medical Students

Eduardo Bittar Carneiro<sup>1</sup>  
Renato Teixeira Braga<sup>1</sup>  
Luis Fernando Delmonte Siloa<sup>1</sup>  
Mário Círio Nogueira<sup>1</sup>

### PALAVRAS-CHAVE

- Alcoolismo.
- Intoxicação Alcoólica.
- Estudantes de Medicina.
- Educação Médica.

### KEYWORDS

- Alcoholism.
- Alcoholic Intoxication.
- Medical Students.
- Medical Education

### RESUMO

**Introdução:** Beber pesado episódico (BPE) é importante problema de saúde pública, pelas consequências negativas para o indivíduo e a sociedade. O objetivo desse estudo foi investigar a prevalência de BPE entre estudantes de medicina e os fatores associados ao problema. **Métodos:** Foram entrevistados todos os estudantes de medicina do 1º ao 8º períodos da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. Aplicou-se o questionário AUDIT, de forma auto-preenchida e anônima. **Resultados:** A prevalência de uso de álcool foi de 91%. BPE teve prevalência de 25%, maior para os homens ( $p < 0,001$ ). Houve associação positiva de BPE com ter iniciado o uso de álcool antes da faculdade e tabagismo em ambos os sexos, e associação negativa com ser praticante de religião para os homens e ter relacionamento fixo para as mulheres. **Conclusões:** Encontrou-se alta prevalência de BPE entre os estudantes de medicina. As faculdades deveriam ter papel mais ativo na orientação de seus estudantes quanto ao consumo de álcool, pois estes serão futuros promotores de saúde.

### ABSTRACT

**Introduction:** Heavy episodic drinking (HED) is a major public health issue, with negative consequences for the individual and society. The aim of this study was to investigate the prevalence of HED among medical students and the factors associated with the problem. **Methods:** We interviewed all the medical students from the 1st to 8th semesters at the Juiz de Fora School of Medical Sciences and Health. We applied the AUDIT questionnaire, which is self-completed and anonymous. **Results:** The prevalence of alcohol use was 91%. HED was 25% more prevalent among men ( $p < 0.001$ ). HED was positively associated with having begun consuming alcohol before college and being a smoker in both sexes, and negatively associated with religious practice to men and having stable relationships for women. **Conclusions:** We found a high prevalence of HED among medical students. Colleges should take a more active role in guiding their students about the consumption of alcohol, as these students will be health promoters in the future.

Recebido em: 23/03/2012

Aprovado em: 02/10/2012

## INTRODUÇÃO

Estudantes universitários são um grupo de risco bem estudado para beber pesado episódico (BPE), com níveis de consumo superiores aos dos não universitários<sup>1-4</sup>. BPE é associado a mau desempenho escolar e absentismo, vandalismo e problemas legais com autoridades<sup>5-11</sup> e predispõe a outros comportamentos de risco (sexo sem proteção, direção de automóvel sob efeito de álcool e uso de outras substâncias de abuso), episódios de violência, acidentes de trânsito e morte violenta<sup>2,3,4,6,7,8,10,11,12</sup>. Dessa forma, BPE representa um problema de saúde pública, com consequências negativas para o indivíduo e a sociedade<sup>1,4,6,7,10</sup>.

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde, o consumo de álcool é o terceiro maior fator de risco para doença e incapacidade no mundo, sendo responsável por quase 4% de todas as mortes, superando aquelas causadas por HIV/aids, violência ou tuberculose. É o maior fator de risco para morte em homens com idade entre 15 e 59 anos<sup>13</sup>.

Estudantes de Medicina compõem um grupo de universitários que muitas pesquisas têm focado<sup>2,14,16-26</sup>, uma vez que supostamente possuem maior conhecimento dos efeitos do álcool no organismo e serão futuros orientadores em saúde. A consequente perda de desempenho após episódio de BPE representa também um risco à saúde de seus pacientes. Dessa forma, o presente estudo se faz necessário para investigar a prevalência de BPE entre estudantes de Medicina e os fatores associados ao problema.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho utiliza parte dos dados de inquérito realizado na Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora (Suprema) com todos os estudantes de Medicina do primeiro ao oitavo período (esquema censitário), com dados coletados no segundo semestre de 2010, por meio de questionário auto-preenchido de forma anônima. Outros padrões de uso nocivo do álcool serão apresentados e discutidos em outra publicação. Nesta, são estudadas as prevalências do BPE.

Juntamente com questões sociodemográficas, foi aplicado o Audit (*Alcohol Use Identification Test*). BPE foi definido como uma resposta diferente de "nunca" para a questão 3 do Audit ("Qual a frequência com que você consome seis ou mais doses de bebida alcoólica em uma ocasião")<sup>14</sup>. O Audit teve validação no Brasil em 1999 por Mendez<sup>15</sup>. Os alunos também foram questionados sobre a idade de início do uso de álcool e tabaco e se ocorreu antes ou após o ingresso na faculdade.

Na análise descritiva, foram calculadas as prevalências de BPE por sexo e características sociodemográficas. Foram calculadas as razões de prevalência (RP) e razões de chance (RC) por categoria, sendo testada a significância estatística das me-

didias de associação por teste qui-quadrado (ou teste exato de Fisher, quando apropriado). Foram feitos modelos de regressão logística, tendo o beber pesado episódico como variável dependente e as variáveis sociodemográficas como independentes, incluindo nos modelos apenas aquelas que alcançaram significância estatística de 5% na análise bivariável. Todas as análises foram feitas no Epi Info (TM) 3.5.1, que é um programa de domínio público e disponível gratuitamente na internet.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição à qual pertencem os pesquisadores e que é também o local de realização da mesma, com o parecer de nº 0115/09. Todos os participantes assinaram declaração de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

A pesquisa teve participação de quase 100% da população-alvo. Ocorreu apenas uma negativa em participar, e quatro alunos não se encontravam presentes na aplicação do questionário.

A prevalência de uso de álcool foi de 91%, sendo que 76% da amostra já bebiam antes da faculdade, e a idade mediana de início foi 15 anos. Não houve diferença significativa na prevalência de uso de acordo com o sexo. Já a prevalência de tabagismo foi de 17%, sendo que 81% destes já fumavam antes da faculdade, com idade mediana de início de 17 anos.

Uma proporção maior de alunos é do sexo feminino (58%). A idade mediana da amostra foi 21 anos. A maioria dos alunos se declarou de cor branca (86%), de religião católica (72%), sem relacionamento fixo (55%) e não mora com os pais (76%),

Dentre os bebedores pesados episódicos identificados no estudo, 70% responderam que pelo menos uma vez durante o ano anterior deixaram de fazer o que era esperado devido ao uso de bebidas alcoólicas.

Os homens tiveram prevalência 23% maior do que as mulheres de beber pesado episódico ( $p < 0,001$ ). Em relação à frequência de ocasiões em que consomem mais de cinco doses de bebidas, quase 30% dos homens o fazem semanalmente, em comparação a somente 8,3% das mulheres (Tabela 1).

No sexo masculino, BPE teve associação significativa com ter iniciado o uso de álcool antes da faculdade e tabagismo como fatores de risco e ser praticante de religião como fator de proteção, embora este último tenha perdido a significância estatística na análise multivariável (Tabela 2).

No sexo feminino, BPE esteve associado a ter iniciado o uso de álcool antes da faculdade e tabagismo como fatores de risco e ter relacionamento fixo como fator de proteção, mas na análise multivariável o tabagismo perdeu a significância estatística (Tabela 3).

TABELA 1

Frequências das respostas à questão “qual a frequência com que você consome seis ou mais doses de bebida alcoólica em uma ocasião” (beber pesado episódico)

Resposta	Masculino		Feminino	
	N	%	N	%
Nunca	30	16,5	81	31,9
Menos que mensalmente	43	23,6	92	36,2
Mensalmente	51	28,0	60	23,6
Semanalmente	54	29,7	21	8,3
Diariamente ou quase	4	2,2	0	0,0

TABELA 2

Prevalências de BPE por categorias sociodemográficas, razões de prevalência (RP) e razões de chance (RC) brutas e ajustadas, com intervalo de confiança de 95%, no sexo masculino

Categorias	Prevalência (%)	RP	RC bruta (IC 95)	RC ajustada** (IC 95)
Total	83,5	-	-	-
Tabagismo				
Sim	100	1,29*	***	***
Não	77,8			
Praticante de religião				
Sim	71,9	0,80*	0,27*	0,47
Não	90,4		(0,12-0,62)	(0,18-1,23)
Relacionamento fixo				
Sim	83,3	1,00	0,98	-
Não	83,7		(0,45-2,14)	
Mora com os pais				
Sim	80,0	0,93	0,67	-
Não	85,7		(0,26-1,70)	
Início antes da faculdade				
Sim	91,6	2,48*	18,57*	11,43*
Não	37,0		(7,07-48,78)	(4,19-31,16)
Cor da pele				
Branca	84,1	1,04	1,24	-
Outra	81,1		(0,49-3,15)	

\* Estatisticamente significativa ao nível de 5%; \*\* Modelo de regressão logístico com as variáveis que tiveram associação significativa na análise bivariável; \*\*\* Todos os fumantes são bebedores pesados episódicos; não foi possível calcular RC; associação estatisticamente significativa.

TABELA 3

Prevalências de BPE por categorias sociodemográficas, razões de prevalência (RP) e razões de chance (RC) brutas e ajustadas, com intervalo de confiança de 95%, no sexo feminino

Categorias	Prevalência (%)	RP	RC bruta (IC 95)	RC ajustada** (IC 95)
Total	68,1	-	-	-
Tabagismo				
Sim	96,2	1,48*	13,51*	6,40
Não	64,9		(1,80-101,59)	(0,79-52,05)
Praticante de religião				
Sim	64,9	0,88	0,65	-
Não	73,9		(0,37-1,16)	
Relacionamento fixo				
Sim	56,3	0,73*	0,37*	0,30*
Não	77,5		(0,22-0,64)	(0,15-0,61)
Mora com os pais				
Sim	58,1	0,85	0,65	-
Não	68,1		(0,35-1,20)	
Início antes da faculdade				
Sim	85,8	2,97*	14,83*	15,65*
Não	28,9		(7,73-28,45)	(7,71-31,79)
Cor da pele				
Branca	67,4	0,91	0,72	-
Outra	74,1		(0,29-1,79)	

\* Estatisticamente significativa ao nível de 5%; \*\* Modelo de regressão logístico com as variáveis que tiveram associação significativa na análise bivariável.

## DISCUSSÃO

O amplo consumo de álcool pode ser explicado por sua aceitação social e pelos enormes gastos em publicidade de bebidas alcoólicas, tendo como público-alvo principalmente os adultos jovens<sup>25,28</sup>. Um estudo mostrou que a principal motivação para o consumo de álcool foi “prazer”, superando “ansiedade/estresse”, “para aumentar a confiança”, “por hábito”, “pressões sociais” e “pressões relacionadas a provas/trabalho”<sup>17</sup>. Este mesmo estudo observou que o consumo de álcool e drogas aumentou ao longo da faculdade, assim como o número de pessoas que relatou episódios de BPE.

A observação de que 91% dos alunos entrevistados são usuários de álcool era esperada, uma vez que o álcool é a droga mais utilizada entre universitários, e diversos estudos encontraram resultados semelhantes. Do total da nossa amostra, apenas 14% relataram início de uso de álcool após ingressarem na faculdade. Petroianu *et al.*<sup>26</sup> entrevistaram estudantes de todos os anos do curso de Medicina e encontraram uso de álcool em 85% da amostra. Kerr-Corrêa *et al.*<sup>22</sup> encontraram uso de álcool variando de 80% a 92% na vida, e 42% a 50% no mês da entrevista. Lemos *et al.*<sup>23</sup> encontraram 93% de uso na vida de bebidas alcoólicas, 87% nos últimos 12 meses e 73% nos últimos 30 dias. Oliveira *et al.*<sup>24</sup> avaliaram o consumo de álcool entre estudantes de Medicina nos anos de 1996 e 2001, tendo encontrado, respectivamente, uso na vida por 93% e 95%, uso nos últimos 12 meses por 85% e 86%, uso nos últimos 30 dias por 76% e 76%. Paduani *et al.*<sup>25</sup> observaram consumo de bebidas alcoólicas em 66% dos entrevistados, compostos por estudantes de Medicina do primeiro ao quinto ano. Silveira *et al.*<sup>9</sup> relataram uso de álcool em 80% dos alunos do sexo masculino e 73% do feminino nos últimos 30 dias.

A prevalência de BPE em nosso estudo foi de 25%, sendo que o sexo masculino apresentou prevalência 23% superior ao sexo feminino em nosso estudo, considerando-se BPE uma resposta diferente de “nunca” para a questão 3 do Audit<sup>14</sup>. Estudo publicado por Rocha *et al.*, utilizando o mesmo critério, encontrou prevalência de BPE em 44% dos estudantes de Medicina<sup>29</sup>.

Existem diversos conceitos para BPE na literatura. Keller *et al.*<sup>2</sup> se basearam no conceito de Wechsler *et al.*<sup>30</sup>, determinado pelo número de ocasiões em que o consumo de bebidas alcoólicas foi igual ou superior a quatro drinques para mulheres (aproximadamente 56 gramas de álcool) ou 5 drinques para homens (aproximadamente 70 gramas de álcool), em um único episódio nos últimos 14 dias. Foi observada prevalência geral de 52% de BPE, sendo significativamente maior no sexo masculino (42% superior). Frank *et al.*<sup>21</sup>, consideraram BPE como ocasião em que se consomem cinco ou mais drinques, compatível com 34% da amostra. Estudos realizados por

Newbury-Birch *et al.*<sup>17</sup>, Webb *et al.*<sup>20</sup> e Pickard *et al.*<sup>19</sup> se basearam no conceito de Moore *et al.*<sup>31</sup>, que define BPE como uso superior à metade dos limites semanais seguros em um único episódio. Os limites seguros foram definidos como  $\leq 21$  unidades/semana para homens e  $\leq 14$ , para mulheres<sup>32</sup>. O sexo masculino apresentou maior prevalência de BPE nos três estudos.

BPE possui repercussões negativas em diversos aspectos, inclusive na vida acadêmica. No estudo de Pickard *et al.*<sup>19</sup>, 37% dos homens e 58% das mulheres consideraram que seu desempenho foi afetado pelo menos uma vez no último mês após episódio de BPE. Em nosso estudo, 70% dos bebedores pesados episódios (e apenas 8% dos não bebedores pesados episódicos) relataram pelo menos um episódio durante o ano passado em que deixaram de fazer o que era esperado devido ao uso de bebidas alcoólicas, o que demonstra desempenho afetado no dia seguinte ao episódio de BPE e possivelmente prejuízo nas atividades acadêmicas.

BPE é um importante problema de saúde pública, mesmo que seja realizado em menor frequência. Weitzman *et al.*<sup>33</sup> justificaram essa importância utilizando o termo “prevenção paradoxal”: os usuários pesados de álcool possuem grande risco de dano, mas são relativamente poucos e proporcionalmente geram pequenas parcelas de todos os danos relacionados ao álcool. Já aqueles que consomem álcool durante a faculdade, mesmo em menores quantidades, por serem numerosos, estão relacionados à maior parte dos danos relacionados ao álcool.

Tabagismo foi identificado em nosso estudo como fator associado ao BPE entre estudantes de Medicina. Observamos uma prevalência de tabagismo de 17%, dos quais 81% já fumavam antes da faculdade, sendo 17 anos a idade mediana relatada como a primeira vez em que experimentou tabaco. Todos os tabagistas são bebedores pesados episódicos (total = 73). Diversos estudos observaram maior prevalência de BPE entre tabagistas<sup>2,20,21,34,35</sup>. Estudos nacionais encontraram prevalência de tabagismo entre 16% e 20% em estudantes de Medicina<sup>1,26</sup>.

Morar com os pais não foi fator protetor para BPE em nosso estudo, diferentemente de outros estudos encontrados<sup>29</sup>. Por outro lado, Caamaño-Isorna *et al.*<sup>36</sup> avaliaram 2.700 universitários de Santiago de Compostela e observaram que morar com os pais não teve associação significativa com BPE, mas foi fator protetor para consumo de risco — definido como consumo abusivo de álcool não necessariamente em curto espaço de tempo.

Início de uso de álcool antes da faculdade (76% da amostra) foi fator associado a BPE em nosso estudo, de modo semelhante a outros estudos<sup>7,17,35,37</sup>. Newbury-Birch *et al.*<sup>17</sup> demonstraram relação direta entre a idade do início do consumo etílico e o consumo atual. A idade mediana da primeira vez em que ingeriu bebida alcoólica foi 15 anos, três anos abaixo da

idade mínima legal. O início do consumo tem ocorrido cada vez mais precocemente<sup>38</sup>. Dados do I Levantamento Domiciliar sobre o Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil demonstraram prevalência de uso de álcool entre 48% dos jovens de 12 a 17 anos<sup>38</sup>. Um estudo americano identificou que 15% dos jovens entre 15 e 18 anos são bebedores episódicos pesados<sup>39</sup>.

Houve diferença em relação aos fatores protetores para BPE de acordo com o sexo. A prática de religião foi fator protetor para BPE apenas no sexo masculino. Vários estudos indicaram a religiosidade como fator protetor para BPE<sup>7,21,35,40-43</sup>. Wechsler *et al.*<sup>35</sup> demonstraram que estudantes que não consideram religião como importante possuem risco de BPE quase quatro vezes maior. Rasic *et al.*<sup>44</sup> evidenciaram que a prática de religião foi fator protetor para BPE em ambos os sexos. Francis *et al.*<sup>45</sup> demonstraram que aqueles que vão à igreja com maior frequência têm visão negativa sobre o álcool superior àqueles que vão com menor frequência ou não vão. Já relacionamento fixo foi fator protetor para BPE apenas no sexo feminino. Wechsler *et al.*<sup>35</sup> demonstraram que aqueles que não estavam em relacionamento fixo possuíam risco de BPE quase quatro vezes maior.

A literatura defende a necessidade de as faculdades médicas incluírem no currículo programas de educação e prevenção do uso de álcool e demais drogas para aqueles que serão futuros promotores de saúde<sup>2,17,19,21,22,27,29,46</sup>. Mesquita *et al.*<sup>46</sup> propuseram designar um profissional para encontrar periodicamente pequenos grupos de estudantes de Medicina desde o início do curso, desenvolvendo uma relação de confiança que permitiria identificar alunos com uso problemático de álcool.

Frank *et al.*<sup>21</sup> observaram que a educação para o uso do álcool e o treinamento para aconselhamento dobraram a porcentagem de estudantes de Medicina que consideram importante discutir o tema com o paciente, avaliados ao longo de quatro anos. O rastreio e o aconselhamento de uso problemático de álcool são eficazes na redução do consumo abusivo e de danos relacionados<sup>46,47</sup>. Há na literatura a preocupação de que estudantes que consomem álcool de forma abusiva não identifiquem pacientes que poderiam se beneficiar de intervenções como aconselhamento, tratamento e acompanhamento<sup>2,17,21,22,29,46</sup>.

Outra preocupação advém do risco de que o consumo abusivo de álcool entre estudantes de Medicina persista após a graduação<sup>29,34</sup>. Já foi demonstrada a dependência de álcool e drogas entre médicos. Há um risco aumentado de morbidade e mortalidade relacionadas ao álcool nesse grupo profissional<sup>17,49</sup>.

O consumo problemático de álcool pelos médicos poderia prejudicar a imagem pública do médico como indivíduo que zela pela saúde. É discutido se há falha no ensino médico em imbuir no estudante o cuidado com sua saúde e a de seu paciente<sup>2,17</sup>.

## CONCLUSÃO

A prevalência de BPE encontrada em nosso estudo é preocupante e exige atenção para o problema, que frequentemente é subestimado pelo indivíduo e pela sociedade, apesar de diversas repercussões negativas, de conhecimento público. As faculdades de Medicina devem ter papel ativo na orientação de seus estudantes quanto ao consumo de álcool e demais drogas. Os resultados desta e de outras pesquisas semelhantes deveriam ser mais discutidos no meio acadêmico, pois se faz urgente e necessário alertar sobre os riscos do BPE aqueles que serão futuros promotores de saúde, para que não se exponham aos problemas relacionados a esse padrão de uso e possam atuar adequadamente na prevenção, rastreio e tratamento de pacientes com uso problemático de álcool.

## AGRADECIMENTOS

A todos os estudantes que participaram voluntariamente deste estudo e à Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora pelo apoio e financiamento à pesquisa por intermédio do Programa de Iniciação Científica.

## REFERÊNCIAS

1. Slutske WS. Alcohol use disorders among US college students and their non-college-attending peers. *Arch Gen Psychiatry*. 2005;62(3):321-7.
2. Keller S, Maddock JE, Laforge RG, Velicer WF, Basler HD. Binge drinking and health behavior in medical students. *Addict Behav*. 2007;32(3):505-15.
3. Kokotailo PK, Egan J, Gangnon R, Brown D, Mundt M, Fleming M. Validity of the alcohol use disorders identification test in college students. *Alcohol Clin Exp Res*. 2004;28(6):914-20.
4. Bewick BM, Mulhern B, Barkham M, Trusler K, Hill AJ, Stiles WB. Changes in undergraduate student alcohol consumption as they progress through university. *BMC public health*. 2008;8(1):163.
5. Johnsson KO, Leifman A, Berglund M. College students' drinking patterns: trajectories of AUDIT scores during the first four years at university. *Eur Addict Res*. 2008;14(1):11-8.
6. Peuker AC, Fogaça J, Bizarro L. Expectativas e beber problemático entre universitários. *Psic:Teor e Pesq*. 2006;22(2):193-200.
7. Silveira CM, Silveira CC, Andrade AG, Silva JG, Silveira LM, Andrade LHSG. Epidemiologia do beber pesado e beber pesado episódico no Brasil: uma revisão sistemática da literatura. *Rev Psiq Clín*. 2008;35(supl 1):31-8.
8. Vik PW, Cellucci T, Ivers H. Natural reduction of binge drinking among college students. *Addict Behav*. 2003;28(4):643-55.

9. Kuo M, Adlaf EM, Lee H, Gliksman L, Demers A, Wechsler H. More Canadian students drink but American students drink more: comparing college alcohol use in two countries. *Addiction*. 2002;97(12):1583-92.
10. Wechsler H, Nelson TF. Binge drinking and the American college student: what's five drinks? *Psychol Addict Behav*. 2001;15(4):287-91.
11. Miller JW, Naimi TS, Brewer RD, Jones SE. Binge drinking and associated health risk behaviors among high school students. *Pediatrics*. 2007;119(1):76-85.
12. Wood PK, Sher KJ, Rutledge PC. College student alcohol consumption, day of the week, and class schedule. *Alcohol Clin Exp Res*. 2007;31(7):1195-207.
13. World Health Organization. Global Status Report on Alcohol and Health 2011. Available from: [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/en/index.html](http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/index.html)
14. Shakeshaft AP, Bowman JA, Sanson-Fisher RW. Comparison of three methods to assess binge consumption: one-week retrospective drinking diary, AUDIT, and quantity/frequency. *Subst Abus*. 1998;19:191-203.
15. Mendez EB. Uma versão brasileira do AUDIT — *Alcohol Use Disorders Identification Test*. Pelotas; 1999. Mestrado [Dissertação] — Universidade Federal de Pelotas.
16. Grotmol KS, Vaglum P, Ekeberg O, Gude T, Aasland OG, Tyssen R. Alcohol expectancy and hazardous drinking: a 6-year longitudinal and nationwide study of medical doctors. *Eur Addict Res*. 2010;16(1):17-22.
17. Newbury-Birch D, Walshaw D, Kamali F. Drink and drugs: from medical students to doctors. *Drug Alcohol Depend*. 2001;64(3):265-70.
18. Pham DB, Clough AR, Nguyen HV, Kim GB, Buettner PG. Alcohol consumption and alcohol-related problems among Vietnamese medical students. *Durg Alcohol Rev*. 2010;29(2):219-26.
19. Pickard M, Bates L, Dorian M, Greig H, Saint D. Alcohol and drug use in second-year medical students at the University of Leeds. *Med Educ*. 2000;34(2):148-50.
20. Webb E, Ashton CH, Kelly P, Kamah F. An update on British medical students' lifestyles. *Med Educ*. 1998;32(3):325-31.
21. Frank E, Elon L, Naimi T, Brewer R. Alcohol consumption and alcohol counselling behaviour among US medical students: cohort study. *BMJ*. 2008;337(nov07 1):a2155-a.
22. Kerr-Corrêa F, Andrade AG, Bassit AZ, Boccuto NMVF. Uso de álcool e drogas por estudantes de medicina da Unesp. *Rev Bras Psiquiatr*. 1999;21(2):95-100.
23. Lemos KM, Neves NMBC, Kuwano AY, Tedesqui G, Bittencourt AGV, Neves FBCS, et al. Uso de substâncias psicoativas entre estudantes de Medicina de Salvador (BA). *Rev Psiq Clín*. 2007;34(3):118-24.
24. Oliveira LG, Barroso LP, Wagner GA, Ponce JC, Malbergier A, Stempliuk VA, et al. Drug consumption among medical students in São Paulo, Brazil: influences of gender and academic year. *Rev Bras Psiquiatr*. 2009;31(3):227-39.
25. Paduani GF, Barbosa GA, Morais JCR, Pereira JCP, Almeida MF, Prado MM, et al. Consumo de álcool e fumo entre os estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. *Rev Bras Educ Med*. 2008;32(1):66-75.
26. Petroianu A, Reis DCFC, B.D.S., Souza DM. Prevalência do consumo de álcool, tabaco e entorpecentes por estudantes de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. *Rev Assoc Med Bras*. 2010;56(5):568-71.
27. Wallace P. Medical students, drugs and alcohol: time for medical schools to take the issue seriously. *Med Educ*. 2000;34(2):86-7.
28. Pinsky I, El Jundi SA. O impacto da publicidade de bebidas alcoólicas sobre o consumo entre jovens: revisão da literatura internacional. *Rev Bras Psiquiatr*. 2008;30(4):362-74.
29. Rocha LA, Lopes ACFMM, Martelli DRB, Lima VB, Martelli-Júnior H. Consumo de Álcool entre Estudantes de Faculdades de Medicina de Minas Gerais, Brasil. *Rev Bras Educ Med*. 2011;35(3):369-75.
30. Wechsler H, Dowdall GW, Davenport A, Rimm EB. A gender-specific measure of binge drinking among college students. *Am J Public Health*. 1995;85(7):982-5.
31. Moore L, Smith C, Catford J. Binge drinking: prevalence, patterns and policy. *Health Educ Res*. 1994;9(4):497-505.
32. Alcohol and the heart in perspective. Sensible limits reaffirmed. A Working Group of the Royal Colleges of Physicians, Psychiatrists and General Practitioners. *J R Coll Physicians Lond*. 1995;29(4):266-71.
33. Weitzman ER, Nelson TF. College student binge drinking and the "prevention paradox": implications for prevention and harm reduction. *J Drug Educ*. 2004;34(3):247-65.
34. Newbury-Birch D, White M, Kamali F. Factors influencing alcohol and illicit drug use amongst medical students. *Drug Alcohol Depend*. 2000;59(2):125-30.
35. Wechsler H, Dowdall GW, Davenport A, Castillo S. Correlates of college student binge drinking. *Am J Public Health*. 1995;85(7):921-926.
36. Caamano-Isorna F, Corral M, Parada M, Cadaveira F. Factors associated with risky consumption and heavy episodic drinking among Spanish university students. *J Stud Alcohol Drugs*. 2008;69(2):308-12.

37. Baldwin DC, Jr., Hughes PH, Conard SE, Storr CL, Sheehan DV. Substance use among senior medical students. A survey of 23 medical schools. *JAMA*. 1991;265(16):2074-8.
38. Pechansky F, Szobot CM, Scivoletto S. Uso de álcool entre adolescentes: conceitos, características epidemiológicas e fatores etiopatogênicos. *Rev Bras Psiquiatr*. 2004;26 Suppl 1:S14-7.
39. Dryfoos JG. *Adolescents at risk: prevalence and prevention*. New York: Oxford University Press; 1990.
40. Michalak L, Trocki K, Bond J. Religion and alcohol in the U.S. National Alcohol Survey: How important is religion for abstinence and drinking? *Drug Alcohol Depend*. 2007;87(2-3):268-80.
41. Kendler KS, Myers J. A Developmental Twin Study of Church Attendance and Alcohol and Nicotine Consumption: A Model for Analyzing the Changing Impact of Genes and Environment. *Am J Psychiatry*. 2009;166(10):1150-1155
42. Silva LVER, Malbegier A, Stempliuk VA, Andrade AG. Fatores associados ao consumo de álcool e drogas entre universitários. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(2):280-8.
43. Edlund MJ, Harris KM, Koenig HG, Han X, Sullivan G, Mattox R, Tang L. Religiosity and decreased risk of substance use disorders: is the effect mediated by social support or mental health status? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2010;45(8):827-36.
44. Rasic D, Kisely S, Langille DB. Protective associations of importance of religion and frequency of service attendance with depression risk, suicidal behaviours and substance use in adolescents in Nova Scotia, Canada, *J Affect Disord*. 2011;132(3):389-95.
45. Francis LJ, Attitude towards alcohol, church attendance and denominational identity. *Drug Alcohol Depend* 1992;31(1):45-50.
46. Mesquita AM, Laranjeira R, Dunn J. Psychoactive drug use by medical students: a review of the national and international literature. *São Paulo Med J*. 1997;115(1):1356-65.
47. U.S. Preventive Services Task Force. Screening and Behavioral Counseling Interventions in Primary Care to Reduce Alcohol Misuse: Recommendation Statement. April 2004. Available from: <http://www.uspreventiveservices-taskforce.org/3rduspstf/alcohol/alcomisrs.htm>.
48. Fleming MF, Barry KL, Manwell LB, Johnson K, London R. Brief physician advice for problem drinkers. *JAMA*. 1997;277(13):1039-1045.
49. Granville-Chapman JE, Yu K, White PD. A follow-up survey of alcohol consumption and knowledge in medical students. *Alcohol Alcohol*. 2001;36(6):540-3.

### CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Eduardo Bittar Carneiro participou da aplicação do instrumento de coleta de dados, da construção do banco de informações, da revisão da literatura, da análise e discussão dos resultados, e da redação do artigo. Renato Andrade Teixeira Braga e Luis Fernando Delmonte Silva participaram da aplicação do instrumento de coleta de dados, da construção do banco de informações e da revisão da literatura, da análise e discussão dos resultados. Mario Círio Nogueira participou da revisão da literatura, da análise e discussão dos resultados e da redação do artigo.

### CONFLITO DE INTERESSES

Declarou não haver.

### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Eduardo Bittar Carneiro  
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora  
Alameda Salvaterra, 200  
Salvaterra – Juiz de Fora  
CEP 36.033-003 – MG  
E-mail: [eduardo\\_bittar@yahoo.com.br](mailto:eduardo_bittar@yahoo.com.br)